

# **ATAS**

## ***Proceedings***

**2014** JULY 10-11  
UNIVERSITY OF ÉVORA



**20<sup>TH</sup> APDR CONGRESS**

**RENAISSANCE OF THE REGIONS OF SOUTHERN EUROPE**

**ISBN 978-989-8780-01-0**

# 20TH APDR CONGRESS

## *'Renaissance of the Regions of Southern Europe'*

The 20th APDR Congress has the main theme of Renaissance of the Regions of Southern Europe. In the recent years, the southern Europe countries experienced, particularly aggravated, the economic crisis that affected much of the western world. This crisis has thus helped to exacerbate the existing inequalities between the North and South of Europe. After several decades away from levels of development and economic growth recorded elsewhere and the considerable efforts in terms of regional development policies, the southern regions of Europe need to find your way. Thus, this Congress will seek to answer the following questions: What conditions are necessary for the economic revival of southern Europe? What is wrong in regional development policies pursued so far? How can countries of southern Europe to improve their levels of development? The boundary between Europe and the Mediterranean is a threat or an opportunity? How can Southern Europe take advantage of the connection to the South Atlantic?

The 2014 APDR Congress will work through plenary sessions, conferences and round tables, workshops and parallel sessions. Parallel sessions will include: i) abstracts submitted to Regular Sessions (RS), proposed by the organization; and ii) abstracts submitted to Special Sessions (SS), proposed by participants and discussion topics included in workshops proposed by the participants.

We wish you a good Conference!

*Maria Conceição Rego* (Local organizer Chair) and *Tomaz Dentinho* (APDR Chair)

## Organization



## Committees

### Scientific Committee

Francisco Carballo-Cruz (U Minho)  
 Gertrudes Guerreiro (U Évora)  
 Isabel Mota (U Porto)  
 Isabel Ramos (U Évora)  
 José Cadima Ribeiro (U Minho)  
 José Pedro Pontes (UTL)  
 José R. Pires Manso (U Beira Interior)  
 José Silva Costa (U Porto)  
 Leonor Silva Carvalho (APDEA/ U Évora)  
 Lina Jan (CCDRA)  
 Luísa Carvalho (IP Setúbal)  
 Marcos Olímpio Santos (U Évora)  
 Maria da Conceição Rego (U Évora)  
 Maria Manuel Serrano (U Évora)  
 Miguel Márquez Paniagua (AEER/U Extremadura)  
 Paula Cristina Remoaldo (U Minho)  
 Paulo Neto (U Évora)  
 Pedro Nogueira Ramos (U Coimbra)  
 Regina Salvador (UNL)  
 Rui Nuno Baleiras (U Minho)  
 Sandra Saúde (IP Beja)  
 Saudade Baltazar (U Évora)  
 Tomaz Ponce Dentinho (U Açores)

### Organizing Committee

Ângela Pacheco (CEFAGE-UE)  
 Conceição Rego (UE) – Local Chair  
 Elisabete Martins (APDR)  
 Gertrudes Guerreiro (UE)  
 Isabel Ramos (UE)  
 Leonor Silva Carvalho (UE)  
 Lina Jan (CCDRA)  
 Marcos Olímpio Santos (UE)  
 Maria Manuel Serrano (UE)  
 Paulo Neto (UE)  
 Saudade Baltazar (UE)  
 Tomaz Dentinho (UAC/APDR)

## Conference Sponsors



# Table of Contents

|   |            |
|---|------------|
| 20TH APDR CONGRESS  |            |
| ORGANIZATION.....   | 1          |
| COMMITTEES .....  | 2          |
| CONFERENCE SPONSORS.....  | 2          |
| TABLE OF CONTENTS .....   | 3          |
| SPECIAL SESSIONS .....  | 9          |
| <i>BAS - Bartolomeu Award Session .....</i>   | <i>9</i>   |
| [1190] LAND USE EFFECT ON ENDEMIC SPECIES –TERCEIRA ISLAND CASE STUDY.....  | 9          |
| [1248] DEFINING AND CHARACTERIZING FAMILY BUSINESS IN AN ULTRA-PERIPHERAL ECONOMIC CONTEXT: TERCEIRA ISLAND, AZORES.....  | 30         |
| [1250] ELABORACIÓN DE UNA MATRIZ DE CONTABILIDAD SOCIAL Y MEDIOAMBIENTAL (SAMEA) DE EXTREMADURA PARA EL AÑO 2005 .....  | 40         |
| [1255] EFFICIENCY AND EQUITY INDICATORS TO EVALUATE DIFFERENT PATTERNS OF ACCESSIBILITY TO PUBLIC SERVICES. AN APPLICATION TO HUAMBO IN AFRICA .....  | 52         |
| <i>SS01.1 - Entrepreneurship and Regional Development .....</i>   | <i>58</i>  |
| [1093] EMPREENDEDORISMO FEMININO: OPÇÃO PARA SUPERAÇÃO DA VULNERABILIDADE.....  | 58         |
| [1149] TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO E MENSURAÇÃO DAS QUALIDADES AVALIATIVAS DE DOIS INSTRUMENTOS DE INTENÇÃO EMPREENDEDORA PARA A REALIDADE BRASILEIRA.....  | 65         |
| <i>SS01.2- Entrepreneurship and Regional Development .....</i>  | <i>73</i>  |
| [1185] INCUBATORS IN A LOCAL DEVELOPMENT: AN EXPERIENCE OF SUCCESS IN THE SOUTH OF EUROPE.....  | 74         |
| [1187] EXPERIÊNCIAS DE EMPREENDEDORISMO COMO CONTRIBUTO PARA A REVITALIZAÇÃO DOS TERRITÓRIOS DE BAIXA DENSIDADE.....  | 83         |
| [1011] EMPREENDEDORISMO SOCIAL E DESENVOLVIMENTO REGIONAL .....   | 92         |
| <i>SS02 - Smart Specialisation Strategies and the Renaissance of the Regions of Southern Europe .....</i>   | <i>107</i> |
| [1234] MAKING A JOINT USE OF EU-FUNDS: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES ASSOCIATED TO EUROPEAN RESEARCH INFRASTRUCTURES.....  | 107        |
| [1175] THE IMPLEMENTATION OF A REGIONAL INNOVATION AND SMART SPECIALISATION STRATEGY (RIS3) IN EASTERN MACEDONIA AND THRACE [only ABSTRACT] .....   | 110        |
| [1134] SMART SPECIALISATION STRATEGIES IN SOUTHERN EUROPE [only ABSTRACT] .....   | 110        |
| <i>SS03.1 - National public policies for regional development in the European Union. North-South differences and similarities between Member States.....</i>  | <i>110</i> |
| [1080] EVIDÊNCIAS DA CERTIFICAÇÃO DA QUALIDADE NAS AUTARQUIAS PORTUGUESAS.....  | 111        |
| [1100] CONTRIBUIÇÃO METODOLÓGICA PARA A AVALIAÇÃO ECONÓMICA DA EXECUÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS: UMA APLICAÇÃO DA ANÁLISE GLOBAL DE EFEITOS AO SETOR VITIVINÍCOLA NA REGIÃO DO ALENTEJO EM PORTUGAL ..... | 121        |
| [1205] ANÁLISE DA MORTALIDADE DAS EMPRESAS APOIADAS POR POLÍTICAS PÚBLICAS. O CASO DO PROGRAMA LEADER +.....  | 131        |
| <i>SS03.2 - National public policies for regional development in the European Union. North-South differences and similarities between Member States.....</i>  | <i>141</i> |
| [1101] AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS: O CASO DA AVALIAÇÃO ECONÓMICA DA EXECUÇÃO DA MEDIDA AGROAMBIENTAL PROTEÇÃO INTEGRADA APLICADA AO SETOR VITIVINÍCOLA NA REGIÃO DO ALENTEJO EM PORTUGAL .....     | 141        |
| [1171] DID THE EUROPEAN UNION INVESTMENTS AND FUNDS PROGRAMMES' IMPROVED PERFORMANCE AND SUSTAINABILITY OF PORTUGUESE LOCAL GOVERNMENT?.....  | 151        |
| [1203] A DIVERSIFICAÇÃO ECONÓMICA NAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE SUPORTE AO DESENVOLVIMENTO RURAL .....  | 162        |
| [1224] LA COHESIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL EN LA UNIÓN EUROPEA: SU EVOLUCIÓN .....   | 170        |
| <i>SS04.1 - 25 years of cross-border cooperation between Portugal and Spain (1989-2014) (Using past experiences to improve future mutual collaborations) .....</i>                                      | <i>181</i> |
| [1251] ESPESSURA INSTITUCIONAL NA COOPERAÇÃO TRANSFRONTEIRIÇA NA RAIA IBÉRICA.....  | 181        |
| [1253] ONE BORDER OR MANY BORDERS? POPULATION DISTRIBUTION ON THE PORTUGUESE-SPANISH CROSS-BORDER REGION (1877-2001) [only ABSTRACT].....   | 192        |
| [1120] THE EVOLUTION OF CROSS BORDER SHOPPING BETWEEN ELVAS (PORTUGAL) AND BADAJOZ (SPAIN): THEORY AND EMPIRICAL RESULTS [only ABSTRACT] .....  | 192        |
| [1121] THE INTERREGIONAL TRADE UNION COUNCILS (IRTUC) AND THE CROSS-BORDER WORKERS: THE CASES OF THE GALICIA-NORTE DE PORTUGAL AND ALENTEJO-EXTREMADURA IRTUCS .....                                    | 193        |
| <i>SS04.2 - 25 years of cross-border cooperation between Portugal and Spain (1989-2014) (Using past experiences to improve future mutual collaborations) .....</i>                                      | <i>202</i> |
| [1025] INCIDENCIA DE LOS INSTRUMENTOS DE COOPERACIÓN EN LA REALIDAD SOCIAL DE LA RAYA CENTRAL IBÉRICA (1986-2013).....  | 203        |
| [1252] CROSS-BORDER PARTNERSHIPS BETWEEN SPAIN AND PORTUGAL: THE LEADER INITIATIVES IN EXTREMADURA.....   | 215        |
| [1030] 20 ANOS DE COOPERAÇÃO TRANSFRONTEIRIÇA PORTUGAL-ESPANHA: RESULTADOS E TENDÊNCIAS .....   | 225        |



|   |            |
|---|------------|
| [1257] LA COOPERACIÓN TRANSFRONTERIZA ENTRE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA (ESPAÑA) Y LAS REGIONES DE ALENTEJO Y CENTRO (PORTUGAL) EN PERSPECTIVA.....                  | 237        |
| [1132] EMPREENDEDORISMO E CONDICIONALISMOS ESTRUTURAIS DE DESENVOLVIMENTO DOS CONCELHOS DE FRONTEIRA DA BEIRA INTERIOR NORTE.....   | 250        |
| <b>SS05.1 - Interfaces entre o ensino superior e o desenvolvimento territorial.....</b>   | <b>260</b> |
| [1041] A CIDADE E AS SERRAS: ONDE CRIAR (OU FECHAR) UMA UNIVERSIDADE .....  | 260        |
| [1103] CONHECIMENTO, REDES E UNIVERSIDADES. AS REDES DE COLABORAÇÃO CIENTÍFICA DAS UNIVERSIDADES DE LISBOA, PORTO E COIMBRA.....  | 270        |
| [1151] A EVOLUÇÃO DO ENSINO SUPERIOR EM PORTUGAL: EXPANSÃO E REGIONALIZAÇÃO NAS ÚLTIMAS DÉCADAS ...   | 281        |
| [1126] ENSINO SUPERIOR: INSTRUMENTO DE EQUIDADE TERRITORIAL? [only ABSTRACT] .....  | 292        |
| <b>SS05.2 - Interfaces entre o ensino superior e o desenvolvimento territorial.....</b>   | <b>293</b> |
| [1032] IMPACTO DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR NO DESENVOLVIMENTO REGIONAL: O CASO DO INSTITUTO POLITÉCNICO DE PORTALEGRE .....   | 293        |
| [1046] MOBILIDADE UNIVERSITÁRIA INTERNACIONAL E DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL: PONTES E DESAFIOS.....   | 304        |
| [1082] O PAPEL DO ENSINO SUPERIOR NA PROMOÇÃO DA COESÃO E DA SUSTENTABILIDADE SOCIOECONÓMICA DE TERRITÓRIOS DE BAIXA DENSIDADE: O CASO DO INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA ..... | 314        |
| [1154] INOVAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR: CONTRIBUIÇÃO DE AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM EM UM INSTITUTO FEDERAL DA REGIÃO AMAZÔNICA .....                                      | 321        |
| [1254] OS EFEITOS DA DISTÂNCIA À RESIDÊNCIA FAMILIAR NA PROCURA E NO DESEMPENHO ACADÉMICO DOS ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR .....   | 330        |
| <b>SS06.1 - Boosting the economy in rural areas.....</b>  | <b>340</b> |
| [1096] COOPERATIVE FINANCIAL INSTITUTIONS AND REGIONAL AND RURAL DEVELOPMENT: <i>The Portuguese Case</i> .....  | 340        |
| [1034] THE CRISIS AND THE RETURN OF THE LAND: CHANCES OR DESPERATION .....  | 350        |
| [1038] O DESENVOLVIMENTO DO MEIO RURAL: O CASO DA ROTA GASTRONÔMICA DA QUARTA COLÔNIA.....  | 363        |
| <b>SS06.2 - Boosting the economy in rural areas.....</b>  | <b>372</b> |
| [1044] CONSTRUCTING SUSTAINABLE LOCAL FOOD SUPPLY CHAINS: PRODUCERS' PLATFORMS AS AN OPPORTUNITY OF RURAL TERRITORIES DEVELOPMENT.....  | 373        |
| [1068] O PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA LEITEIRA COMO ALTERNATIVA PARA AUMENTAR A EFICIÊNCIA NA PRODUÇÃO.....  | 384        |
| [1036] DETERMINAÇÃO DO CUSTO ECONÔMICO DA EROSIÃO DO SOLO: UMA AVALIAÇÃO A PARTIR DAS FORMAS DE USO DO SOLO NA REGIÃO CENTRO-SUL DO CEARÁ .....                               | 393        |
| [1143] ASSESSING THE SOCIAL VALUE OF CULTURAL HERITAGE VALORIZATION PROGRAMS WITH A CONTINGENT VALUATION APPROACH: THE CASE OF BRINCHES AND SOBREIRA DE CIMA .....            | 397        |
| <b>SS07.1 - Family Farming and Sustainable Development: 2014 and beyond .....</b>   | <b>410</b> |
| [1159] OS NOVOS ACTORES DOS TERRITÓRIOS RURAIS DE BAIXA DENSIDADE: O PAPEL DOS NEO-RURAI DAS ALDEIAS HISTÓRICAS DE PORTUGAL.....  | 410        |
| [1231] A GESTÃO SOCIAL NO TERRITÓRIO RURAL DO BAIXO AMAZONAS, AM - BRASIL: A MOBILIZAÇÃO E PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL ORGANIZADA .....                                   | 419        |
| [1232] ÍNDICE DE CONDIÇÕES DE VIDA NOS TERRITÓRIOS RURAIS DO ESTADO DO AMAZONAS, AM - BRASIL.....   | 430        |
| <b>SS07.2 - Family Farming and Sustainable Development: 2014 and beyond .....</b>   | <b>447</b> |
| [1180] NOVAS CONFIGURAÇÕES SOCIAIS NO CAMPO: REDE MANIVA DE AGROECOLOGIA E A CERTIFICAÇÃO PARTICIPATIVA NO AMAZONAS, BRASIL.....  | 447        |
| [1164] GÊNERO E AGROECOLOGIA: (RE)SIGNIFICANDO A POSIÇÃO DA MULHER NA AGRICULTURA FAMILIAR .....  | 455        |
| <b>SS07.3 - Family Farming and Sustainable Development: 2014 and beyond .....</b>   | <b>467</b> |
| [1094] EXIGÊNCIAS DE MERCADO E CERTIFICAÇÃO FAIRTRADE: O CASO DE UMA COOPERATIVA DE CAFÉ NO PARANÁ, BRASIL.....   | 467        |
| [1150] MERCADO DE MANDIOCA (MANIHOT ESCULENTA) NA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL - UM ESTUDO ECONOMÉTRICO.....   | 475        |
| [1163] FILEIRA EMERGENTE DO PORCO ALENTEJANO NO CONTEXTO DA AGRICULTURA FAMILIAR E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL ENTRE TRADIÇÃO DIETA MEDITERRÂNICA E INOVAÇÃO .....            | 481        |
| [1195] THE DIFFUSION OF INTEGRATED PEST MANAGEMENT THROUGH SERVICIZING: AN EXPLORATORY CASE STUDY OF WINE GROWING IN THE DESIGNATION OF ORIGIN (DO) RÍAS BAIXAS.....          | 493        |
| [1217] A INTRODUÇÃO DO ÓLEO DE BURITI NA FORMAÇÃO DE RENDA NA COMUNIDADE SANTO ANTONIO DO ABONARI .....   | 502        |
| <b>SS07.4 - Family Farming and Sustainable Development: 2014 and beyond .....</b>   | <b>509</b> |
| [1158] ATITUDE EMPREENDEDORA PARA O DESENVOLVIMENTO E A SUSTENTABILIDADE ECONÓMICA NA EXTREMADURA .....   | 509        |
| [1206] EXTENSÃO RURAL, RELAÇÕES DE GÊNERO E OS MEIOS DE PRODUÇÃO NA SUSTENTABILIDADE DAS COMUNIDADES AMAZÔNICAS .....   | 517        |
| <b>SS08 - Contributions of foresight to think and prepare the future of the territories .....</b>   | <b>526</b> |
| [1114] SISTEMA INTEGRADO DE SUPORTE À DECISÃO SOBRE HABITAÇÃO: DONUT-PROSPECT.....  | 526        |
| [1178] POLÍTICA DE ORDENAMENTO TERRITORIAL, FORMAS DE TRABALHO E CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS EM ÁREAS PROTEGIDAS NA AMAZÔNIA .....  | 540        |
| [1191] O CONTRIBUTO DA ANÁLISE SWOT PARA A ELABORAÇÃO DE CENÁRIOS.....  | 549        |
| [1209] A PROSPECTIVA COMO METODOLOGIA DE ANÁLISE E INTERVENÇÃO NAS RELAÇÕES DE COOPERAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS, NO ALTO ALENTEJO.....   | 555        |

|   |            |
|---|------------|
| [1245] OS PARQUES INDUSTRIAIS FACE À ACTUAL CRISE: O CASO DE VENDAS NOVAS .....   | 565        |
| <b>SS10 - Water reuse and sustainable development .....</b>   | <b>575</b> |
| [1249] ESTUDO DA POSSIBILIDADE DE REUTILIZAÇÃO DE EFLUENTE DE QUEIJARIA, PRÉ-TRATADO POR PRECIPITAÇÃO QUÍMICA BÁSICA E FITOREMEDIÇÃO EM REGA [only ABSTRACT] .....          | 575        |
| [1147] A ÁGUA COMO BEM PÚBLICO ESSENCIAL NO ORDENAMENTO JURÍDICO EUROPEU E NACIONAL: OS TERMOS DE REUTILIZAÇÃO .....  | 575        |
| [1039] REGADÍO Y DESARROLLO SOCIOECONÓMICO: CAMBIOS DE USO DEL SUELO AGRÍCOLA EN LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS TRANSFRONTERIZAS DEL TAJO Y EL GUADIANA [ONLY abstract].....     | 583        |
| [1196] THE BLUEPRINT AND WATER REUSE IN THE EU .....  | 584        |
| [1176] APPLICATION OF THE SEQUENCE ULTRA/NANOFILTRATION FOR VALORIZATION AND REDUCTION OF THE ENVIRONMENTAL IMPACT OF OVINE CHEESE WHEY.....                                | 587        |
| <b>REGULAR SESSIONS .....</b>   | <b>592</b> |
| <b>RS02.1 - Urban and Regional Economics .....</b>  | <b>592</b> |
| [1075] A DIVISÃO SOCIAL DO TRABALHO NO RECÔNCAVO: UMA ANÁLISE PARA O PERÍODO 2002-2012 .....  | 592        |
| [1072] EMPRESAS TRANSNACIONAIS E EXCLUSÃO SOCIAL: TERRITORIALIZAÇÃO E DESTERRITORIZAÇÃO EM PAÍSES PERIFÉRICOS E SEMI-PERIFÉRICOS .....                                      | 603        |
| [1145] A ECONOMIA DO SEMI-ÁRIDO NORDESTE: DESENVOLVIMENTO RECENTE E TRANSFORMAÇÕES EM CURSO .....   | 612        |
| [1089] PERFIL ECONÔMICO DO MERCADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: UM ESTUDO DE CASO NO AGLOMERADO URBANO CUIABÁ/VÁRZEA GRANDE (MT)-BRASIL.....  | 624        |
| <b>RS02.2 - Urban and Regional Economics .....</b>  | <b>633</b> |
| [1088] SPATIAL CENTRALITY: AN APPROACH WITH SECTORAL LINKAGES.....  | 633        |
| [1024] DETERMINANTS OF SUCCESS AND FAILURE IN THE INTERNATIONALISATION OF THE CORK BUSINESS: A TALE OF TWO IBERIAN FAMILY FIRMS.....  | 640        |
| [1063] INTER-REGIONAL TRADE IN THE LISBON METROPOLITAN AREA: A MULTI-REGIONAL INPUT-OUTPUT MODEL .....  | 652        |
| [1268] SPATIAL IMPACTS OF ECONOMIC CRISIS. SCENARIOS FOR THE PORTUGUESE REGIONS [only ABSTRACT] .....   | 661        |
| [1142] THE INFLUENCE OF SPATIAL VARIABLES ON PLANT SURVIVAL .....   | 661        |
| <b>RS02.3 - Urban and Regional Economics .....</b>  | <b>673</b> |
| [1033] UMA ABORDAGEM À DISPERSÃO URBANA - AS CIDADES DE BRAGANÇA, PAREDES E PENAFIEL .....  | 674        |
| [1141] DIFFERENCES IN INTRA-REGIONAL DEVELOPMENT IN PORTUGAL? A MULTIVARIATE APPROACH .....   | 686        |
| [1148] DETERMINANTS OF THE COST OF LIVING IN SPAIN: THE EFFECT OF AGGLOMERATION .....   | 695        |
| [1053] SHRINKING CITIES IN PORTUGAL - WHERE AND WHY.....  | 706        |
| <b>RS03.1 - Regional and Local Development Policies .....</b>   | <b>721</b> |
| [1074] ANÁLISE DO PAPEL DA GOVERNANÇA E DAS INSTITUIÇÕES NOS ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS (APLS) .....  | 721        |
| [1109] GESTÃO PÚBLICA: UMA ABORDAGEM SOBRE A RESPONSABILIDADE SOCIAL DO TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA.....   | 730        |
| [1110] VOLTA REDONDA PÓS-PRIVATIZAÇÃO DA CIA. SIDERÚRGICA NACIONAL: A METAMORFOSE DE UMA CIDADE MONOINDUSTRIAL.....   | 738        |
| [1156] A RENDA E ESCOLARIDADE COMO CONDICIONANTES DA QUALIDADE DE VIDA: UM OLHAR SOBRE AS ESCOLHAS ELEITORIAS.....  | 746        |
| <b>RS03.2 - Regional and Local Development Policies .....</b>   | <b>752</b> |
| [1028] O CAMPO DA ADMINISTRAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO NO BRASIL.....   | 752        |
| [1029] A GESTÃO DA INOVAÇÃO SCHUMPETERIANA: CONCEITOS, CONTRIBUIÇÕES E LACUNAS .....  | 763        |
| [1008] OS INCENTIVOS FISCAIS DO GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO PARA ATRAÇÃO DE EMPRESAS: UM CASO DE SUCESSO? .....   | 768        |
| [1064] PLANEAMENTO TERRITORIAL ESTRATÉGICO E CONSTRUÇÃO PARTICIPATIVA DE FUTUROS: O CASO DA ADXTUR780   |            |
| [1012] PARQUES TECNOLÓGICOS COMO INSTRUMENTO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL DE PERNAMBUCO: NOVAS CONCEPÇÕES E PRIMEIROS PASSOS.....                                 | 793        |
| <b>RS03.3 - Regional and Local Development Policies .....</b>   | <b>799</b> |
| [1219] SUCCESSFUL RESTRUCTURING FEATURES FOR REGIONAL ECONOMIES IN THE EU NEW MEMBER STATES. AN EMPHASIS ON THE ALBA COUNTY OF ROMANIA [only ABSTRACT] .....                | 799        |
| [1021] THE IMPACT OF STRUCTURAL FUNDS ON REGIONAL GROWTH: A PANEL DATA SPATIAL ANALYSIS.....  | 800        |
| [1133] DESPOVOAMENTO DAS REGIÕES DO INTERIOR - PROCESSO IRREVERSÍVEL? [only ABSTRACT].....  | 813        |
| [1256] VINTE E CINCO ANOS DE POLÍTICA REGIONAL E DE COESÃO: E AGORA? [only ABSTRACT] .....  | 813        |
| <b>RS03.4 - Regional and Local Development Policies .....</b>   | <b>813</b> |
| [1049] VITIVINICULTURA E DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL: UMA ANÁLISE A PARTIR DE EXPERIÊNCIAS DE INDICAÇÃO GEOGRÁFICA NO SUL DO BRASIL .....                                   | 814        |
| [1057] O USO DO INSTITUTO DAS INDICAÇÕES GEOGRÁFICAS COMO INSTRUMENTO DE PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL RURAL - O CASO DOS VALES DA UVA GOETHE - BRASIL - SC. .... | 822        |
| [1047] A TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA GESTÃO PÚBLICA NOS MUNICÍPIOS DO SUDOESTE GOIANO - BRASIL.....   | 831        |
| [1066] POLÍTICAS PÚBLICAS E DESENVOLVIMENTO REGIONAL: A REDUÇÃO DA DISPARIDADE INTRARREGIONAL NO VALE DO PARÁIBA PAULISTA (2000-2010) .....                                 | 841        |
| <b>RS03.5 - Regional and Local Development Policies .....</b>   | <b>850</b> |
| [1127] FROM STRATEGIC PLANNING TO DEVELOPMENT INITIATIVES: A FIRST REFLECTION ON THE SITUATION OF LISBON AND BARCELONA .....  | 850        |

|  |             |
|--|-------------|
| [1059] A IMPORTÂNCIA DOS PLANOS DE ORDENAMENTO DAS ALBUFEIRAS DE ÁGUAS PÚBLICAS - O CASO DA ALBUFEIRA DE ALQUEVA .....   | 857         |
| [1116] DA ADMINISTRAÇÃO AOS TERRITÓRIOS - CONFLITOS PARA O DESENVOLVIMENTO .....   | 865         |
| [1152] DETERMINANTES DA MIGRAÇÃO INTER-REGIONAL PARA A REGIÃO NORTE DO BRASIL .....  | 881         |
| [1073] THE ROLE OF LOCAL KNOWLEDGE IN SUSTAINABLE DEVELOPMENT POLICIES.....  | 886         |
| <b>RS04 - Financing of Economic Growth .....</b>   | <b>895</b>  |
| [1104] FLUTUAÇÕES CÍCLICAS E SEUS EFEITOS NO TERRITÓRIO: UMA NOTA SOBRE A PREFERÊNCIA PELA LIQUIDEZ REGIONAL .....   | 895         |
| [1095] CRÉDITO HABITACIONAL E TERRITÓRIO: O CASO DE PORTUGAL CONTINENTAL.....  | 906         |
| [1071] LAS CLAVES DEL ÉXITO HISTÓRICO DE LAS CAJAS DE AHORROS .....  | 915         |
| <b>RS06 - Regional and Local Public Finance .....</b>  | <b>924</b>  |
| [1223] A INFLUÊNCIA DA CONJUNTURA ECONÓMICO-FINANCEIRA NO ENDIVIDAMENTO DOS MUNICÍPIOS PORTUGUESES .....   | 924         |
| [1031] DETERMINANTES DA EXECUÇÃO ORÇAMENTAL NOS MUNICÍPIOS PORTUGUESES.....  | 934         |
| [1086] REGULAÇÃO EX-POST DO ENDIVIDAMENTO SUBNACIONAL: PRINCÍPIOS PARA A APLICAÇÃO DOS MECANISMOS DE RECUPERAÇÃO FINANCEIRA MUNICIPAL .....                      | 951         |
| [1056] ASSESSMENT OF EQUALIZATION EFFECTS OF GOVERNMENT TRANSFERS TO PORTUGUESE MUNICIPALITIES USING PANEL DATA METHODOLOGIES .....                              | 960         |
| <b>RS07.1 - Sectoral Policies and Regional Dynamics .....</b>  | <b>968</b>  |
| [1048] ANÁLISE DA ESTRUTURA DE COMPOSIÇÃO DO CAPITAL SOCIAL DO COMÉRCIO VAREJISTA DE GUARATINGUETÁ - BRASIL.....   | 968         |
| [1212] O ENTRELAÇAMENTO ENTRE GÊNERO E MEIO AMBIENTE NA AGRICULTURA FAMILIAR DA AMAZÔNIA BRASILEIRA .....  | 978         |
| [1076] EVOLUÇÃO DO EMPREGO FORMAL NO BRASIL (2000-2010): UMA ANÁLISE PARA OS SERVIÇOS EMPRESARIAIS INTENSIVOS EM CONHECIMENTO.....                               | 982         |
| <b>RS07.2 - Sectoral Policies and Regional Dynamics .....</b>  | <b>993</b>  |
| [1105] POLÍTICAS PÚBLICAS, INDÚSTRIA E INOVAÇÃO EM PORTUGAL. UMA LEITURA DO QREN [only ABSTRACT] .....   | 993         |
| [1102] REDES DE INOVAÇÃO E COMPETITIVIDADE TERRITORIAL NO BAIXO VOUGA: DINÂMICA EMPRESARIAL A PARTIR DOS INSTRUMENTOS DE APOIO DA AGÊNCIA DE INOVAÇÃO (ADI)..... | 994         |
| [1052] QUALIDADE DE VIDA REGIONAL E LOCAL. Proximidade locativa .....  | 1005        |
| <b>RS08 - Infrastructure and Regional Development .....</b>  | <b>1016</b> |
| [1078] A INTERFACE DO RN COM O MERCADO EUROPEU: A POTENCIALIZAÇÃO DO ESCOAMENTO LOGÍSTICO RUMO À EUROPA .....  | 1016        |
| [1153] ÍNDICE DE OPORTUNIDADE HUMANA: DESIGUALDADE NOS SERVIÇOS BÁSICOS PARA A REGIÃO NORTE DO BRASIL .....  | 1026        |
| [1065] INFRAESTRUTURA DOS PORTOS BRASILEIROS: ANÁLISE DO IMPACTO DA ATUAÇÃO DAS EMPRESAS TRANSNACIONAIS .....  | 1031        |
| [1211] GRANDES PROJETOS FEDERAIS NA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL: CARACTERIZAÇÃO E IMPACTOS NOS ESTADOS .....   | 1042        |
| [1084] O EMPREENDIMENTO DE FINS MÚLTIPLOS DE ALQUEVA ENQUANTO INSTRUMENTO DE INTERVENÇÃO TERRITORIAL .....   | 1051        |
| <b>RS09 - Labour Markets and Development .....</b>   | <b>1060</b> |
| [1050] FLUXOS MIGRATÓRIOS, REMESSAS E CICLOS ECONÓMICOS: UMA ANÁLISE COM APLICAÇÃO AO CASO PORTUGUÊS .....   | 1060        |
| [1017] SATISFACCIÓN LABORAL Y RIESGOS PSICOSOCIALES EN LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS ANDALUZAS.....   | 1074        |
| [1040] INTRA-REGIONAL WAGE INEQUALITY IN PORTUGAL.....   | 1082        |
| <b>RS10.1 - Tourism and Sustainable Development.....</b>   | <b>1093</b> |
| [1067] DESENVOLVIMENTO LOCAL E TURISMO EM SÃO JOSÉ DO BARREIRO: PROPOSTA DE INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE PERCEBIDA DA INFRA-ESTRUTURA RECEPTIVA ..... | 1093        |
| [1058] ESTRATÉGIA PARA A CONSERVAÇÃO E VALORIZAÇÃO DE ILHAS E PENÍNSULAS DE ALQUEVA.....   | 1101        |
| [1172] TURISMO E SUSTENTABILIDADE: ANÁLISE DO USO E CONSERVAÇÃO DA ÁGUA EM RESTAURANTES DE BLUMENAU, SC - BRASIL .....   | 1111        |
| [1070] ELASTICIDADES DE DEGRADAÇÃO AMBIENTAL E ESCALA DA ECONOMIA.....   | 1119        |
| <b>RS10.2 - Tourism and Sustainable Development.....</b>   | <b>1128</b> |
| [1081] THE 2008 GLOBAL FINANCIAL CRISIS IMPACT ON THE INTERNATIONAL TOURISM DEMAND FOR PORTUGAL: THE CASE OF THE UK .....  | 1128        |
| [1010] RESIDENTS' PERCEPTIONS ON IMPACTS OF HOSTING THE "GUIMARÃES 2012 EUROPEAN CAPITAL OF CULTURE": COMPARISONS OF THE PRE- AND POST-2012 .....                | 1140        |
| [1087] REGIONAL POLICY ABOUT NATURAL AREAS: THE NEED OF NEW NETWORKS. THE AIM OF THE GRAN CANTÁBRICA FUTURE RESERVE.....   | 1151        |
| [1054] RESIDENTS' PERSPECTIVES ON TOURISM IMPACTS OF PORTUGUESE WORLD HERITAGE HISTORIC CENTERS: ANGRA DO HEROÍSMO AND ÉVORA.....                                | 1157        |
| <b>RS10.3 - Tourism and Sustainable Development.....</b>   | <b>1165</b> |
| [1015] TURISMO DE CRUZEIROS NOS AÇORES: A IMPORTÂNCIA DAS EXCURSÕES PARA A ECONOMIA LOCAL.....   | 1165        |
| [1045] DIAGNÓSTICO DA IMAGEM TURÍSTICA DE SÃO JOSÉ DO BARREIRO: IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DO CONTEÚDO MIDIÁTICO NA INTERNET .....                                  | 1175        |

|   |             |
|---|-------------|
| [1099] TOURISM ATTRACTION INDEXES: EMPIRICAL EVIDENCE OF THEIR RELEVANCE IN THE CASE OF PORTUGAL .....  | 1181        |
| [1009] EVALUATION OF THE IMPACT OF A MEGA-SPORT EVENT: PERCEPTION OF THE WARSAW RESIDENTS TOWARDS THE 2012 UEFA EURO .....  | 1192        |
| <b>RS11.1 - Education, Innovation and Territory .....</b>   | <b>1204</b> |
| [1016] DESAJUSTE EDUCATIVO: SITUACIÓN ACTUAL Y SU IMPORTANCIA EN EL SECTOR HOTELERO DE LA REGIÓN NOROESTE DE LA REPUBLICA ARGENTINA .....                             | 1205        |
| [1079] ADERÊNCIA DO PROGRAMA DE FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS DO INSTITUTO AGRÔNOMICO – IAC ÀS DEMANDAS DAS REGIÕES CAFEIIRAS BRASILEIRAS .....                        | 1214        |
| [1077] OPORTUNIDADES E RISCOS DAS INOVAÇÕES NANOTECNOLÓGICAS NA CADEIA PRODUTIVA DO CAFÉ NO BRASIL .....  | 1224        |
| [1051] UNIVERSIDADES, EMPRESAS E QUALIDADE DE UM COMPROMISSO [only ABSTRACT] .....  | 1230        |
| [1055] A CONVERGÊNCIA ESPACIAL DO CONHECIMENTO EM PORTUGAL .....  | 1230        |
| <b>RS11.2 - Education, Innovation and Territory .....</b>   | <b>1238</b> |
| [1069] A PARTICIPAÇÃO DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR DE MINEIROS ENQUANTO AGÊNCIAS DE FOMENTO DE CAPITAL SOCIAL NO DESENVOLVIMENTO REGIONAL .....                | 1238        |
| [1111] O IMPACTO DOS ATIVOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL .....  | 1246        |
| [1061] VIVÊNCIA DO TERRITÓRIO RURAL COMO NOVO ESPAÇO DE TURISMO .....   | 1254        |
| [1259] THE SPATIAL IMPACTS OF IMPLEMENTING A SYSTEM OF DUAL VOCATIONAL TRAINING IN PORTUGAL [only ABSTRACT] .....   | 1264        |
| [1083] CENTRO DE ANIMAÇÃO E FORMAÇÃO EQUESTRE DE ELVAS (CAFE) - UM ESFORÇO SINÉRGICO PARA ACRESCENTAR VALOR AO PATRIMÓNIO (UM CASO DE ESTUDO) .....                   | 1264        |
| <b>RS12.1 - Rural Development and Agrarian Economy .....</b>  | <b>1276</b> |
| [1077] “O MERCADO EUROPEU” - A DEPENDÊNCIA MERCADOLÓGICA DO ASPIL DA FRUTICULTURA DE MELÃO DO RIO GRANDE DO NORTE - BRASIL .....                                      | 1276        |
| [1137] AVALIAÇÃO ECONÓMICA DE TECNOLOGIAS DE PRODUÇÃO DE BOVINOS COM BASE NA RAÇA MERTOLENGA NA REGIÃO DE ÉVORA.....  | 1286        |
| [1123] IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS HOMOGÊNEAS DE DESENVOLVIMENTO NA REGIÃO CENTRO COM RECURSO À ANÁLISE MULTIVARIADA .....   | 1293        |
| [1007] CONDICIONANTES DA DINÂMICA PRODUTIVA DE MILHO E TRIGO NO BRASIL. UM ESTUDO COM DADOS EM PAINEL .....   | 1298        |
| [1062] VALOR DOS BENS E SERVIÇOS PRODUZIDOS PELOS PLANOS DE ÁGUA LOCALIZADAS EM ESPAÇOS FLORESTAIS. CASO DE ESTUDO: CONCELHO DE ALCOUTIM .....                        | 1307        |
| <b>RS12.2 - Rural Development and Agrarian Economy .....</b>  | <b>1307</b> |
| [1136] A EVOLUÇÃO DA ESTRUTURA DAS EXPLORAÇÕES AGRÍCOLAS E DAS CARACTERÍSTICAS DOS PRODUTORES DA REGIÃO ALENTEJO NOS ÚLTIMOS 25 ANOS.....                             | 1308        |
| [1215] THE ROLE OF WOMEN IN THE HORTICULTURAL SECTOR IN THE MEDITERRANEAN REGION .....  | 1319        |
| [1090] RELEVÂNCIA DAS TECNOLOGIAS DO INSTITUTO AGRÔNOMICO - IAC PARA A PRODUÇÃO CAFEIIRA DO BRASIL.....   | 1329        |
| <b>RS13 - Modelling in Regional Economy .....</b>   | <b>1339</b> |
| [1060] A BI-REGIONAL INPUT-OUTPUT MODEL FOR PORTUGAL: CENTRO AND REST OF THE COUNTRY .....  | 1339        |
| [1246] PRODUCTION AND TRADE OF PORT WINE: TEMPORAL DYNAMICS AND PRICING .....   | 1348        |
| [1194] ¿IMPORTA LA GEOGRAFÍA EN LA CONCENTRACIÓN REGIONAL DE LAS EXPORTACIONES? EVIDENCIA EMPÍRICA EN LAS REGIONES MUNDIALES .....                                    | 1355        |
| <b>RS15 - Economics of Environmental and Natural Resources .....</b>  | <b>1363</b> |
| [1138] CONTRIBUTO PARA A CARACTERIZAÇÃO DOS CRIADORES E EXPLORAÇÕES AGRÍCOLAS PRODUTORAS DE BOVINOS DE RAÇA MARINHOA.....   | 1363        |
| [1192] PERSPETIVAS E PERCEÇÕES DOS EMPRESÁRIOS EM RELAÇÃO ÀS CONDIÇÕES DE ACOLHIMENTO EMPRESARIAL DO QUADRILÁTERO URBANO .....  | 1370        |
| [1013] REORDENAÇÃO DOS MEIOS DE DESLOCAMENTO NA METRÓPOLE DO RIO DE JANEIRO COM AS INTRODUÇÃO DE CORREDORES EXPRESSOS DE ÔNIBUS(BRT)-O CASO DO BRT TRANSCARIOCA ..... | 1380        |
| [1144] PONTOS LUMINOSOS, EXPANSÃO DO AGRONEGÓCIO E O MERCADO DE TRABALHO NA REGIÃO INTEGRADA DE DESENVOLVIMENTO ECONOMICO POLO PETROLINA-JUAZEIRO NOS ANOS 2000 ..... | 1388        |
| [1129] UTILIZAÇÃO DE ANÁLISE ESPACIAL MULTICRITÉRIO PARA AVALIAÇÃO DA APTIDÃO AGRO-FLORESTAL NA BEIRA INTERIOR SUL [only ABSTRACT].....                               | 1397        |
| <b>RS16 - Economics of Environmental and Natural Resources.....</b>   | <b>1397</b> |
| [1210] TIME STABILITY OF VISITORS’ PREFERENCES FOR PRESERVING THE WORLDWIDE CULTURAL LANDSCAPE ALTO DOURO WINE REGION .....   | 1397        |
| [1247] A SUSTENTABILIDADE ECONÔMICA, SOCIAL E AMBIENTAL DO BRASIL APLICADA À HOLDING ELETROBRAS NO SEGMENTO DE GERAÇÃO DE ENERGIA HIDROELÉTRICA.....                  | 1403        |
| [1202] GESTÃO DAS PESCAS DO ALTO MAR: POTENCIALIDADES E LIMITES DAS NOVAS LINHAS DE INVESTIGAÇÃO .....  | 1414        |
| <b>RS17 - Regional Development.....</b>   | <b>1427</b> |
| [1014] FAVELAS NO RIO DE JANEIRO E PLANEJAMENTO DO ESPAÇO URBANO E DA MORADIA COM INTRODUÇÃO DE ÁGUA E ESGOTO .....   | 1427        |
| [1022] SUSTENTABILIDADE DAS FINANÇAS PÚBLICAS MUNICIPAIS: NOVO INSTRUMENTO DE GESTÃO TERRITORIAL DE REDISTRIBUIÇÃO DAS MAIS-VALIAS GERADAS POR PLANOS.....            | 1432        |
| <b>RS18 - Regional and Urban Planning and Regional Development .....</b>  | <b>1441</b> |

[1186] A COMPARATIVE ASSESSMENT OF ENERGY AND CO<sub>2</sub> INTENSITIES: *THE SOUTH COUNTRIES IN THE EU-27 CONTEXT* .....1441

[1043] POLÍTICA E PODER LOCAL: INSERÇÃO INTERNACIONAL DE GOVERNOS LOCAIS COMO ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO .....1451

[1112] METODOLOGIAS DE INTERVENÇÃO EM ÁREAS DE BAIXA DENSIDADE - O CASO DO INTERIOR SUL DE ODEMIRA 1455



## BAS - Bartolomeu Award Session

**Jury:** Pedro Ramos, Luis Cruz, Faculty of Economics, University of Coimbra; Paulo Neto, University of Évora

**Chair:** Pedro Ramos

### [1190] LAND USE EFFECT ON ENDEMIC SPECIES –TERCEIRA ISLAND CASE STUDY

Pedro Nogueira<sup>1</sup>

*1University of the Azores, Portugal, pmanogueira@gmail.com*

**ABSTRACT.** The relationship between change of land use and biodiversity is important to understand if the political decisions for protect biodiversity are adequate and sustainable. Nowadays most policies regarding biodiversity are targeted to the creation of protected areas, but the endemic species are not only in these areas. Somehow those political decisions do not protect species and tend just to favor exclusive property rights over the territory and create untenable land. The Azores Islands have 420 endemic species and subspecies and protected by the European Directives of Habitats and Birds. The aim of this paper is to understand the relationship between land use and the endemic species richness. For this was identified the spatial endemic richness for different taxa (Bryophytes, Vascular Plants, Mollusks, Arthropods and Vertebrate) and relate that with the mosaic of land uses and underlying environmental conditions, being so management and conservation can be made through the integrated organization of the landscape and not only by the definition of protected areas. First, we selected particular places where land use decisions were taken, reflecting the trade-offs and, through opportunity cost of different land uses, the implicit values of different degrees of endemic species. After we estimate models that relate species richness with land use, environmental condition, including with the effect of neighborhood geographical units, using the software GeoDa, with Spatial Lag model. Results are consistent and explain in a much adjusted way the relationship between land use and endemic species richness, allowing to determine the existent trade-offs between land use and species richness.<sup>1</sup>

**Keywords:** Azores, economic valuation, endemic species, integrated management.

#### 1. INTRODUCTION

Natura 2000 provides a set of default data information on the conservation status of habitats. One of its key features is the fact that it does not exclude human activities, as most of the territory is managed by mankind that aim to generate economic, social and environmental sustainability (Hoyos *et al.*, 2012).

Plans and projects that affect these spaces must be evaluated to ensure an efficient management of the landscape (Velázquez *et al.*, 2010). To achieve this, human behavior studies by social sciences need to be incorporated into the science of nature management and conservation, because the conservation of biodiversity is more about managing people rather than interfering with species.

For example, the environmental economics can inform conservation biologists and policymakers on why species are threatened to extinction, what opportunity costs are associated with protected areas, and how to calibrate efficiently the economic incentives for nature conservation (Martin-Lopez *et al.* 2008).

Natura 2000 (EU, 2008) is focused on the conservation of the intrinsic values of biodiversity. However, faces the problem of determining a way to design and implement sustainable management plans that go beyond the idea of intrinsic values and thus account for both tangible social costs and benefits of conserving these sites (Hoyos *et al.*, 2012).

Scenario analysis and economic valuation methods are promising tools, especially when the non-marketed and wider non-use values are likely to be significant, as happens with the Natura 2000 sites, since they combine use values such as agricultural development or recreation and non-use values such as biodiversity conservation and related environmental services (Hoyos *et al.*, 2012).

Biodiversity requires our attention for two reasons. First, provides a wide range of benefits to humans. Second, human activities transform the ecosystem in their contribution strongly to the supply of goods and services (Nijkamp *et al.*, 2008).

Landscapes are important for ecological and evolutionary processes and essential for the long-term persistence of biodiversity within and outside protected areas. Biotic and abiotic key features of these

<sup>1</sup> This paper comes from the BioEcoValES project, Biodiversity Economic Valuation of Endemic Species, which goal is to determine the economic value that the endemic species of the Azores for residents and tourists, and to build a decision support system that can be used by public decision-makers, an online database that can be used by other researchers and teaching and recommend policies to the particularly sensitive areas and species with regard to uses such as tourism, agriculture, construction, fishing and water management of the Islands.

landscapes include its role in providing corridors between reserves, such as water resources and wetlands that are also the preferred habitats of certain species. It is also recognized that many endangered and protected species have populations outside protected areas and that most of the species migration routes occurs beyond protected areas (Willis, *et al.*, 2012).

Lubowski *et al.* (2006) analyzed the links between soil productivity and environmental damages from crop cultivation that have important implications for policies that influence land use. They produced evidence that lands of low agricultural quality are more likely to move into and out of intensive agricultural uses and are also more environmentally sensitive based on some indicators of erosion, nutrient losses to water, and proximity to imperiled species. They suggested that policies which increase incentives for crop cultivation and thereby stimulate production on economically marginal land will have production effects that are smaller and environmental impacts that are greater.

According to these authors, environmental benefits could be achieved at lower cost using targeted conservation programs because owners of low-quality and environmentally sensitive land require less payment to adapt land management than farmers with higher quality of land. Notwithstanding that ecosystems provide a range of services, many of which being fundamental for health, well-being, livelihood and survival. Biodiversity and environmental services cannot be treated as inexhaustible and free goods for society. The true value and costs of their loss must be accounted (Groot, *et al.*, 2012).

Biodiversity is usually evaluated independently of land and landscape. At most of the studies, multiple soil uses are considered, in order to define management, focused solely on protection purposes, in protection areas. It is important to develop methodologies to promote nature management and conservation everywhere.

To do that and after analyzing the literature on land use and biodiversity (point 2) we present the case study (point 3) and try to relate the mosaic of land uses, the underlying environmental conditions and the amount of invasive species with the richness of endemic species (point 4). Then we simulate different land uses and assess its impact on the richness of endemic species (point 5). In point 6 we discuss the results and draw some conclusions to improve nature conservation and management.

## 2. LAND USE AND PRESENCE/ABSENCE OF SPECIES

Increasing land use intensity and even more important land use change is known to be a major driver of biodiversity loss (e.g. Sala *et al.* 2000). Lange *et al.* (2011) determined that by changing land use in forest systems produces changes in biodiversity, but their study indicates that the effects of management may depend on the history of the particular forest system. In this way, it is not clear that land use affects biodiversity in the same way everywhere, being important to analyze at the local scale this relationship, in order to define policy measures to promote economic development in an environmental sound sustainable way.

Lange *et al.* (2011) showed that ecologically-managed plantations of dominant native tree species in a subtropical and a temperate site, lead to moderate effects on forest biodiversity. In the subtropics, the litter-dwelling invertebrate community showed to be negatively affected by disturbance. However, suggested that some degree of disturbance promotes biodiversity. In tropical forest ecosystems, land use change by deforestation was pointed to be responsible for most of biodiversity loss, as well as its replacement by short-rotation plantations of single species.

The same authors' results suggest that resource-driven productivity patterns can flow up the food chain, reaching primary producers, herbivores, omnivores, predators and parasites (Fonseca *et al.* 2005).

Meijer *et al.* (2011) findings support the proposition that land use change significantly affects arthropod species richness and abundance on Santa Maria, Azores. They studied how endemic, native and introduced arthropod species richness, abundance, diversity and community composition vary between four different habitat types (native forest, exotic forest of *Cryptomeria japonica*, semi-natural pasture and intensive pasture) and how arthropod richness and abundance change with increasing distance from the native forest in adjacent habitat types in Santa Maria Island, the Azores.

Meijer *et al.* (2011) also found that in the semi-natural pasture, the number of single-island endemic species decreased with increasing distance from the native forest, and in the exotic forest the abundance of both Azorean endemics and SIEs decreased with increasing distance from the native forest. There is a gradient of decreasing arthropod richness and abundance from the native forest to the intensive pasture.

Although this study demonstrates the important role of the native forest in arthropod conservation in the Azores, it also showed that unmanaged exotic forests have provided alternative habitat suitable for some native species of forest specialist arthropods, particularly saproxylic beetles. Other authors showed similar patterns of decreasing species numbers with increasing distance from natural forest (e.g. Klein *et al.* 2006 in Meijer *et al.*, 2011), suggesting that the favorability of these two habitats is not general within the island,



since their ability to support arthropods important to conservation depends on where they are located relative to the native forest.

Although it is known that changes in land use and climate have an impact on ecological communities, it is unclear which of these factors is currently most important. Lemoine *et al.* (2007) suggested that climate change has overtaken land-use modification in determining population trends of Central European birds. Nevertheless the spatial scale and temporal resolution of their study was limited.

Wich *et al.* (2012), analyzed the geographic distribution of Bornean orangutans and its overlap with existing land-use categories (protected areas, logging and plantation concessions), and found that the most important environmental predictors were annual rainfall and land cover. Oehl *et al.* (2003) studied the impact of land use intensity on the diversity of arbuscular mycorrhizal fungi (AMF) in France, Germany, and Switzerland, revealing that the numbers of AMF spores and species were highest in the grasslands, lower in the low- and moderate-input arable lands, and lowest in the lands with intensive continuous maize monocropping.

Some AMF species occurred at all sites (“generalists”); most of them were prevalent in the intensively managed arable lands. Many other species, particularly those forming sporocarps, appeared to be specialists for grasslands. Only a few species were specialized on the arable lands with crop rotation, and only one species was restricted to the high-input maize sites. They found that increased land use intensity was correlated with a decrease in AMF species richness and with a preferential selection of species that colonized roots slowly but formed spores rapidly.

Landscape fragmentation is also an important feature that should be analyzed. Vieira *et al.* (2009) mentioned the importance of predicting the effects of landscape fragmentation in the remaining fragments, human

activities and land use around fragments. They analyzed which aspects of land use have a strong effect on biodiversity and compared the relative importance of fragment size and isolation vs. land use around fragments as determinants of composition and richness of small mammals in Atlantic Forest fragments.

They also compared two aspects of land use around fragments, economic activity (peri-urban, agriculture, cattle), and property ownership (peri-urban, low income rural producers, affluent rural producers). Small mammals were surveyed in 21 fragments varying from 12 to 250 ha, and in two sites of continuous forest in the Macacu River watershed, State of Rio de Janeiro, Brazil, from 1999 to 2007. The effects of land use, fragment size and isolation were formulated as eleven candidate models, compared by Akaike Information Criteria. In the models selected, species composition was associated more strongly with fragment size, followed by isolation, with a smaller effect of property ownership. Species richness was determined mostly by fragment isolation, but also by a negative effect of agriculture when it was the dominant economic activity.

Regardless of the critics to island biogeography theory, fragment isolation and size whereby far the most important determinants of species composition. Economic activity and property ownership allowed the detection of subtle but important effects of land use on species composition and richness, particularly property ownership in the case of species composition. For species richness, isolation and economic activity around fragments were more important than fragment size and property ownership.

Besides, trans-boundaries analysis should be done, whenever this shows to be the case. Lenzen *et al.* (2009) carried out multiple regressions of the numbers of threatened species as a function of land-use patterns, and tested various specifications of this function, including spatial autocorrelation, with data from several countries. Most cross-border land-use patterns had a significant influence on the number of threatened species, and land-use patterns explained the number of threatened species better than less proximate socioeconomic variables. Their results showed a highly adverse influence of plantations and permanent cropland, a weaker negative influence of permanent pasture, and, for the most part, a beneficial influence of non-arable lands and natural forest. Surprisingly, built-up land also showed a conserving influence on threatened species. The adverse influences extended to distances between about 250 km (plants) and 2000 km (birds and mammals) away from where the species threat was recorded, depending on the species. Their results highlight that legislation affecting biodiversity should look beyond national boundaries.

In regard to Azores, which was mostly covered by Laurisilva forest prior to human settlement, it has undergone drastic land-use changes since the first inhabitants arrived almost 600 years ago (Cardoso *et al.*, 2009). The islands are currently characterized by a dominance of non-native habitat types: intensively managed pastures for cattle; arable land with several types of crops (e.g., corn, potatoes, tea, orchards, etc.); large uniform forests of exotic species; abandoned crop fields and pastures covered with exotic invasive plants (e.g. *Pittosporum undulatum*); semi-natural high-altitude pastures (Cardoso *et al.*, 2009). Terceira is the Azorean island on which the urban occupation has the largest share, with about 8%. About

28% of the island is occupied by forests and natural vegetation and more than 60% is allocated to agriculture and pasture.

Cardoso *et al.* (2009) results suggest that intensively managed pastures behave as a “sea matrix” or isolation factor for most of the Azorean arthropod endemic species. The same authors also refer that despite being difficult to restore previous conditions, it has been observed multiple times in the Azores that when grazing intensity decreases, the semi-natural pastures are easily invaded by the endemic shrub *Erica azorica*, creating the conditions for the establishment of other natural forest species, thus representing the initial vegetation succession towards a true Laurisilva forest. The same authors referred that to increase the success of these restoration designs, one needs to take into account not only the appropriate scale for conservation actions, but also the surrounding land-use.

### 3. PRESENTATION OF THE CASE STUDY

The Azores archipelago is located in the North Atlantic Ocean roughly between the coordinates 37° to 40° N latitude and 25A 31 W longitude and is composed by nine main islands and some islets, all of volcanic origin, arising in the triple junction of the euro-Asian, African and American lithospheric plates. The minimum distance between the Azores and mainland is about 1584 miles (Borges *et al.*, 2010).

In the Azores, a total of 420 species and subspecies are endemic and many of them are protected through the Habitat and Birds directives.

One of the protection instruments is the common agricultural policy (CAP). The purpose of these instruments is to provide a better management of natural resources, ensuring a sustainable production to improve environmental public goods. Promote eco-innovation through the growth of new technology and development demands models, in particular the emerging “bio-economy” (European Commission, 2010).

In six of the nine Azorean Islands, endemics represent more than 25% of the malacofauna, including São George, with 33.3%. On the other islands, endemism rates lie between 17% and 24%. Only four islands have unique endemics, including Santa Maria (about 70%), São Miguel and Terceira (above 20%) and Faial (below 10%) (Martins, 2008).

The number of Azorean endemic species and subspecies of terrestrial and aquatic organisms is estimated at around 411 species.

The animal phyla are the most diverse in endemic *taxa*, especially the Mollusca (49 *taxa*) and Arthropoda (266 *taxa*), comprising approximately 73% of the Azorean endemics. The vascular plants, with 73 endemic species and subspecies contribute significantly to the total *taxa* of endemics in the Azores (Borges *et al.*, 2010).

Regarding the arthropods, there are currently about 950000 insect species described, which corresponds to about two-thirds of the total number of known living species. Arthropods, including insects and other groups, like spiders, mites, other Arachnids, centipedes and millipedes are the dominant life forms on Earth. In the Azores there are 2298 species and subspecies.

The 288 species of arthropods known constitute a poor estimate of reality, it is estimated that this number approaches 400 species (Borges, terrestrial arthropods, 2008). The total number of Bryophytes species present in the Azores is about 439 species and subspecies.

Despite having relatively low growth rates and take many decades to develop a good coverage of the substrates, these are plants whose occupation area, diversity, and vitality are extraordinary in the Azores, probably due to the diversity of available substrates and environmental conditions (humidity, light and temperature) which favor its development (Gabriel, 2008).

Terrestrial mollusks are often an important component of the invertebrate fauna of islands native habitats. With a total of 111 species, mollusks are dominated by the order Sytommatophora (Gastropoda) totaling 93 species. Azorean vascular plants (Pterodophyta and Spermatophyta) are characterized by a relatively small number of native and endemic species, with a total of 947 *taxa* (Gabriel, 2008).

Azores have 71 species and subspecies of terrestrial vertebrates and 582 of marine Vertebrates. In spite of vertebrates (Chordata) not being the most numerous animal group in individuals or *taxa*, constitutes a very diverse group ranging in evolutionary scale of Lampreys to man. With such a variety of organisms, it is easy to understand the great geographical distribution they present, occupying all kinds of habitats in the world.

To preserve the precious natural treasure of the Azores, “Island Natural Parks” were created in all the Azorean islands, to allow a better management of the territory aimed at the conservation of biodiversity, as well as for the sustainable use of natural resources.

The Azorean network of protected areas is divided in several categories, according to the International Union for conservation of nature (IUCN), adjusted to geographical, environmental and cultural particularities and the political-administrative territory of the Azores archipelago, namely: Nature Reserve (Category I – IUCN), Natural Monument (Category III-IUCN), Protected area for Habitat or species Management (category

IV – IUCN), Protected landscape area (category V – IUCN), and Protected area resource management (category VI – IUCN).

#### 4. METHODOLOGY

##### 4.1. Endemic Species data

Database ATANTIS TIERRA 2.1, which includes information about the protected species of the Azores, including spatial distribution, rarity and conservation status, was used to gather data related to taxonomic groups of endemic species distribution in the Azores.

Database ATANTIS TIERRA 2.1, was obtained from the Azorean Biodiversity Portal, which is a resource for fundamental research in systematic, biodiversity, education and conservation management, being composed of spatial presence-absence data (500 x 500 m grid). Contains 5000 species, based on a comprehensive survey of the literature (dating back to the 19th century), as well as in unpublished records of intensive fieldwork in the Azores (University of the Azores).

##### 4.2. Spatial distribution of endemic Species in Terceira Island

ArcGIS 10 was used to present in maps the spatial distribution, rarity and degree of threat of the five taxonomic groups of endemic species; bryophytes, mollusks, arthropods, vascular plants and vertebrates.

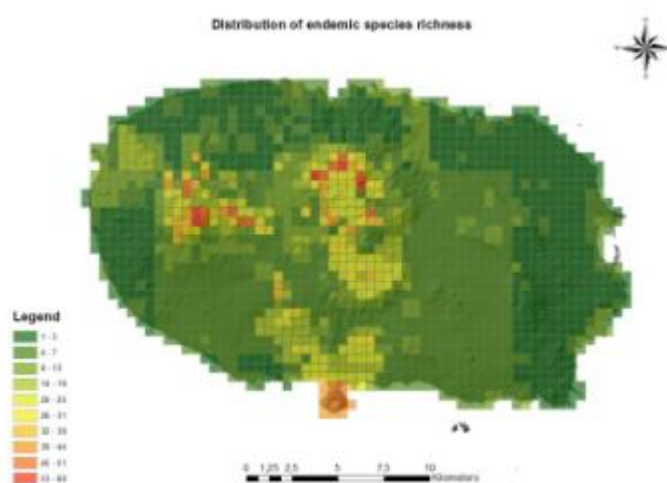


Figure 1: Distribution of endemic species richness in Terceira Island

Figure 2, 3, 4, 5 and 6 present the distribution of endemic species, in the groups of Arthropods, Bryophytes, Mollusks, Vascular Plants and Vertebrates, respectively.

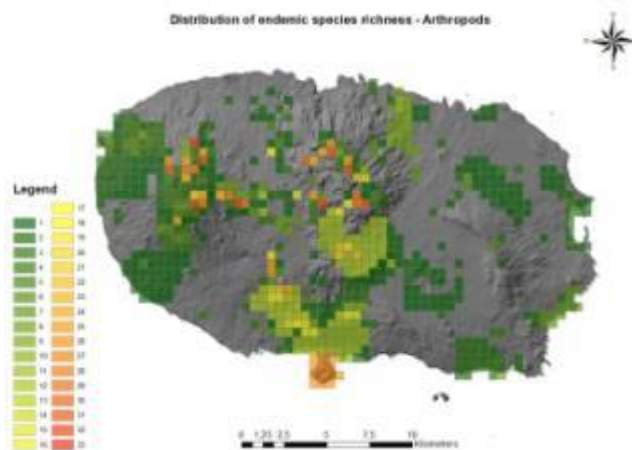


Figure 2: Distribution of Endemic species richness - Arthropods in Terceira Island

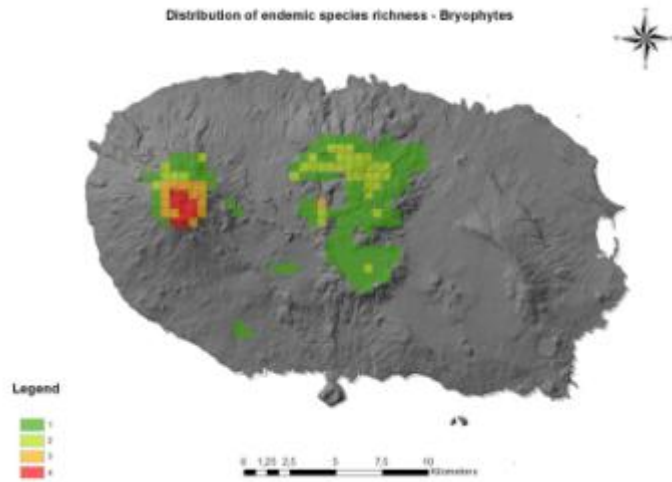


Figure 3: Distribution of Endemic species richness - Bryophytes in Terceira Island

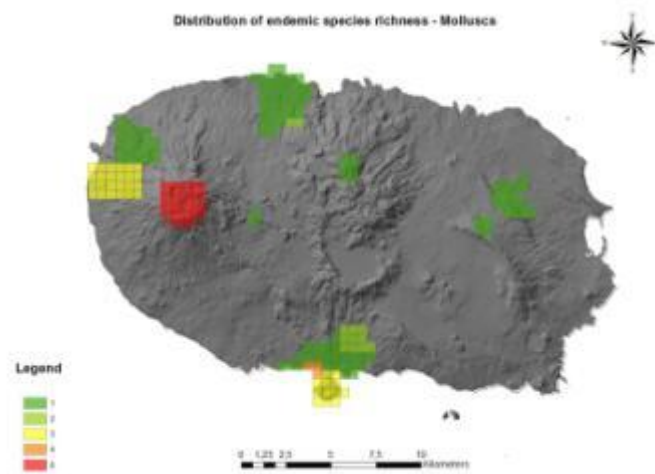


Figure 4: Distribution of Endemic species richness - Mollusks in Terceira Island

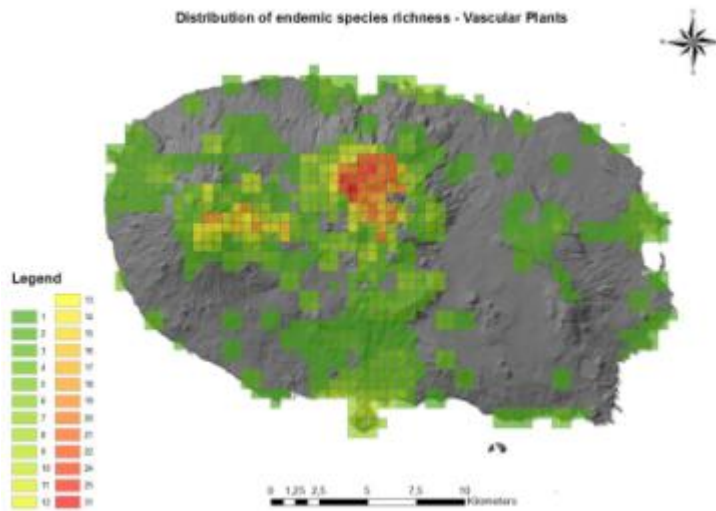


Figure 5: Distribution of Endemic species richness – Vascular Plants in Terceira Island

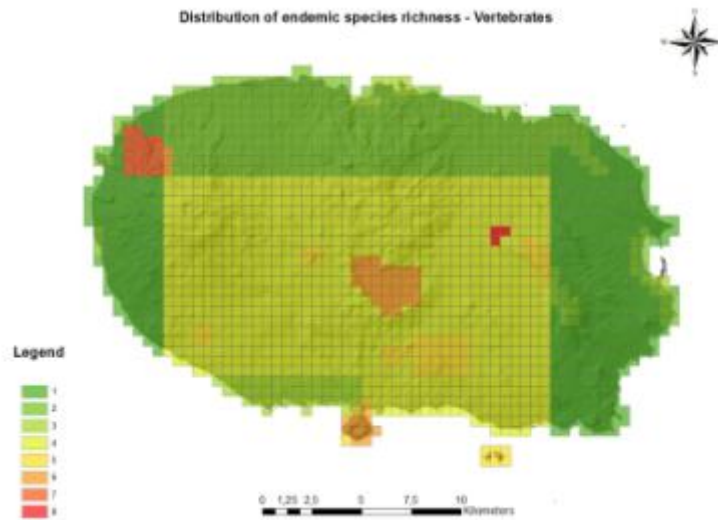


Figure 6: Distribution of Endemic species richness – Vertebrates in Terceira Island

#### 4.3. Integration of Species distribution, protected areas, edafoclimatic variables and land use to determine conflict areas

The previous presented maps were integrated with the Municipal Master Plan (PDM), protected areas, edafoclimatic variables and land use, in order to determine the existence of conflicts. Besides, the public discussion areas, which are subject to change and have high presence of endemic species, were considered as well for this study. Figure 7 presents the most significant conflicts.



Figure 7: Conflict areas considered for this study (based on the Municipal Plan from Angra do Heroísmo Municipality)

Figure 8 presents the Protected Areas of Terceira Island, with the different designations for the several types of Protected Areas.





Figure 8: Natural Park of Terceira Island (“Parque de Ilha”) (Secretaria dos Recursos Naturais, 2013)

Figure 9 shows the different allocations of land uses in Terceira Island. Land uses range from agricultural, forest, industrial, lagoons, pasture, urban, natural vegetation and discovered areas. These are the effective uses of the land.

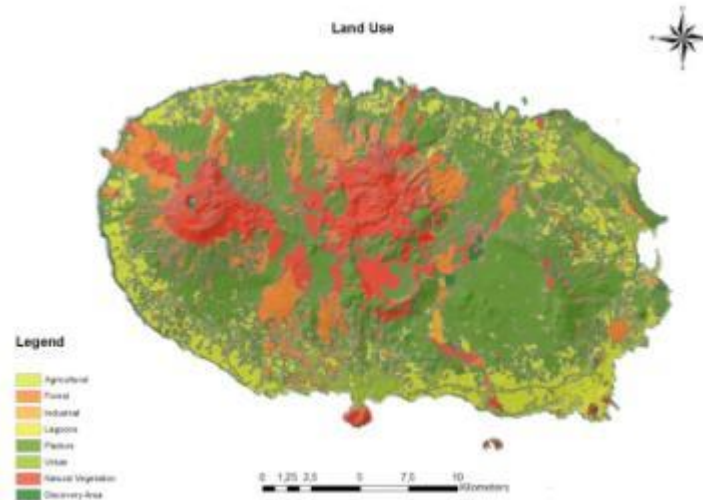


Figure 9: Land uses in Terceira Island (Silveira & Dentinho, 2010)

Given the heterogeneity of certain areas, land use aptitudes classification (Figure 10) of Silveira & Dentinho (2010) was used.

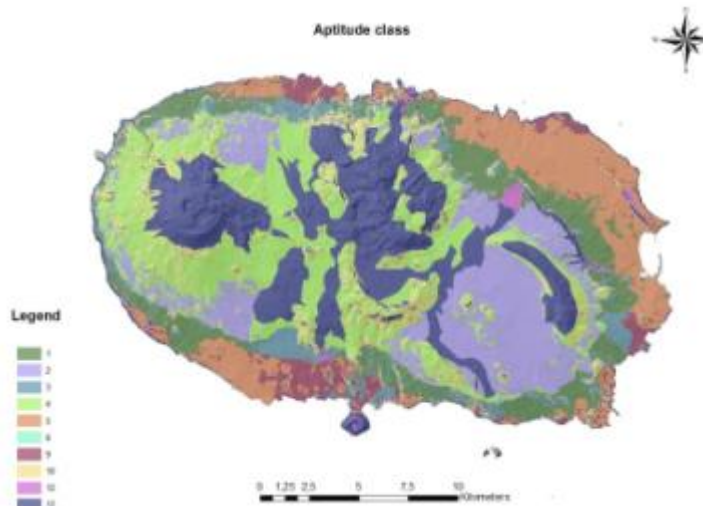


Figure 10: Land uses aptitude classes in Terceira Island (Silveira & Dentinho, 2010).

Silveira & Dentinho (2010) classified the land use aptitudes in 13 classes. Class of Land use 1 allows all soil uses; Land use 2 is suitable for arable farming, pastures and forest; Land use 3 allows all uses except arable crops; Land use 4 can be used for pastures and forest; Land use 5 allows all uses with exception of pastures; Land use 6 is good for horticulture, arable crops and forestation; Land use 7 can contain urban uses, arable farming, tourism and forestry uses; Land use 8 can sustain arable crops and reforestation; Land use 9 is suitable for urban uses, tourism, fruit-growing and reforestation; Land use 10 can sustain forest uses; Land use 11 can be used only for urban uses, tourism and forestry; Land use 12 allows only urban uses and tourism; Land use 13 does not allow any use considered and Land use 14 is for marine purposes. These aptitude classes are based on edafoclimatic variables such as the ones presented in Figure 11 (Silveira & Dentinho, 2010).

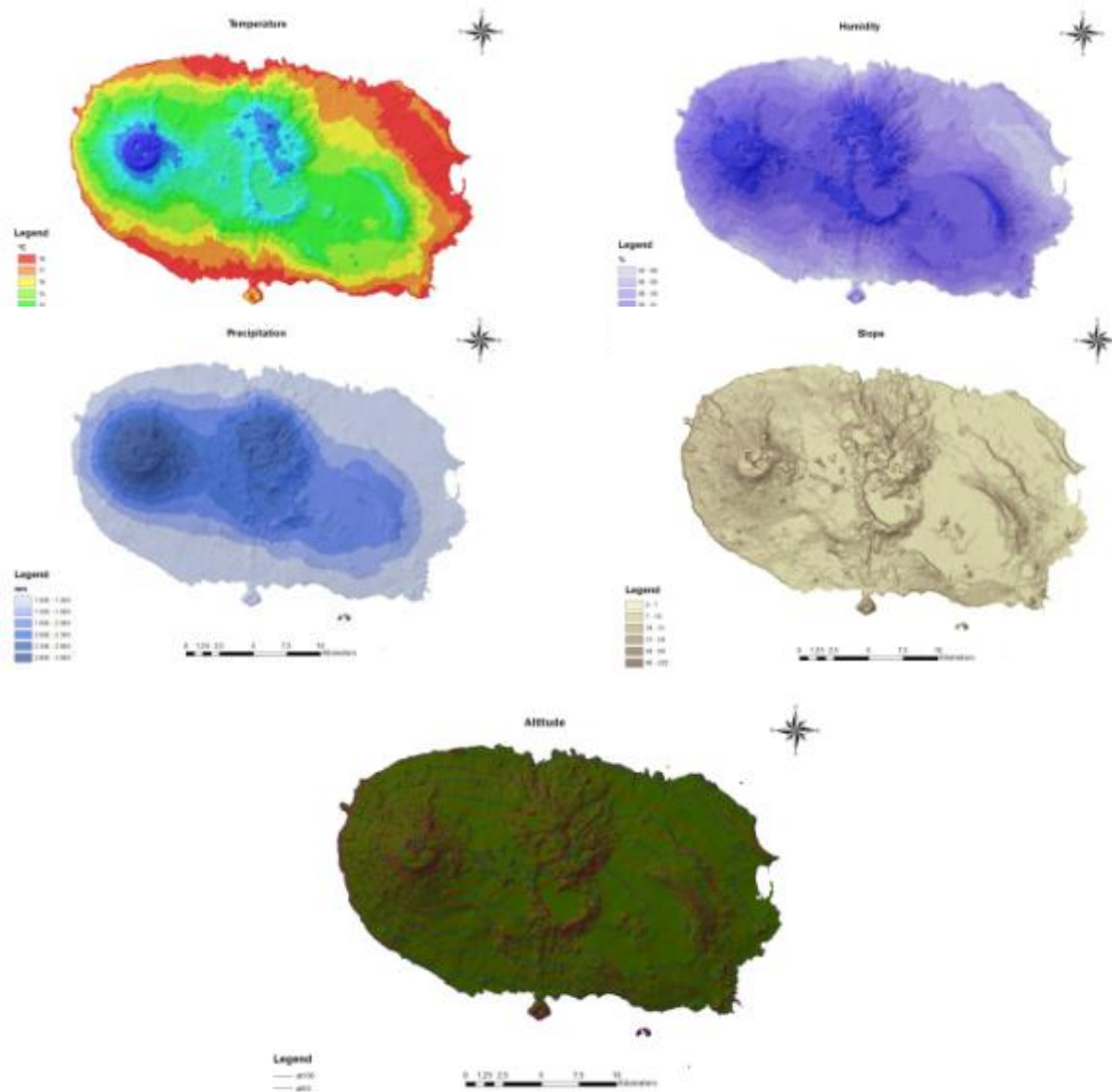


Figure 11: Edafoclimatic variables distribution along Terceira Island (Azevedo, 1996)

#### 4.4. Modelling land use and presence/absence of species in Terceira Island

Several regression models were developed in order to determine the best fitting models which could explain the total number of endemic species with the higher number of explanatory variables from the soil uses, establishing a cause-effect relation between land use, land aptitudes and the presence/absence of species in Terceira Island.

SPSS was used to perform multiple ordinary least squares estimation (OLS) regressions.

Besides, a spatial analysis, with GeoDa, was performed, in order to determine the effect of the adjacent units of study in each unit of study. GeoDa is intended to support the development of high level applications for spatial analysis (<https://geodacenter.asu.edu>) use. Methodological aspects are reviewed in Anselin (1988) and Anselin and Bera (1998) (in Anselin, 2005). The specific estimation algorithm used by GeoDa is outlined in Smirnov and Anselin (2001) (in Anselin, 2005).

Three approaches were used to analyze data in GeoDa, namely: default Classic, Spatial Lag Model and Spatial Error Model.

##### Default Classic

Default Classic is the GeoDa specification for an ordinary least squares estimation (OLS) regression.

##### Spatial Lag Model

Spatial Lag model considers the estimation by means of maximum likelihood of a spatial regression model that includes a spatially lagged dependent variable. Unlike the traditional approach, which uses eigenvalues of the weights matrix, this method is well suited to the estimation in situations with very large data sets. In the spatial lag model, a distinction must be made between the model residuals and the prediction error.



The latter is the difference between the observed and predicted values, obtained by only taking into consideration the exogenous variables. Formally, the residuals are the estimates for the model error term. The predicted values are  $\hat{y}$  and the prediction error is  $e$ .

### Spatial Error Model

Spatial Error Model considers the estimation by means of maximum likelihood of a spatial regression model that includes a spatial autoregressive error term.

Formally, this model is given by where  $y$  is a vector of observations on the dependent variable,  $W$  is the spatial weights matrix,  $X$  is a matrix of observations on the explanatory variables,  $\beta$  is a vector of spatially autocorrelated error terms,  $u$  a vector of i.i.d. errors, and  $\alpha$  and  $\lambda$  are parameters.

In these models (in GeoDa), different contiguity weights matrix were considered, namely the rook and queen weights matrix.

A rook weights matrix defines a location's neighbors as those areas with shared borders (in contrast to a queen weights matrix, which also includes the vertices). For instance, on a regular grid, neighbors according to the rook criterion would be cells to the North-South and West-East of a cell but not the Northwest, Southeast, etc. Rook matrices are contiguity-based matrices with .gal extensions in GeoDa, as opposed to distance-based weights (<https://geodacenter.asu.edu>).

Attention must be paid to the listed  $R^2$  values, since for the Spatial Lag Model and for the Spatial Error Model; this is a pseudo- $R^2$  which is not comparable to the  $R^2$  obtained from the OLS regression (in the SPSS and in GeoDa, known as classic). The proper measures of fit are the Log likelihood, AIC (Akaike Information Criterion) and SC (Schwarz criterion) in the Spatial Lag Model and in the Spatial Error Model. Given a set of candidate models for the data, the preferred model is the one with the minimum AIC value (Akaike, H., 1974)

AIC is given by  $AIC = 2k - 2 \ln(L)$ , where  $k$  is the number of parameters in the statistical model, and  $L$  is the maximized value of the likelihood function for the estimated model. AIC is founded on information entropy, offering a relative estimate of the information lost when a given model is used to represent the process that actually generates the data. AIC deals with the trade-off between the complexity of the model and goodness of fit, and does not provide a test of a model by testing a null hypothesis.

When fitting models, it is possible to increase the likelihood by adding parameters, but doing so, it may result in over fitting. The SC resolves this problem, introducing a penalty term for the number of parameters in the model. The penalty term is larger in SC than in AIC. Given two estimated models, the model with the lower SC is the most preferred (Schwarz, 1978).

Besides these, models considering the logarithmic and Cobb Douglas of the dependent variable (number of total endemic species) were also analyzed for all the previous types of regression analysis.

The best regressions, incorporating the higher number of explanatory variables from the soil uses, from all the models were analyzed and compared.

## 5. RESULTS AND DISCUSSION

After an integration of endemic species distribution in Terceira island with the Municipal Master Plan (PDM), several conflicts were identified between the protected areas and the different soil uses.

Besides, public discussion areas were considered in order to identify as well conflicts. The public discussion areas are areas that are subject to change, soon expanding to protected areas. Its expansion does not take into account the presence of the species, probably impacting arthropods, mollusks, vascular plants and vertebrate's presence. As a result, several conflict areas were identified. These were the geothermal production areas, mining industry, the new Hospital Building, industrial and urban areas.

The Geothermal Reserve is located on the Natural Park of the island of Terceira, such as the Natural Monument and the protected area resource management. These protected areas are the ecological niches of several endemic species, such as arthropods, Bryophytes, vascular plants and vertebrates.

There are many building areas where endemic species, such as arthropods, mollusks, vascular plants and vertebrates are possibly endangered. Besides, the new hospital was built in the agricultural reserve, within habitats of endemic species, such as arthropods, mollusks, vascular plants and vertebrates.

The spatial richness of endemic species can be explained by a mosaic of different land uses and environmental conditions underlying.

## 6. CONCLUSION

This work was intended to determine the impact of land use as well as other factors in endemic species presence/absence. Further work is needed. The used methodology proved to be efficient to achieve the goal of the work.

Besides, the gathered data is intended to be used to determine the attributes and levels to use in the design of a choice experiment to be implemented in Terceira Island. The sites to study under the choice experiment were identified as the conflict areas, namely geothermal uses, Building Spaces, the new Hospital, areas of Mining Industry and of public discussion.

The multiple regression analysis revealed that the presence/absence of species can be explained by several variables, in several models.

This analysis revealed as well a tradeoff between land uses, translated in the predictive model, between urban uses and natural vegetation. This tradeoff is clearly present along the entire island.

In spite of this is a work in progress, some important conclusions indicate the direction to follow, in order to allow to develop models which allow to design and implement strategies to protect biodiversity at the same time allowing for economic development in a sustainable way. These models should account not only with the biological variables, usually considered, but as well the soil uses combined with aptitude soil use classes, derived from edafoclimatic variables. Besides that, it was found that not protected landscapes are also important for ecological and evolutionary processes essential for the long-term persistence of biodiversity within and outside protected areas, since many endangered and protected species have populations outside protected areas, like already stated by other authors, such as Willis, *et al.* (2012).

In this moment i am conducting work, using the same variables, with software MaxEnt to determine the probability of presence of endemic species and then compare the result of both software's.

### Acknowledgements

This work was developed within the project *BioEcoValES-Biodiversity Economic Valuation Endemic Species* (M/F/043/3.1.5 2012), funded by the Regional Secretariat of Science, Technology and Equipment, Regional Fund for Science and Technology.

### References

- Anselin, L. (2005). Exploring Spatial Data with GeoDaTM : A Workbook. Center for Spatially Integrated Social Science. University of Illinois
- Akaike, Hirotugu (1974), "A new look at the statistical model identification", IEEE Transactions on Automatic Control 19 (6): 716–723, doi:10.1109/TAC.1974.1100705, MR 0423716 .
- AZEVEDO, E. B., (1996). –Modelação do Clima Insular à Escala Local. Modelo CIELO aplicado à ilha Terceira – Tese de Doutoramento. Universidade dos Açores, 247pp.
- Bergmann A and Hanley.N and R.E. Wright. 2004. Valuing the attributes of renewable energy investments in Scotland. Project Report. Scottish Economic Policy Network, Stirling, Scotland.
- Borges, P. (2008). Artrópodes Terrestres. (U. d. Açores, Editor). Download on December 07th, 2012, de Portal da Biodiversidade dos Açores: <http://www.azoresbioportal.angra.uac.pt/pesquisa.php?sstr=8&lang=pt>
- Borges, P, Costa, A, Cunha, R, Gabriel, R., Parente, M, Raposeiro, P, Rodrigues, P, Santos, R.S, Silva, L, Viera, P, Vieira, V (2010). List of terrestrial and Marine Biota from the Azores. Principia. ISBN 978-989-8131-75-1
- Bräuer, I. (2003). Money as an indicator: to make use of economic evaluation for biodiversity conservation. Agriculture, Ecosystems and Environment , 483–491.
- Cardoso, P, Aranda, A., Lobo, A, Dinis, F, Gaspar, C, Borges, P. (2009). A spatial scale assessment of habitat effects on arthropod communities of an oceanic island.a CITA-A (Azorean Biodiversity Group). Acta Oecologica 35 (2009) 590–597
- Cerda, C., Ponce, A., Zappi, M. (2013). Using choice experiments to understand public demand for the conservation of nature: A case study in a protected area of Chile. Journal for Nature Conservation. Volume 21, Issue 3, June 2013, Pages 143–153
- CMAH. (2004). PLano Diretor Municipal - Regulamento. Câmara Municipal de Angra do Heroísmo, Angra do Heroísmo.
- Comissão Europeia. (2010). A PAC no horizonte 2020: Responder aos desafios do futuro em matéria de alimentação, recursos naturais e territoriais.
- COMISSÃO EUROPEIA. (2010). A PAC no horizonte 2020: Responder aos desafios do futuro em matéria de alimentação, recursos naturais e territoriais. Bruxelas: COMISSÃO EUROPEIA.
- Christie, M.; Hanley, N; Waaren, J., Murphy, K; Wright, R. Hyde, T. (2006). Valuing the diversity of biodiversity .Ecological Economics.Volume 58, Issue 2, 15 June 2006, Pages 304–317
- Dimitropoulos A and A. Kontoleon. 2008. Assessing the Determinants of Local Acceptability of Wind Farm Investment: A Choice Experiment in the Greek Aegean Islands. Institute of Energy for South-East Europe, Athens, Greece Andreas Kontoleon. University of Cambridge. Department of Land Economy, UK
- Fonseca CR, Prado PI, Almeida-Neto M, Kubota U, Lewinsohn TM (2005) Flower-heads, herbivores, and their parasitoids: food web structure along a fertility gradient. Ecol Entomol 30:36–46
- Gabriel, R. (2008). Briófitos. (U. d. Açores, Editor) Download on December 07th, 2012, Portal da Biodiversidade dos Açores: <http://www.azoresbioportal.angra.uac.pt/pesquisa.php?sstr=3&lang=pt>
- Groot, R., Brander, L., Ploeg, S., Costanza, R., Bernard, F., Braat, L., et al.(2012). Global estimates of thevalueofecosystemsandtheirservices. Ecosystem Services , 50-61.
- Hoyos, D., Mariel, P, Pascual, U, Etxano, I (2012). Valuing a Natura 2000 network site to inform land use options using a discrete choice experiment: An illustration from the Basque Country. Journal of Forest Economics. Volume 18, Issue 4, December 2012, Pages 329–344. Non-market valuation
- Lange, M, Wissner, W., Gossner, M., Kowalski, E,Tu"rke, M, Joner, F,Fonseca, C. (2011). The impact of forest management on litter-dwelling invertebrates: a subtropical–temperate contrast Biodivers Conserv (2011) 20:2133–2147 DOI 10.1007/s10531-011-0078-0.

- Lemoine N, Bauer HG, Peintinger M, Böhning-Gaese K. (2007). Effects of climate and land-use change on species abundance in a Central European bird community. *Conserv Biol.* 2007 Apr;21(2):495-503. Institut für Zoologie, Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Becherweg 13, 55099 Mainz, Germany.
- Lenzen M, Lane A, Widmer-Cooper A, Williams M.(2009). Effects of land use on threatened species *Conserv Biol.* 2009 Apr;23(2):294-306. doi: 10.1111/j.1523-1739.2008.01126.x. Epub 2008 Dec 11. Centre for Integrated Sustainability Analysis, School of Physics A28, The University of Sydney, Sydney, NSW 2006, Australia. m.lenzen@physics.usyd.edu.au
- Lubowski, R. Bucholtz, S., Claassen, R., Michael J. Roberts, Joseph C. Cooper, Anna Gueorguieva, and Robert Johansson. 2006. *Environmental Effects of Agricultural Land-Use Change. The Role of Economics and Policy.* United States Department of Agriculture
- Martín, J.L., Cardoso, P., Arechavaleta, M., Borges, P.A.V, Faria, B.F., Abreu, C., Aguiar, A.F., Carvalho, J.A., Costa, A.C., Cunha, R.T., Gabriel, R., Jardim, R., Lobo, C., Martins, A.M.F., Oliveira, P., Rodrigues, P., Silva, L., Teixeira, D., Amorim, I.R., Fernandes, F., Homem, N., Martins, B., Martins, M. & Mendonça, E. (2010). Using taxonomically unbiased criteria to prioritize resource allocation for oceanic island species conservation. *Biodiversity and Conservation*, 19: 1659-1682
- Martín J.L., Arechavaleta, M. Borges, P. and Faria, B..2008. ISBN84-89729-38-7As cem espécies ameaçadas prioritárias em termos de gestão na região europeia biogeográfica da Macaronésia
- Martin-Lopez, B., Montes, C., & Benayas, J. (2008). Economic Valuation of Biodiversity Conservation: the Meaning of Numbers. *Conservation Biology*, 22, 624-635.
- Martins, A. (2008). *Moluscos Terrestres.* (U. d. Açores, Editor) Download on December 07th, 2012, Portal da Biodiversidade dos Açores: <http://www.azoresbioportal.angra.uac.pt/pesquisa.php?sstr=7&lang=pt>
- Morse-Jones S; Bateman, I; Kontoleon, A. ; Ferrini, S. ; Burgess, N. Turner, R (2012a). Ecological Stated preferences for tropical wildlife conservation amongst distant beneficiaries: Charisma, endemism, scope and substitution effects. *Economics.* Volume 78, June 2012, Pages 9–18
- Nijkamp, P., Vindignib, G., & Nunes, P. (2008). Economic valuation of biodiversity: A comparative study. *Science Direct*, 67, 217-231.
- Oehl, F, Kurt, E. Ineichen, Mäder, P, Boller, T and Wiemken, A. (2003). Impact of Land Use Intensity on the Species Diversity of Arbuscular Mycorrhizal Fungi in Agroecosystems of Central Europe
- Pouta, E., Rekola, M., Kuuluvainen, J., Tahvonen, O., Li, C.-Z., 2000. Contingent valuation of the Natura 2000 nature conservation programme in Finland. *Forestry* 73 (2), 119–128.
- Prada, A., Vázquez, M.X., Soliño, M., 2005. Beneficios y costes sociales en la conservación de la red Natura 2000. CIEF, FundaciónCaixa Galicia.
- Ressurreição, A., Gibbons, J., Dentinho, T., & Kaiser, M. (2011). Economic Valuation of species loss in the open sea. *Ecological Economics*, 70, 729-739.
- Ribeiro, S, Migliozzi, A., Incerti, G., Correia, T.P. (2013). Placing land cover pattern preferences on the map: Bridging methodological approaches of landscape preference surveys and spatial pattern analysis. *Landscape and Urban Planning* 114 (2013) 53– 68
- Sala OE, Chapin SF III, Armesto JJ, Berlow E, Bloomfield J, Dirzo R, Huber-Sanwald E, Huenneke LF, Jackson RB, Kinzig A, Leemans R, Lodge DM, Mooney HA, Oesterheld M, Poff Le RN, Sykes MT, Schwarz, Gideon E. (1978). "Estimating the dimension of a model". *Annals of Statistics* 6 (2): 461–464. doi:10.1214/aos/1176344136. MR 468014. Walker BH, Walker M, Wall DH (2000) Global biodiversity scenarios for year 2100. *Science* 287:1770–1774
- Secretaria Regional do Ambiente e do Mar – Governo Regional dos Açores. (2011). Secretaria Regional do Ambiente e do Mar. Download on December 07th, 2012, Parques Naturais dos Açores: <http://parquesnaturais.azores.gov.pt/>
- Secretaria Regional do Ambiente e do Mar. (2007). Carta de Ocupação do Solo da Região Autónoma dos Açores. Direcção Regional do Ordenamento do Território e dos Recursos Hídricos, Açores.
- Secretaria Regional do Ambiente e do Mar. (2011). Parques Naturais dos Açores. Download on December 07th, 2012, Governo dos Açores: <http://parquesnaturais.azores.gov.pt/>
- Silva, L. (2008). *Plantas Vasculares.* (U. d. Açores, Editor) Download on December 07th, 2012, Portal da Biodiversidade dos Açores: <http://www.azoresbioportal.angra.uac.pt/pesquisa.php?sstr=4&lang=pt>
- Silveira, P., & Dentinho, T. (2010). Spatial interaction model of land use – An application to Corvo Island from the 16th, 19th and 20th centuries. *Computers, Environment and Urban Systems*, ELSEVIER, 91-103.
- Universidade dos Açores. (2008). Portal da Biodiversidade dos Açores. Obtido em 4 de 12 de 2012, de <http://www.azoresbioportal.angra.uac.pt/index.php?lang=pt>
- Velázquez, J., Tejera, R., Hernando, A., & Núñez, M. (2010). Environmental diagnosis: Integrating biodiversity conservation in management of Natura 2000 forests paces. *Journal for Nature Conservation.*
- Vieira, M, Olifiers, N. Delciellos, A. Antunes, V. Bernardo, R, Grelle, C, Cerqueira (2009). Land use vs. fragment size and isolation as determinants of small mammal composition and richness in Atlantic Forest remnants. *R.Biological Conservation* 142 (2009) 1191–1200
- Wich SA, Gaveau D, Abram N, Anrenaz M, Baccini A, et al.(2012) Understanding the Impacts of Land-Use Policies on a Threatened Species: Is There a Future for the Bornean Orang-utan? *PLoS ONE* 7(11): e49142. doi:10.1371/journal.pone.0049142
- Willis, K., Jeffers, E., Tovar, C., Long, P., Caithness, N., Smit, M., et al.(2012). Determining the ecological value of landscapes beyond protected areas. *Biological Conservation*, 3-12.

## Appendix, Supplementary Data

### Linear Model in SPSS

| Variables   | Model 1   |         | Model 2   |        | Model 3   |        |
|-------------|-----------|---------|-----------|--------|-----------|--------|
|             | Coef      | t       | Coef      | t      | Coef      | t      |
| Constant    | 7,85      | -15,208 | 6,504     | 19,784 | 2,905     | 10,087 |
| Agriculture | -2,39E-05 | -7,562  | -9,24E-06 | -3,198 | -1,13E-05 | -5,451 |
| Forest      |           |         |           |        | 5,97E-06  | 2,721  |
| Industry    |           |         |           |        |           |        |

|                    |           |        |           |        |           |        |
|--------------------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|
| <b>Lagoons</b>     |           |        |           |        |           |        |
| Pasture            | -1,38E-05 | -5,187 |           |        |           |        |
| Urbane             | 1,74E-05  | 3,767  | 2,81E-05  | 6,242  | -1,31E-05 | -3,969 |
| Natural Vegetation | 6,19E-05  | 20,042 | 6,63E-05  | 25,085 | 5,75E-05  | 29,336 |
| Discouwered areas  | -4,22E-05 | -3,714 | -4,01E-05 | -3,082 |           |        |
| I                  |           |        |           |        |           |        |
| II                 |           |        | -2,576    | -6,177 | -1,053    | -3,45  |
| III                |           |        |           |        |           |        |
| IV                 |           |        |           |        |           |        |
| V                  |           |        | -4,777    | -8,444 | -2,113    | -5,861 |
| VI                 |           |        |           |        |           |        |
| VII                |           |        |           |        |           |        |
| VIII               |           |        |           |        |           |        |
| IX                 |           |        | 2,11      | 3,682  |           |        |
| X                  |           |        |           |        |           |        |
| XI                 |           |        |           |        | -2,145    | -3,424 |
| XII                |           |        | 3,565     | 4,167  |           |        |
| XIII               |           |        |           |        |           |        |
| Mar                |           |        | 1,855     | 2,744  |           |        |
| int1 2             |           |        |           |        | 0,280     | 40,908 |
| Adjusted R2        | 0,383     |        | 0,414     |        | 0,702     |        |
| R2                 | 0,385     |        | 0,417     |        | 0,703     |        |
| Sig.               | ,000      |        | ,000      |        | ,000      |        |
| Stat F             | 211,55    |        | 134,341   |        | 499,933   |        |

**Logarithmic Model in SPSS**

| Variables          | Model 1     |        | Model 2   |        | Model 3  |        |
|--------------------|-------------|--------|-----------|--------|----------|--------|
|                    | Coef        | t      | Coef      | t      | Coef     | t      |
| Constant           | 1,297       | 37,963 | 1,477     | 32,3   | 0,835    | 14,9   |
| Agriculture        | -0,00000208 | -6,404 | -1,46E-06 | -4,047 |          |        |
| Forest             | 2,41E-06    | 7,091  | 1,42E-06  | 4,017  | 2,32E-06 | 7,61   |
| Industry           |             |        |           |        |          |        |
| Lagoons            |             |        |           |        |          |        |
| Pasture            |             |        |           |        | 1,57E-06 | 6,92   |
| Urbane             | 2,29E-06    | 4,736  | 2,48E-06  | 4,744  |          |        |
| Natural Vegetation | 6,96E-06    | 23,881 | 6,15E-06  | 19,471 | 5,98E-06 | 21,293 |
| Discouwered areas  |             |        |           |        |          |        |
| I                  |             |        | -0,208    | -2,84  | -0,151   | -3,831 |
| II                 |             |        | -0,247    | -5,027 | -0,171   | -4,143 |
| III                |             |        | 0,147     | 2,009  |          |        |
| IV                 |             |        |           |        |          |        |
| V                  |             |        | -0,538    | -7,549 | -0,311   | -6,66  |
| VI                 |             |        | -1,773    | -2,311 |          |        |
| VII                |             |        |           |        |          |        |

|             |                   |                   |                   |                  |
|-------------|-------------------|-------------------|-------------------|------------------|
| VIII        |                   |                   |                   |                  |
| IX          |                   | 0,222             | 3,355             |                  |
| X           |                   |                   |                   |                  |
| XI          |                   |                   |                   |                  |
| XII         |                   |                   |                   | -0,312<br>-3,778 |
| XIII        |                   | 0,207             | 2,092             | 0,132<br>3,704   |
| Mar         |                   |                   |                   |                  |
| int1 2      |                   |                   |                   | 0,026<br>30,644  |
| Adjusted R2 | 0,327             | 0,365             | 0,577             |                  |
| R2          | 0,329             | 0,369             | 0,58              |                  |
| Sig.        | ,000 <sup>b</sup> | ,000 <sup>b</sup> | ,000 <sup>p</sup> |                  |
| Stat F      | 207,595           | 89,486            | 258,551           |                  |

**Cobb Douglas Model in SPSS**

| Variables          | Model 1 |        | Model 2 |        | Model 3 |         |
|--------------------|---------|--------|---------|--------|---------|---------|
|                    | Coef    | t      | Coef    | t      | Coef    | t       |
| Constant           | 1,854   | 30,621 | 1,785   | 25,944 | 0,219   | 3,573   |
| Agriculture        | -0,028  | -6,877 | -0,015  | -3,067 | -0,023  | -6,716  |
| Forest             |         |        |         |        |         |         |
| Industry           |         |        |         |        |         |         |
| Lagoons            |         |        |         |        |         |         |
| Pasture            | -0,034  | -7,792 | -0,023  | -5,014 | -0,007  | -2,387  |
| Urbane             |         |        | 0,012   | 2,374  | -0,016  | -4,591  |
| Natural Vegetation | 0,067   | 14,895 | 0,058   | 12,203 | 0,034   | 10,038  |
| Discovered areas   | -0,03   | -5,19  | -0,028  | -4,52  |         |         |
| I                  |         |        | -0,228  | -3,064 | -0,146  | -3,943  |
| II                 |         |        | -0,283  | -5,405 | -0,134  | -3,639  |
| III                |         |        | 0,157   | 2,083  |         |         |
| IV                 |         |        |         |        |         |         |
| V                  |         |        | -0,561  | -7,559 | -0,537  | -13,154 |
| VI                 |         |        |         |        |         |         |
| VII                |         |        |         |        |         |         |
| VIII               |         |        |         |        |         |         |
| IX                 |         |        | 0,184   | 2,665  |         |         |
| X                  |         |        |         |        |         |         |
| XI                 |         |        |         |        |         |         |
| XII                |         |        |         |        | -0,317  | -4,31   |
| XIII               |         |        | 0,114   | 2,273  | 0,12    | 3,561   |
| Mar                |         |        |         |        |         |         |
| int1 2             |         |        |         |        | 0,711   | 41,72   |
| Adjusted R2        | 0,272   |        | 0,317   |        | 0,657   |         |
| R2                 | 0,274   |        | 0,322   |        | 0,659   |         |
| Sig.               | ,000    |        | ,000    |        | ,000    |         |
| Stat F             | 161,225 |        | 73,427  |        | 328,891 |         |

### Classic (OLS) in GeoDa

| Variables             | Model 1   |           | Model 2   |           | Model 3    |           |
|-----------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|
|                       | Coef      | t         | Coef      | t         | Coef       | t         |
| Weights               | -         | -         | -         | -         | -          | -         |
| Constant              | 7,690897  | 15,26516  | 2,475113  | 4,263447  | -0,4453382 | -1,192285 |
| Agriculture           | -2,31E-05 | -7,403855 |           |           |            |           |
| Forest                |           |           | 2,07E-05  | 6,025278  | 1,90E-05   | 8,24787   |
| Industry              |           |           |           |           |            |           |
| Lagoons               |           |           |           |           |            |           |
| Pasture               | -1,31E-05 | -5,008228 | 7,93E-06  | 2,807396  | 1,11E-05   | 6,114664  |
| Urbane                | 1,76E-05  | 3,866994  | 4,08E-05  | 8,101393  |            |           |
| Natural Vegetation    | 6,32E-05  | 20,76119  | 8,32E-05  | 26,74698  | 7,17E-05   | 35,42192  |
| Discovered areas      | -4,07E-05 | -3,595794 |           |           |            |           |
| I                     |           |           |           |           |            |           |
| II                    |           |           |           |           |            |           |
| III                   |           |           |           |           |            |           |
| IV                    |           |           |           |           |            |           |
| V                     |           |           | -3,746285 | -6,743579 | -1,698763  | -5,165565 |
| VI                    |           |           |           |           |            |           |
| VII                   |           |           |           |           |            |           |
| VIII                  |           |           |           |           |            |           |
| IX                    |           |           | 2,260525  | 3,956657  |            |           |
| X                     |           |           |           |           |            |           |
| XI                    |           |           |           |           |            |           |
| XII                   |           |           | 3,582931  | 4,186485  | -2,085184  | -3,341364 |
| XIII                  |           |           |           |           |            |           |
| Mar                   |           |           | 3,008314  | 4,745551  | 1,867227   | 4,45813   |
| int1 2                |           |           |           |           | 0,2789194  | 43,08056  |
| Adjusted R2           | 0,384454  |           | 0,409386  |           | 0,700433   |           |
| R2                    | 0,386242  |           | 0,412131  |           | 0,701651   |           |
| Sig.                  | 0         |           | 0         |           | 0          |           |
| Stat F                | 215,978   |           | 150,115   |           | 575,85     |           |
| Log likelihood        | -5762,79  |           | -5725,68  |           | -5141,72   |           |
| Akaike info criterion | 11537,6   |           | 11469,4   |           | 10299,4    |           |
| Schwarz criterion     | 11570,3   |           | 11518,4   |           | 10343      |           |

### Spatial Lag - Rock in GeoDa

| Variables   | Model 1   |         | Model 2   |         | Model 3   |         |
|-------------|-----------|---------|-----------|---------|-----------|---------|
|             | Coef      | z-value | Coef      | z-value | Coef      | z-value |
| Weights     | 0,7826603 | 49,5    | 0,7736686 | 48,025  | 0,5627844 | 28,357  |
| Constant    | 0,5908427 | 3,5809  | 0,6190548 | 3,3135  | 0,3738936 | 2,0743  |
| Agriculture |           |         |           |         | -4,78E-06 | -2,9191 |
| Forest      | 4,08E-06  | 2,3054  | 3,94E+00  | 2,1435  | 3,66E-06  | 2,2126  |

|                              |          |        |           |         |            |         |
|------------------------------|----------|--------|-----------|---------|------------|---------|
| <b>Industry</b>              |          |        |           |         |            |         |
| <b>Lagoons</b>               |          |        |           |         |            |         |
| <b>Pasture</b>               |          |        |           |         |            |         |
| <b>Urbane</b>                | 9,72E-06 | 3,7127 | 1,21E-05  | 4,3613  | -9,28E-06  | -3,5214 |
| <b>Natural Vegetation</b>    | 2,20E-05 | 11,94  | 2,25E-05  | 11,998  | 2,86E-05   | 16,361  |
| <b>Discovered areas</b>      |          |        |           |         |            |         |
| <b>I</b>                     |          |        |           |         |            |         |
| <b>II</b>                    |          |        |           |         |            |         |
| <b>III</b>                   |          |        |           |         |            |         |
| <b>IV</b>                    |          |        |           |         |            |         |
| <b>V</b>                     |          |        | -0,631934 | -2,2262 |            |         |
| <b>VI</b>                    |          |        |           |         |            |         |
| <b>VII</b>                   |          |        |           |         |            |         |
| <b>VIII</b>                  |          |        |           |         |            |         |
| <b>IX</b>                    |          |        |           |         | -0,6736207 | -2,5897 |
| <b>X</b>                     |          |        |           |         |            |         |
| <b>XI</b>                    |          |        |           |         |            |         |
| <b>XII</b>                   |          |        | 1,074082  | 1,9889  |            |         |
| <b>XIII</b>                  |          |        |           |         |            |         |
| <b>Mar</b>                   |          |        | 0,6839225 | 2,0271  |            |         |
| <b>int1 2</b>                |          |        |           |         | 0,159816   | 20,578  |
| <b>Pseudo R2</b>             | 0,76     |        | 0,76      |         | 0,81       |         |
| <b>Log likelihood</b>        | -5111    |        | -5105,38  |         | -4829,43   |         |
| <b>Akaike info criterion</b> | 10232    |        | 10226,8   |         | 9674,85    |         |
| <b>Schwarz criterion</b>     | 10259,2  |        | 10270,4   |         | 9718,46    |         |

**Spatial Lag - Queen in GeoDa**

| Variables                 | Model 1   |          | Model 2    |           | Model 3    |           |
|---------------------------|-----------|----------|------------|-----------|------------|-----------|
|                           | Coef      | z-value  | Coef       | z-value   | Coef       | z-value   |
| <b>Weights</b>            | 0,8275791 | 51,94152 | 0,8201861  | 50,42529  | 0,5835565  | 27,72332  |
| <b>Constant</b>           | 0,486446  | 3,11472  | 0,5632816  | 3,335764  | -0,5520761 | -1,982461 |
| <b>Agriculture</b>        |           |          |            |           |            |           |
| <b>Forest</b>             |           |          |            |           | 6,18E-06   | 3,368818  |
| <b>Industry</b>           |           |          |            |           |            |           |
| <b>Lagoons</b>            |           |          |            |           |            |           |
| <b>Pasture</b>            |           |          |            |           | 3,28E-06   | 2,291523  |
| <b>Urbane</b>             | 8,60E-06  | 3,2338   | 8,95E-06   | 3,071359  | -8,10E-06  | -2,828708 |
| <b>Natural Vegetation</b> | 1,97E-05  | 10,59096 | 2,00E-05   | 10,65238  | 3,11E-05   | 15,19852  |
| <b>Discovered areas</b>   |           |          |            |           |            |           |
| <b>I</b>                  |           |          |            |           |            |           |
| <b>II</b>                 |           |          |            |           |            |           |
| <b>III</b>                |           |          |            |           |            |           |
| <b>IV</b>                 |           |          |            |           |            |           |
| <b>V</b>                  |           |          | -0,9331792 | -2,644274 |            |           |



|                       |          |           |          |            |           |
|-----------------------|----------|-----------|----------|------------|-----------|
| VI                    |          |           |          |            |           |
| VII                   |          |           |          |            |           |
| VIII                  |          |           |          |            |           |
| IX                    |          | 0,7921026 | 2,200146 | -0,5346353 | -1,906864 |
| X                     |          |           |          |            |           |
| XI                    |          |           |          |            |           |
| XII                   |          |           |          | -1,589423  | -3,091559 |
| XIII                  |          |           |          |            |           |
| Mar                   |          |           |          |            |           |
| int1 2                |          |           |          | 0,1652167  | 20,03858  |
| Pseudo R2             | 0,75     |           | 0,75     |            | 0,80      |
| Log likelihood        | -5122,06 |           | -5118,35 |            | -4856,52  |
| Akaike info criterion | 10252,1  |           | 10248,7  |            | 9731,04   |
| Schwarz criterion     | 10273,9  |           | 10281,4  |            | 9780,1    |

### Log Classic (OLS) in GeoDa

| Variables          | Model 1   |          | Model 2  |          | Model 3  |          |
|--------------------|-----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|                    | Coef      | t        | Coef     | t        | Coef     | t        |
| Constant           | 1,284697  | 37,95741 | 1,032968 | 13,13543 | 0,77043  | 13,82766 |
| Agriculture        | -2,00E-06 | -6,17958 |          |          |          |          |
| Forest             | 2,51E-06  | 7,450368 | 3,16E-06 | 7,569333 | 2,66E-06 | 8,564138 |
| Industry           |           |          |          |          |          |          |
| Lagoons            |           |          |          |          |          |          |
| Pasture            |           |          | 1,99E-06 | 5,900963 | 1,82E-06 | 7,864732 |
| Urbane             | 2,41E-06  | 5,006489 | 4,07E-06 | 7,113292 |          |          |
| Natural Vegetation | 7,04E-06  | 24,29012 | 7,93E-06 | 19,88256 | 6,26E-06 | 21,47968 |
| Discovered areas   |           |          |          |          | 2,21E-06 | 2,041692 |
| I                  |           |          | -0,20575 | -2,84959 | -0,13559 | -3,47972 |
| II                 |           |          | -0,2649  | -5,33004 | -0,16069 | -3,95024 |
| III                |           |          | 0,164814 | 2,285853 |          |          |
| IV                 |           |          |          |          |          |          |
| V                  |           |          | -0,51535 | -7,36887 | -0,29644 | -6,42304 |
| VI                 |           |          |          |          |          |          |
| VII                |           |          |          |          |          |          |
| VIII               |           |          |          |          |          |          |
| IX                 |           |          | 0,229995 | 3,438402 |          |          |
| X                  |           |          |          |          |          |          |
| XI                 |           |          |          |          |          |          |
| XII                |           |          | 0,211345 | 2,159289 | -0,31887 | -3,86738 |
| XIII               |           |          |          |          | 0,114724 | 3,05534  |
| Mar                |           |          | 0,245076 | 3,331647 |          |          |
| int1 2             |           |          |          |          | 0,026565 | 31,31526 |
| Adjusted R2        | 0,328174  |          | 0,370204 |          | 0,578809 |          |
| R2                 | 0,329736  |          | 0,374229 |          | 0,581256 |          |

|                       |          |          |          |
|-----------------------|----------|----------|----------|
| Sig.                  | 0        | 0        | 0        |
| Stat F                | 211,169  | 92,9664  | 237,503  |
| Log likelihood        | -2020,55 | -1961,41 | -1615,53 |
| Akaike info criterion | 4051,11  | 3946,83  | 3253,06  |
| Schwarz criterion     | 4078,36  | 4012,24  | 3313,02  |

**Log Spatial Lag - Rock in GeoDa**

| Variables             | Model 1    |          | Model 2     |           | Model 3     |           |
|-----------------------|------------|----------|-------------|-----------|-------------|-----------|
|                       | Coef       | Z value  | Coef        | Z value   | Coef        | Z value   |
| Weights               | 0,8610296  | 70,85715 | 0,8591751   | 70,75958  | 0,7745221   | 53,97188  |
| Constant              | 0,05238133 | 1,786608 | -0,1598899  | -2,159685 | -0,06361218 | -1,667688 |
| Agriculture           |            |          | 9,46E-07    | 2,881822  | 4,12E-07    | 2,024495  |
| Forest                | 8,49E-07   | 4,564886 | 1,64E-06    | 4,941452  | 1,41E-06    | 7,075706  |
| Industry              |            |          |             |           |             |           |
| Lagoons               |            |          |             |           |             |           |
| Pasture               | 4,38E-07   | 3,029377 | 1,29E-06    | 4,195737  | 1,05E-06    | 6,412774  |
| Urbane                | 1,18E-06   | 4,238901 | 1,82E-06    | 4,940386  |             |           |
| Natural Vegetation    | 1,78E-06   | 9,390225 | 2,66E-06    | 7,874683  | 2,39E-06    | 12,02977  |
| Discovered areas      | 1,57E-06   | 2,398267 | 1,79E-06    | 2,350742  | 2,70E-06    | 4,15004   |
| I                     |            |          | -0,06329266 | -1,806263 |             |           |
| II                    |            |          |             |           |             |           |
| III                   |            |          | 0,07963795  | 2,340762  |             |           |
| IV                    |            |          |             |           |             |           |
| V                     |            |          |             |           |             |           |
| VI                    |            |          |             |           |             |           |
| VII                   |            |          |             |           |             |           |
| VIII                  |            |          |             |           |             |           |
| IX                    |            |          |             |           |             |           |
| X                     |            |          |             |           |             |           |
| XI                    |            |          |             |           |             |           |
| XII                   |            |          |             |           | -0,116367   | -2,438569 |
| XIII                  |            |          |             |           |             |           |
| Mar                   |            |          | 0,1404575   | 2,459839  |             |           |
| int1 2                |            |          |             |           | 0,01037148  | 15,28922  |
| Pseudo R2             | 0,835008   |          | 0,836221    |           | 0,852416    |           |
| Log likelihood        | -1039,46   |          | -1031,67    |           | -886,098    |           |
| Akaike info criterion | 2092,92    |          | 2085,33     |           | 1790,2      |           |
| Schwarz criterion     | 2131,08    |          | 2145,3      |           | 1839,26     |           |

**Log Spatial Lag - Queen in GeoDa**

| Variables   | Model 1   |           | Model 2    |          | Model 3     |           |
|-------------|-----------|-----------|------------|----------|-------------|-----------|
|             | Coef      | Z value   | Coef       | Z value  | Coef        | Z value   |
| Weights     | 0,8818232 | 69,17556  | 0,880074   | 69,08045 | 0,7865108   | 50,76162  |
| Constant    | 0,0257166 | 0,8150658 | -0,1573433 | -2,01846 | -0,07850106 | -1,898174 |
| Agriculture |           |           | 8,78E-07   | 2,591567 | 3,78E-07    | 1,721057  |

|                       |          |          |           |          |            |           |
|-----------------------|----------|----------|-----------|----------|------------|-----------|
| Forest                | 7,70E-07 | 3,856128 | 1,51E-06  | 4,311181 | 1,33E-06   | 6,247713  |
| Industry              |          |          |           |          |            |           |
| Lagoons               |          |          |           |          |            |           |
| Pasture               | 4,02E-07 | 2,585273 | 1,14E-06  | 3,509225 | 1,00E-06   | 5,735619  |
| Urbane                | 1,27E-06 | 4,223539 | 1,86E-06  | 4,816108 |            |           |
| Natural Vegetation    | 1,74E-06 | 8,560055 | 2,51E-06  | 6,996082 | 2,36E-06   | 11,18479  |
| Discovered areas      | 1,96E-06 | 2,766732 |           |          | 2,99E-06   | 4,276056  |
| I                     |          |          |           |          |            |           |
| II                    |          |          |           |          |            |           |
| III                   |          |          |           |          |            |           |
| IV                    |          |          |           |          |            |           |
| V                     |          |          |           |          |            |           |
| VI                    |          |          |           |          |            |           |
| VII                   |          |          |           |          |            |           |
| VIII                  |          |          |           |          |            |           |
| IX                    |          |          |           |          |            |           |
| X                     |          |          |           |          |            |           |
| XI                    |          |          |           |          |            |           |
| XII                   |          |          |           |          | -0,1149651 | -2,237933 |
| XIII                  |          |          |           |          |            |           |
| Mar                   |          |          | 0,1993134 | 3,326006 |            |           |
| int1 2                |          |          |           |          | 0,01072787 | 14,56978  |
| Pseudo R2             | 0,80851  |          | 0,808679  |          | 0,828897   |           |
| Log likelihood        | -1089,39 |          | -1087,66  |          | -949,429   |           |
| Akaike info criterion | 2192,78  |          | 2191,33   |          | 1916,86    |           |
| Schwarz criterion     | 2230,94  |          | 2234,94   |          | 1965,92    |           |

**Cobb Douglas Classic (OLS) in GeoDa**

| Variables          | Model 1    |           | Model 2     |           | Model 3      |           |
|--------------------|------------|-----------|-------------|-----------|--------------|-----------|
|                    | Coef       | t         | Coef        | t         | Coef         | t         |
| <b>Weights</b>     |            |           |             |           |              |           |
| Constant           | 1,739153   | 26,71592  | 1,702243    | 25,14587  | 0,2000567    | 3,384597  |
| Agriculture        | -2,38E-02  | -5,652466 | -0,01382749 | -2,746716 | -0,02312612  | -6,667099 |
| Forest             | 7,63E-03   | 1,925957  |             |           |              |           |
| Industry           |            |           |             |           |              |           |
| Lagoons            |            |           |             |           |              |           |
| Pasture            | -0,0312423 | -7,076737 | -0,01902332 | -4,203233 | -0,006798792 | -2,19543  |
| Urbane             |            |           | 0,01298492  | 2,585358  | -0,01624127  | -4,608338 |
| Natural Vegetation | 7,03E-02   | 15,60983  | 0,0604299   | 12,59571  | 0,03403584   | 10,10488  |
| Discovered areas   | -0,0252887 | -4,305404 | -0,02736734 | -4,337067 |              |           |
| I                  |            |           | -0,2282218  | -3,045377 | -0,1433922   | -3,888558 |
| II                 |            |           | -0,2703467  | -5,135207 | -0,1324919   | -3,602406 |
| III                |            |           | 0,1649589   | 2,172219  |              |           |
| IV                 |            |           |             |           |              |           |

|                       |          |            |           |            |           |
|-----------------------|----------|------------|-----------|------------|-----------|
| V                     |          | -0,5596293 | -7,505378 | -0,5383885 | -13,2054  |
| VI                    |          |            |           |            |           |
| VII                   |          |            |           |            |           |
| VIII                  |          |            |           |            |           |
| IX                    |          | 0,1941104  | 2,794716  |            |           |
| X                     |          |            |           |            |           |
| XI                    |          |            |           |            |           |
| XII                   |          |            |           | -0,3212135 | -4,370926 |
| XIII                  |          | 0,140257   | 2,789155  | 0,1247148  | 3,7479    |
| Mar                   |          |            |           |            |           |
| int1 2                |          |            |           | 0,7135265  | 42,46915  |
| Adjusted R2           | 0,266939 | 0,312182   |           | 0,659631   |           |
| R2                    | 0,269069 | 0,316579   |           | 0,661609   |           |
| Sig.                  | 0        | 0          |           | 0          |           |
| Stat F                | 126,338  | 72,0106    |           | 334,528    |           |
| Log likelihood        | -2095,16 | -2037,29   |           | -1432,09   |           |
| Akaike info criterion | 4202,31  | 4098,58    |           | 2886,17    |           |
| Schwarz criterion     | 4235,02  | 4164       |           | 2946,13    |           |

**Cobb Douglas – Spatial Lag Rock in GeoDa**

| Variables          | Model 1              |         | Model 2              |         | Model 3     |           |
|--------------------|----------------------|---------|----------------------|---------|-------------|-----------|
|                    | Coef                 | Z value | Coef                 | Z value | Coef        | Z value   |
| Weights            |                      |         |                      |         | 0,7222549   | 51,00272  |
| Constant           | No significant model |         | No significant model |         | -0,2442163  | -9,802701 |
| Agriculture        |                      |         |                      |         | -0,00795529 | -3,827121 |
| Forest             |                      |         |                      |         |             |           |
| Industry           |                      |         |                      |         |             |           |
| Lagoons            |                      |         |                      |         |             |           |
| Pasture            |                      |         |                      |         |             |           |
| Urbane             |                      |         |                      |         | -0,00861862 | -4,07014  |
| Natural Vegetation |                      |         |                      |         | 0,0100171   | 5,100493  |
| Discovered areas   |                      |         |                      |         | 0,008111646 | 3,406127  |
| I                  |                      |         |                      |         | -0,0555451  | -2,511327 |
| II                 |                      |         |                      |         |             |           |
| III                |                      |         |                      |         |             |           |
| IV                 |                      |         |                      |         |             |           |
| V                  |                      |         |                      |         | -0,1649009  | -6,808005 |
| VI                 |                      |         |                      |         |             |           |
| VII                |                      |         |                      |         |             |           |
| VIII               |                      |         |                      |         |             |           |
| IX                 |                      |         |                      |         |             |           |
| X                  |                      |         |                      |         |             |           |
| XI                 |                      |         |                      |         |             |           |
| XII                |                      |         |                      |         |             |           |

|                       |
|-----------------------|
| XIII                  |
| Mar                   |
| int1 2                |
| Pseudo R2             |
| Log likelihood        |
| Akaike info criterion |
| Schwarz criterion     |

|          |          |
|----------|----------|
|          |          |
|          |          |
| 0,329217 | 23,53049 |
| 0,873769 |          |
| -724,124 |          |
| 1466,25  |          |
| 1515,31  |          |

### Cobb Douglas Spatial Lag - Queen in GeoDa

|                       | Model 1     |          | Model 2              |         | Model 3      |           |
|-----------------------|-------------|----------|----------------------|---------|--------------|-----------|
| Variables             | Coef        | Z value  | Coef                 | Z value | Coef         | Z value   |
| Weights               | 0,9022579   | 76,99893 |                      |         | 0,7254814    | 48,61757  |
| Constant              | 0,07966482  | 3,66309  | No significant model |         | -0,309805    | -11,61818 |
| Agriculture           |             |          |                      |         | -0,007981031 | -3,62337  |
| Forest                |             |          |                      |         | -0,008361903 | -3,727154 |
| Industry              |             |          |                      |         | 0,01081208   | 5,16004   |
| Lagoons               |             |          |                      |         | 0,010818     | 4,283744  |
| Pasture               |             |          |                      |         | -0,04813886  | -2,033334 |
| Urbane                | 0,005170992 | 2,410061 |                      |         |              |           |
| Natural Vegetation    | 0,01583012  | 7,047076 |                      |         |              |           |
| Discovered areas      |             |          |                      |         |              |           |
| I                     |             |          |                      |         | -0,1724842   | -6,726511 |
| II                    |             |          |                      |         |              |           |
| III                   |             |          |                      |         |              |           |
| IV                    |             |          |                      |         |              |           |
| V                     |             |          |                      |         |              |           |
| VI                    |             |          |                      |         |              |           |
| VII                   |             |          |                      |         |              |           |
| VIII                  |             |          |                      |         | -0,1383216   | -2,949125 |
| IX                    |             |          |                      |         |              |           |
| X                     |             |          |                      |         |              |           |
| XI                    |             |          |                      |         | 0,3552867    | 24,33     |
| XII                   |             |          |                      |         | -0,008361903 | -3,727154 |
| XIII                  |             |          |                      |         | 0,01081208   | 5,16004   |
| Mar                   |             |          |                      |         | 0,010818     | 4,283744  |
| int1 2                |             |          |                      |         | -0,04813886  | -2,033334 |
| Pseudo R2             | 0,80686     |          |                      |         | 0,85807      |           |
| Log likelihood        | -1108,68    |          |                      |         | -767,902     |           |
| Akaike info criterion | 2225,37     |          |                      |         | 1555,8       |           |
| Schwarz criterion     | 2247,17     |          |                      |         | 1610,32      |           |

## [1248] DEFINING AND CHARACTERIZING FAMILY BUSINESS IN AN ULTRA-PERIPHERAL ECONOMIC CONTEXT: TERCEIRA ISLAND, AZORES.

Duarte Pimentel<sup>1</sup>

*1 Universidade dos Açores, Portugal, duartepimentel@uac.pt*

**ABSTRACT.** The objective of this paper is to present, a brief definition and characterization of family business in terms of power, experience and culture, for the case of Terceira Island. The purpose of this article is to understand what defines and characterizes a family business or firm, and furthermore to perceive what is the role of the family and the family members in the family-owned business. To do it, we assess the extent and the quality of family influence in the business, keeping in mind the specific and particular economic context of Terceira Island. In order to collect data in the three proposed aspects, the F-PEC scale, develop by Astrachan, Klein and Smyrniotis (2002) was utilized. The empirical study was conducted using a sample of 24 small and medium-sized local companies known and recognized as being family-based firms. We obtained a set of results that helped us build a prototype of these companies, providing a better knowledge and understanding about family owned businesses in Terceira Island.

**Keywords:** Family Business, F-PEC Scale, Terceira Island, Ultra-peripheral Region.

### DEFINIÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DAS EMPRESAS FAMILIARES NUM CONTEXTO ECONÓMICO ULTRAPERIFÉRICO: ILHA TERCEIRA, AÇORES

**RESUMO.** O objetivo deste artigo é apresentar uma breve definição e caracterização das empresas familiares em termos de poder, experiência, e cultura, para o caso da Ilha Terceira. Este artigo procura compreender o que define e caracteriza uma empresa ou negócio de família, e perceber qual é o papel da família e dos seus membros na empresa. Para tal foi avaliada a extensão, e a qualidade da influência da família nos negócios, tendo em conta o contexto económico específico e particular da Ilha Terceira. A fim de recolher dados para os três aspectos propostos, a escala F-PEC, desenvolvida por Astrachan, Klein e Smyrniotis (2002) foi utilizada. Este estudo conta com uma amostra de 24 pequenas e médias empresas locais, reconhecidas como sendo empresas de base familiar. O conjunto de resultados obtidos permitiu a construção de um protótipo destas empresas, o que contribui para um maior conhecimento, e melhor compreensão das empresas familiares da Ilha Terceira.

**Palavras-chave:** Empresas Familiares, Escala F-PEC, Ilha Terceira, Região Ultraperiférica.

#### 1. INTRODUCTION

What is a family business? What defines and characterizes a family business? Does the family truly own and manage its business? What is the influence of the family and family members in the business?

This same first question was raised by Langsberg, Perrow and Rogolsky, in the editorial note of first issue of *Family Business Review*, back in 1988. There is still not a definitive answer to this question since definitions of family business abound in literature (Desman & Brush, 1991; Chua, Chrisman, & Sharma, 1999; 2003) and definitional ambiguity persists (Upton, Vinton, Seaman & More, 1993; Astrachan et al., 2002).

This ambiguity in the concept of family business remains one of the most discussed topics among family business researchers, and it is this same issue that drive us, using an exploratory approach, to define, characterize, and understand the reality of family business in a small and remote location such as Terceira Island in the Azores.

It is generally accepted that family business and firms have a major impact in any economy and are responsible for a large portion of wealth generation, also contributing to the creation of the vast majority of jobs in a country. Regarding the Azores, and in particular Terceira Island, the importance and impact of such firms in the local economy is even greater, since these companies play a key role not only as the main economic engine but also as one of the most important contributors of socio-economic development.

According to Robinson and Stubberud (2012) Small and Medium Enterprises (SMEs) constitute the largest part of the global economy, and a significant proportion of global SMEs (45-70%) are classified as family business (Vozikis, Weaver & Liguori, 2013). In Portugal, as in most countries, these companies are responsible for the largest share of GDP generated annually (over 50% of the Portuguese GDP (Association of Family Enterprises, 2011)). As reported by the same Association it is estimate that in Portugal about 70 to 80% of all business is family business, therefore representing an important part of the country economic life, which is demonstrated by the 12 billion Euros these companies turnover reached in 2008 and 2009. These companies also contribute to approximately 60% of all jobs created in Portugal. Available data from Instituto Nacional de Estatística (2010) reinforce the importance of the family firms showing that they were responsible for around 60% of the entire turnover volume in Portugal during 2007 and 2008.

Although there is no quantitative or qualitative data available regarding the economic impact of family firms in Terceira, or in the Azores, or even how many family firms there are, their size, culture, experience, or management style. It is widely recognized that these companies constitute an important part of the regional business community. Family firms operate in all areas of business, representing one of the most important vehicles for job creation in a sustainable way, and generating wealth.

This paper aims to help define and characterize the family business in Terceira, seeking to understand if, and in which degree the families are in control of their own business, which generation manages the company, what is family involvement in the business, and how these firms are outlined in terms of corporate culture.

### **1.1. Family Business Definition.**

Although the field of family businesses has been regarded as a separate academic discipline since the early 1990s (Bird, Welsh, Astrachan & Pistrui, 2002), only recently it has been embraced within mainstream research (Chrisman, Chua, & Steier, 2003; Stewart, 2003). One reason why family business has not been more widely accepted as a topic of serious research is that there is not a generally accepted definition of what constitutes a family firm. Handler (1989) suggests that *“defining the family business or firm is the first and most obvious challenge facing family business researchers”*. Until this day, over a quarter of century later, this discussion is still a hot topic and the challenge remains. To this day there is still not a totally accepted definition. Instead, the literature continuously reports a wide range of various definitions. In this way addressing the *“family business definition dilemma”* (Astrachan et al., 2002, p. 45) remains as a crucial point for the advancement of this field (Chrisman, Chua & Sharma, 2003).

According to Uhlener (2002) part of the challenge regarding the definition of family business is that it is multidimensional in nature. Thus, it is difficult to pinpoint one characteristic that is so all encompassing that both practitioners and academics can agree. However, there do appear to be cumulative effects such that the more characteristics that are present, the more “family-oriented” the company is likely to be in its objectives, strategies, and corporate culture. For this reason, several researchers have proposed definitions based on multiple criteria, to replace the ‘broad versus narrow’ paradigm (Litz, 1995).

A review of definitions employed in studies, carried out by Astrachan et al. (2002), reveals no widely accepted demarcation between family and nonfamily businesses. As reported by the same authors, a review of the literature suggests three principal ways in which definitions can be considered: content, purpose, and form (e.g., Flören, 2002, provides an overview of more than 50 definitions). Most definitions focus on content (e.g., Handler, 1989; Heck & Scannell, 1999). Many early definitions concerned ownership (e.g., Berry, 1975; Lansberg et al., 1988), management involvement of an owning family (Barnes & Hershon, 1976; Burch, 1972), or generational transfer (Ward, 1987). In contrast, more recent definitions concentrate on family business culture (Chua et al., 1999; Dreux IV & Brown, 1994). Possibly owing to practical reasons, a number of recently published articles have utilized definitions that have concentrated, once again, on family ownership (Anderson & Reeb, 2003; Klein & Blondel, 2002).

### **1.2. Ultra-peripheral Regions (European Union) and Terceira Island.**

According to Lorincz (2011) currently, nine of the regions in the European Union are classified as ultra-peripheral or “outermost”. They are: the Spanish Autonomous Community of the Canary Islands; the four French overseas departments (departments d’outre-mer, DOM): Guadeloupe, French Guyana, Martinique and Réunion; the two French overseas collectivity: Saint Barthélemy and Saint Martin; and the Portuguese autonomous regions of the Azores and Madeira.

The ultra-peripheral regions of the European Union have well-defined specifications from which the most determinates are the remoteness, insularity and relatively small sized territory with difficult topography and climate. Due to these factors, these regions have some level of economic dependence. However, these regions also have major assets and the potential not only to contribute to their own development, but also to that of Europe as a whole (Lorincz, 2011).

The Azores are an autonomous overseas region of Portugal and an Outermost Region of the European Union, situated in the centre of the Atlantic Ocean about 1,500 kilometers from Lisbon and Morocco and 3,900 kilometers from the east coast of North America. The Azores archipelago consists of nine islands with a total area of 2,333 square kilometers of emerged land. (Petit & Prudent, 2008, p. 133).

Terceira is one of nine volcanic islands situated in the middle of the North Atlantic Ocean that compose the Archipelago of the Azores. It’s the second most populous island with a 56.610 inhabitants, the 3<sup>rd</sup> largest in terms of area with 400 square kilometers (Pordata, 2014), and it’s the second most important economic contributor of the Azores. According to Sánchez, Gil, Sabater and Dentinho (2011) the main industries are: agriculture, dairy farming, minor livestock ranching, fishing and tourism.



### 1.3. Family Business and Regional Development.

The objective of this paper is not to study or comprehend the direct impact of the family business in regional development, but instead, as said before, to define and characterize family business in a particular economic context. It remains, however, important to briefly consider and discuss the obvious interrelation of both these concepts (family business and regional development) due the easily observed impact of family-owned business on regional development of small economic context, and vice-versa, since regional development, naturally, influences how a family business is characterized in terms of power, experience and mainly culture. This mutual influence is indubitably present in the family business research field making these concepts intrinsically connected and inseparable.

According to Getz and Nilsson (2004), family businesses are commonly characterized by having a vision that puts the needs and personal and/or family preferences above company performance, growth, and profit maximization (Getz & Carlsen, 2005), this helps to explain the fact that this type of firms present, in most cases, a lower performance and growth rate than nonfamily firms (Buhalis & Peters, 2004). This may be due to the fact that the family firms are involved in a number of aspects closely linked to the family, community, and region in which they are located. Aspects to which they effectively must respond, as is the case of ensuring the livelihood of family, to create sustainable jobs in their region, to strive for the company survival over several generations, and to fight for the company to remain in the hands of family (ownership and control).

These aspects make family firms dominate in rural and remote areas, which is due largely to the inability of large corporations to operate in these marginal economies (Getz & Nilsson, 2004). These companies are therefore of utmost importance to regional development, contributing directly and indirectly to regional socioeconomic development, and providing significant improvements in the life quality of the inhabitants (Sharma & Dyer, 2009).

As discussed above and according to most of practitioners and researchers, private family business and firms have an important impact on shaping economic development, particularly the development of rural, peripheral, areas and economies. Therefore family firms have been found to be overrepresented in rural areas (Westhead & Cowling, 1998). The survival and development of family firms can have, once more, a profound impact on local economic development as well as social cohesion. Johannisson and Huse (2000) suggest that family firm sustainability and development calls for continued family involvement, well defined family members roles and professional management. Despite the size of the family firm phenomenon and the importance of these firms to local economic development, there is still little or no knowledge about the impact these firms in ultra-peripheral regions.

### 1.4. F-PEC Scale.

According to Zainol, Daud and Muhammad (2012) the F-PEC proposes that there are discrete and particular qualities or characteristics of family businesses, and measures these on continuous scale.

Klein, Astrachan and Smyrniotis (2005) suggest that this instrument (F-PEC) possibilities the differentiation between levels of actual and potential family involvement and can provide a framework that integrates different theoretical and methodological approaches to the study of the family business. Since family businesses are often highly complex organizations, measuring the extent to which a family is able to influence the business can be keys to understanding how they effectively function (Klein et al., 2005; Penttila, 2003). By assessing family influence, we can understand the family businesses more precisely. In fact, and as proposed by Zainol et al. (2012) family influence on family businesses has attracted considerable study, and the view of family business researchers seems to be shifting toward recognition of the importance of family influence (Penttila, 2003).

Based on their review of the literature, Astrachan et al. (2002) identified three specific dimensions of family influence that were used in the development of the F-PEC Scale. Thus this scale is composed of 3 parts: power, experience and culture. As suggested by Klein et al. (2005) these three sources combined can lead to functional resources, including knowledge and skills. Power refers to dominance exercised through financing the business and through leading and/or controlling the business through management and/or governance participation by the family. Experience refers to the sum of the experience that the family brings into the business and is operationalized by the generations in the firm's management and ownership. According to Klein et al. (2005), the more generations, the more opportunities for relevant family memory to develop and culture refers to values and commitments. The underlying assumption is that commitment is rooted in and shaped by the value of family (Klein et al., 2005).

Past research finds that even where two or more members of the same family are involved with the company as owners, they may not intend to pass the company to the next generation. Thus, this criterion usually is part of a more narrow definition of family business. Finally, the third dimension is that of culture.

The F-PEC assesses the extent to which family and the business' values overlap as well as the family's commitment to the business, derived from a subscale developed by Carlock and Ward (2001).

## 2. RESEARCH METHODOLOGY

### 2.1. Participants and Data Collection.

The target population of this study was small and medium-sized family businesses (fewer than 200 employees) located in Terceira Island. Evidence relating to Terceira's family firms is still not available or published, and in order to explore the family firm phenomenon, primary data needs to be collected, which can be costly and time-consuming. Therefore we decided to use a convenience sample, and thanks to Azores Business Development Society who provided an updated database of the family businesses in Terceira, we were able to identify the companies that participated in this study.

The online questionnaires were sent by e-mail with covering statement that guaranteed the confidentiality of the responses. After a three-wave mailing, 24 valid questionnaires were obtained from an initial sample of 92 family companies, achieving a valid response rate of 26,1%.

Since the objective of this study is to define and characterize family business, our sample, relates to independent private companies that are at least 10 years old, this way we were able to obtain and understand the inter-generational factor.

In order to control for response bias, a single respondent was targeted, generally an owner or a family member with a management position in the company. This choice was made in the light of the key role played by the owners and managers in family firms. Within these firms, owners and managers are directly involved in the business (Preisendorfer & Voss, 1990) and have first-hand information on the firm's characteristics, strategic activities and operations (Yusof & Aspinwall, 2000).

Demographic information of the family firms that participated in this study was also collected, including: sector of activity, years in business, number of workers, and total turnover. The data was collected through Qualtrics Web-survey software, and statistically analyzed using Statistica 8 and SPSS 19.

### 2.2. Measuring Instrument.

The literature review provided valuable insight into the identification of issues regarding the definition of what a family business is. Based on the literature review we chose a standardized and valid instrument; the F-PEC Scale proposed by Astrachan et al. (2002), this scale is a well recognized instrument that is able to measure the family influence on the business, as discussed before, in three dimensions: Power, Experience, and Culture. According the authors F-PEC Scale *"enables the assessment of family influence on a continuous scale rather than restrict its use as a categorical (e.g., yes/no) variable."* (Astrachan et al., 2002, p. 45).

The Power and the Experience dimensions were assessed by asking direct questions to the respondents, e.g. *"Please indicate the proportion of share ownership held by family and nonfamily members."*, *"Does the business have a management board?"*, *"What generation owns the company?"*, *"How many family members participate actively in the business?"*.

For the dimension Culture two multi-item scales were used, the first to assess family influence in business, which contained three statements evaluated on a 3-point scale (where *"not at all"* = 1 and *"to a large extent"* = 5). The second multi-item scale, was utilized to gauge the culture in family business, and included ten statements. The respondents were requested to rate on a scale of 1 (strongly disagree) to 5 (strongly agree) on each of the statements (Likert scale).

Although this particular measuring instrument is not adapted to the Portuguese population, the types of questions that are included in the questionnaire do not raise major validity issues. However we present the reliability analysis by assessing the internal consistency between the items in the measuring instrument, Cronbach alpha coefficients. The F-PEC achieved, for our sample, an acceptable level of reliability ( $\alpha = 0,843$ ).

## 3. DATA ANALYSIS RESULTS

### 3.1. Demographic Characterization.

The trade sector accounts for 50% of the family companies located in Terceira therefore representing the main sector activity, followed by agricultural businesses (16,7%). The remaining firms (33,3%) operate in sectors such as construction, industry, transport, tourism and health services.

Most family firms headquartered in the Terceira Island maintain its activity for over 50 years (37,5%), being also significant the number of companies with 25 to 30 years of activity (25%). The vast majority of the family companies hold between 1 to 25 employees (91,7%), and only 8,3%, of family firms in this study, employ more than 50 people.

The companies turnover in the last year (2013) ranged in 45,8% of the cases, between €100.000 and €500.000, followed by 25% of the firms between €750.000 and €1.000.000, and finally 29,2% of Terceira's of family companies had a turnover superior to €1.000.000 in the last fiscal year.

### 3.2. Family and Power: Ownership and Management Participation.

In terms of the proportion of share ownership held by family and nonfamily members, 100% of the family companies located in Terceira are held and controlled by the family. None of the firms involved in this study held shares in a holding company or similar entity (e.g. trust).

Only 6 of the 24 family companies have a management board. In average the management boards comprises 2 people, being these always family members.

### 3.3. Family and Experience: Generation in Charge.

Regarding the generation who owns the family company and as shown in Figure 1, half of the family firms in Terceira Island are owned by the family second generation. As to the generation that manages the family company the results are similar, 54,2% of the firms are managed by the second generation of the family. As illustrated, also, in Figure 1, 33,3% of family business in the island are owned and managed by the founding generation.

The third generations are responsible for just 16,7% of the ownership, and 12,5% of the management in the family firms.

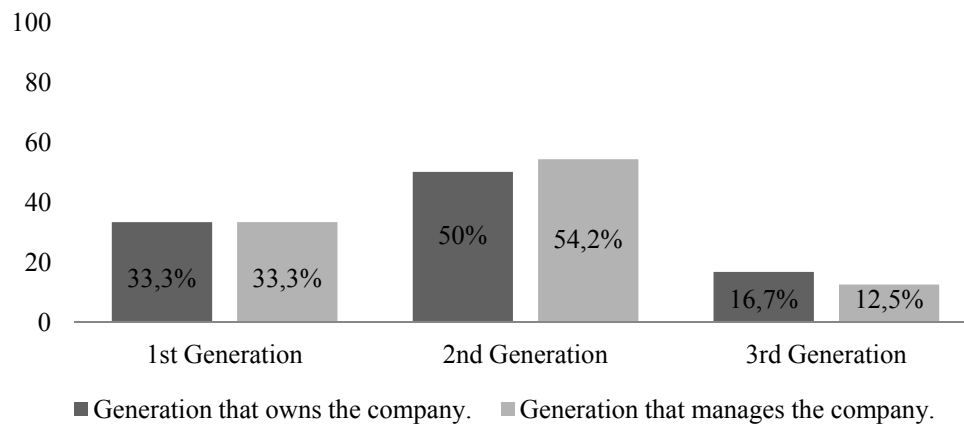


Figure 1: Family Generation (Ownership and Management).

In relation to the participation of the family members in the family business, as shown in Table 1, in average, family firms located in Terceira, hold 2,75 family members that participate actively in the business. The results also show that, in average, by family, there are 2 family members who do not participate actively but are interested. Finally, in average, 1,46 family members are not (yet) interested at all in the family business.

Table 1: Family Participation in Business.

|   | <i>Minimum</i> | <i>Maximum</i> | <i>Mean</i> | <i>Std. Deviation</i> |
|---|----------------|----------------|-------------|-----------------------|
| How many family members participate actively in the business?                           | 1              | 7              | 2,75        | 1,23                  |
| How many family members do not participate actively in the business but are interested? | 0              | 6              | 2,00        | 1,64                  |
| How many family members are not (yet) interested at all?                                | 0              | 5              | 1,46        | 1,41                  |

### 3.4. Family and Culture: Family Values and Commitments.

The family influence and values in business is presented in Table 2. A manifest 70,8% of the family firms' owners or managers recognize that the family has a major influence on the business. As it can be observed 66,7% consider that the family members share similar values. Finally, 55% of the respondents believe that the family and business share similar values.

Table 2: Family Influence in Business.

|   | <i>Not at all</i> | <i>Somewhat</i> | <i>To a large extent</i> |
|---|-------------------|-----------------|--------------------------|
| 1. Your family has influence on your business.    | 8,3%              | 20,9%           | 70,8%                    |
| 2. Your family members share similar values.      | 4,2%              | 29,1%           | 66,7%                    |
| 3. Your family and business share similar values. | 4,2%              | 40,8%           | 55%                      |

Table 3, allows a global view of the corporate culture of family firms based in Terceira Island. Results of some relevant items for the definition and characterization of family businesses are noteworthy, e.g., Item 1, Item 3, Item 5, Item 8 and Item 9, which are intrinsically connected with commitment, belief, pride, and loyalty to the family business and where the large majority of the respondents agree or strongly agree with the statements.

Table 3: Values and Commitments in Family Business.

|  | <i>Strongly Disagree</i> | <i>Disagree</i> | <i>Undecided</i> | <i>Agree</i> | <i>Strongly Agree</i> |
|--|--------------------------|-----------------|------------------|--------------|-----------------------|
| 1. Our family members are willing to put in a great deal of effort beyond that normally expected in order to help the family business be successful. | 4,2%                     | 4,2%            | 20,7%            | 29,2%        | 41,7%                 |
| 2. We support the family business in discussions with friends, employees, and other family members.  | 0%                       | 12,5%           | 12,5%            | 41,7%        | 33,3%                 |
| 3. We feel loyalty to the family business.   | 0%                       | 0%              | 4,2%             | 45,8%        | 50%                   |
| 4. We find that our values are compatible with those of the business.  | 0%                       | 12,5%           | 20,8%            | 25%          | 41,7%                 |
| 5. We are proud to tell others that we are part of the family business.  | 0%                       | 12,5%           | 10,8%            | 30,8%        | 45,8%                 |
| 6. There is so much to be gained by participating with the family business on a long-term basis.   | 0%                       | 16,7%           | 20,8%            | 33,3%        | 29,2%                 |
| 7. We agree with the family business goals, plans and policies.  | 0%                       | 8,3%            | 12,5%            | 37,5%        | 41,7%                 |
| 8. We really care about the fate of the family business.   | 0%                       | 12,5%           | 12,5%            | 20,8%        | 54,2%                 |
| 9. Deciding to be involved with the family business has a positive influence on my life.   | 4,2%                     | 4,2%            | 16,6%            | 41,7%        | 33,3%                 |
| 10. I understand and support my family's decisions regarding the future of the family business.  | 8,3%                     | 4,2%            | 16,7%            | 50,0%        | 20,8%                 |

After performing a Principal Component Analysis (PCA), for the culture sub-scale, 3 principal components were extracted (loyalty, belief, and pride). These 3 components are strongly linked with statements like: “We feel loyalty to the family business.”, “We really care about the fate of the family business.”, and “We are proud to tell others that we are part of the family business.”

As shown in Figure 2, family firms located in Terceira show a great homogeneity regarding the 3 principal components which are associated with the family-business culture within the companies.

As a result of this analysis we highlight some cases that we believe deserve further attention. In the first case (companies 10 and 19) it appears that its owners or managers do not demonstrate a high level of belief and pride in the companies, but their loyalty to the family business is very high. In the second case (companies 18 and 24) owners and managers show high levels of belief in the family firm, but, do not consider to have a great loyalty or great pride in the company. Finally, the most salient case refers to company 12, in which the owners or managers consider to have no pride in the family business, while demonstrating some level of loyalty and belief.

A further analysis of the cases presented above, found that there are no significant differences, between these 5 companies, regarding two of the main variables in family businesses (family influence in business, and generation in control).

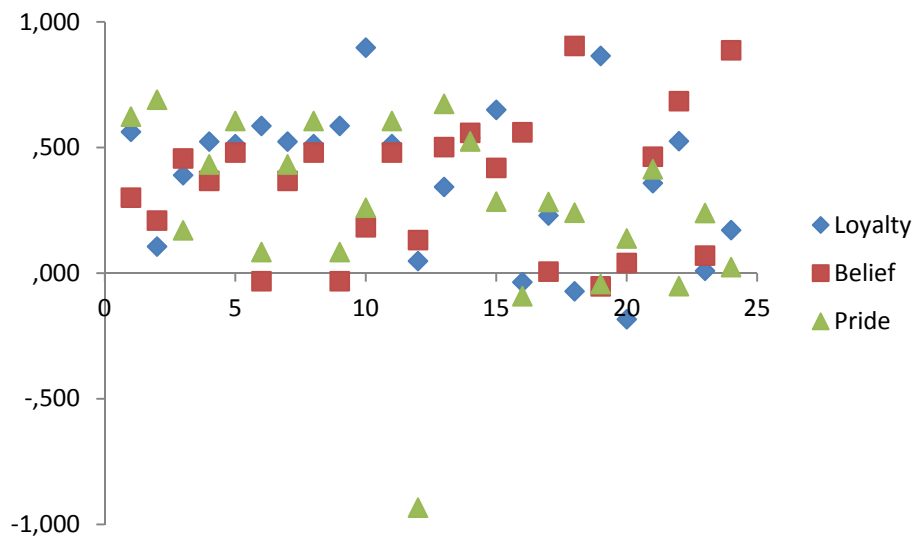


Figure2: PCA – Family Business Culture

#### 4. DISCUSSION

Addressing the demographic characterization of Terceira family business in terms of sector of activity, our results show that the core sector is the trade sector with 50% of the companies operating in it, followed by agricultural businesses (16,7%). These results were expected and clearly reflect the business activity in Terceira Island. It is commonly know that most of the family and nonfamily business in Terceira are small shops, restaurants, supermarkets, and the main industries are, agriculture, dairy farming, minor livestock ranching (Sánchez et al., 2011).

As to the numbers of employees, most family companies in Terceira hold between 1 to 25 employees (91,7%), and only 8,3% of family firms in this study employ more than 50 people. According to our result we are able to characterize these family firms, in terms of size, as small and medium enterprises, corroborating the existing literature which states that a significant proportion of the family business are classified as SMEs (45-70%) (Vozikis et al., 2013).

Parallel to the number of employees is the companies' turnover which ranged between €100.000 and €500.000 for most firms (45,8%), 25% of the family companies lied between €750.000 and €1.000.000, and superior to €1.000.000 in 29,2% of the cases. Although these results show a good performance of the family companies located in Terceira, taking into account the economic crisis and the small, ultra-peripheral context in which they operate in. These results are, also, consistent with the idea that family businesses are commonly characterized by having a vision that puts the needs and personal and/or family preferences above company performance, growth, and profit maximization (Getz & Nilsson, 2004; Getz & Carlsen, 2005), this helps to explain the fact that this type of firms present, in most cases, a lower performance and growth rate than nonfamily companies (Buhalis & Peters, 2004). Moreover it is possible to identify, in recent literature, arguments in favour of a lower orientation towards financial performance in family-owned companies, at least in the short term (Zahra, Hayton & Salvato, 2004). In this sense, Carney (2005) stated that family control imposes capital constraints that can inhibit corporate performance and growth. Likewise, family businesses tend to put continuity before financial performance so that they prioritize a desire to maintain the status quo (Salvato, 2004).

One of the most interesting results of this study is fact that a significant percentage (37,5%) of the family firms maintain their activity for over 50 years. This result is remarkable since the lifespan of family businesses is consider by many researchers as relatively short (Shanker & Astrachan, 1996; Neubauer & Lank, 1998). This unusual longevity may be associated with the fact that in a specific and small context, such as Terceira Island, there is a continuous need for people to create their own jobs. These way family firms make their best efforts in order to maintain the jobs created, since in an ultra-peripheral economic context like Terceira Island, there is not much employment opportunities, therefore this need to maintain the jobs and to somehow build a career, inside the family firms, can contribute to the long lifespan that our results show.



Regarding the family power and management participation our results show that all of the family companies located in Terceira are owned and controlled exclusively by family members, demonstrating that these firms can be defined in their essence as true family businesses. This is consistent with both early and recent literature, where a significant number of published articles proposed that the family business definition should be concentrated on family ownership (e.g., Berry, 1975; Lansberg et al., 1988; Anderson & Reeb, 2003; Klein & Blondel, 2002), and management involvement of the owning family (Barnes & Hershon, 1976; Burch, 1972). Some combination of family representation in ownership, and management or governance is widely used by different research groups as a base definition of family business (Cowling & Westhead, 1996; Cromie, Stevenson & Monteith, 1995; Daily & Dollinger, 1992; Flören, 1998; Heck & Trent, 1999; Hulsoff, 2001; Klein, 2000; Martin & Suarez, 2001).

The fact that none of the family firms held shares in a holding company or similar entity, and only 6 of the 24 family companies have a management board may be explained by the economic reality in which these companies are located. Considering, even, that these family companies are classified as *small and medium enterprises* (Vozikis et al., 2013) and in which there's not a primary need to hold shares in a holdings, or to have a dedicated management board.

In relation to the family experience assessed by the generation in charge (Figure 1), the results demonstrate that one third of the family firms in Terceira are owned and managed by the founding generation, around half of the companies are controlled by the second generation, and finally only 16,7% and 12,5% owned and managed, respectively, by the family third generation, these results are consistent with what is suggested in the literature. In his book, *Family Business*, Poza (2007) explained that approximately 85% new businesses fail within their first five years of operation and among those that survive; only 30% are successfully transferred to the second generation of the founding-family owners. And the odds get worse in the transition between the second and the third generations, and the third to the fourth generations, when only 12% and 4% of such businesses, respectively, remain in the same family.

Furthermore, in regard to the participation of the family members in the family business, as shown in Table 1, there are around 3 family members that participate actively in the business. The results also show that, in average, by family, there are 2 family members who do not participate actively but are interested, and, in average, about 1,5 family members are not (yet) interested at all in the family business. These results reveal the importance and impact of the companies in the family everyday life since, in average, the number of family members actively involved in the business is superior to the number of members that not participate actively or are not (yet) interested at all in the family business. The obtained results may be interpreted according to Casillas, Vázquez, and Díaz (2007), and Westhead (1997) who propose that family businesses revolve around some fundamental aspects and objectives: family control over the company; inclusion of family members in management; transfer ownership to the next generation; maintain financial independence of the family and the business; and ensure the survival of the family business as a going concern.

Concerning the family influence in business (Table 2) the results show that the large percentage of the owners and managers consider that the family has a great influence in the business (over 70%), the results also demonstrate that in most cases, (around two thirds) the family members share similar values, and 55% of the owners and managers believe that their family and businesses share similar values. Once again these results can be simply explained by the families' total control over the ownership of their companies. Being the firms owned, controlled and managed by the family it is likely that they illustrate the family influence and values.

In terms of family business culture (Table 3) which compromises family values and commitment, it is easily perceptible that a substantial percentage of the owners and managers of the family firms located in Terceira show a strong connection to the business in terms of values and commitments. Mainly the ones intrinsically connected with effort, belief, pride, and loyalty to the family business. This is explain by the fact that our respondents have a strong emotional bound with the family business since, in most cases, the company was founded by their parents, or by themselves, and they may feel that they grew up within companies and vice versa.

Finally, the performed principal component analysis (PCA) extracted, for our sample, three principal components (loyalty, belief, and pride) from the culture sub-scale, and demonstrates that the family firms who took part in this study are very homogeneous regarding these principal components. The results can be easily explained firstly by the fact that the sample of this study is somewhat limited, which may contribute to the obtained homogeneity. Furthermore, and most important, is the fact that these family businesses are based in Terceira Island, an island with less than 60,000 inhabitants and where the family culture and business culture are undistinguished. Moreover, the fact that the family companies are exclusively owned by

founding family members, and being inserted into the same social and economic context, often facing the same difficulties and adaptation needs certainly contributes to the portrayed homogeneity.

## 5. LIMITATIONS

As with any study, there are several noteworthy limitations. First, the F-PEC Scale is not adapted or validated for the Portuguese population which may pose some limitations regarding the interpretation of some items. Second, the fact the contact with the initial sample of family companies was carried out by e-mail may have contributed to a lower participation since in some family firms the e-mail account is not consulted on a daily basis. Furthermore, the results were collected using a web-survey tool, and in small, rural, context as the one found in Terceira, some of the companies owners and managers still do not feel conformable responding to a questionnaire which is presented in digital support.

Although 24 family companies is a sizable sample for an exploratory analysis, future research should recruit a larger sample size, and replicate this study for non peripheral regions in order to understand if remoteness is effectively important for the profile of family businesses.

## 6. CONCLUSION

This research contributes to the under-explored field of family business in ultra-peripheral areas, through an outlook of the family firms located of Terceira Island. The collected data, results and consequent knowledge helped us characterize and draw a first profile of the family firms in Terceira.

According to the results set of this study we were able to build a prototype of a family business based in Terceira Island. This family firm operates in the trade sector, counts with 1 to 25 employees, has been in business for over 50 years and has a turnover ranging between €100.000 and €500.000.

Regarding ownership and management participation, the company is totally owned by family members, and does not have a management board. Its owners and managers are the family second generation. Three family members participate actively in the business, 2 family members do not participate actively but are interested, and 1 family member is not (yet) interested at all in the family business. The family members share similar values and consider that the family has a high influence on the business, and also believe that both family and business share the similar values. Finally the owners and managers show a great and strong connection with the family business culture mainly regarding aspects as loyalty, belief and pride.

This article presents itself as a starting point for this topic and aims to be an impulse for new and better research that can improve our knowledge about family business in an ultra-peripheral economic context.

One of the most important debates in the family business field was revisited in this paper, defining and characterizing these companies. More work is, indubitable, required to fully understand and quantify the reality of the family business in Terceira Island.

## 7. ACKNOWLEDGEMENTS

The authors would like to thank Lara Martinho from the Management Board of SDEA (Azores Business Development Society, EPER) for providing part of the companies' database included in this paper.

## 8. REFERENCES

- Anderson, R., Mansi, S., & Reeb, D. (2003), Founding family ownership and the agency cost of debt, *Journal of Financial Economics*, 68, pp. 263–285.
- Astrachan, J., Klein, S., & Smyrniotis, K. (2002), The F-PEC scale of family influence: a proposal for solving the family business definition problem, *Family Business Review*, 15, pp. 45–58.
- Astrachan, J., & Shanker, M. (2003), Family businesses' contribution to the US economy: a closer look, *Family Business Review*, 16, pp. 211–219.
- Associação de Empresas Familiares. (2011), <http://www.empresasfamiliares.pt/estatisticas>, Retrieved 27 February 2014.
- Barnes, L., & Hershon, S. (1976), Transferring power in the business, *Harvard Business Review*, pp. 105–114.
- Berry, B. (1975), The development of organization structure in the family firm. *Journal of General Management*, 3(1), pp. 42–60.
- Bird, B., Welsh, H., Astrachan, J., & Pistrui, D. (2002), Family business research: the evolution of an academic field, *Family Business Review*, 15(4), pp. 337–350.
- Buhalis, D., & Peters, M. (2004), Family hotel businesses: Strategic planning and the need for education and training, *Education + Training*, 46 (8/9), pp. 406–415.
- Burch, P. (1972), *Managerial revolution reassessed: Family control in America's largest corporations*, Lexington, MA: Lexington Books.
- Carlock, R., & Ward, J. (2001), *Strategic planning for the family business - Parallel planning to unify the family and business*, Houndsmill, NY: Palgrave.
- Carney, M. (2005), Corporate governance and competitive advantage in family-controlled firms, *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29 (3), pp. 249–265.
- Casillas, J., Vazquez, A., & Diaz, D. (2007), *Gestão da empresa familiar: conceitos, casos e solução*, São Paulo: Thomson Learning.
- Chrisman, J., Chua, J., & Sharma, P. (2005), Trends and directions in the development of a strategic management theory of the family firm, *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29, pp. 555–575.
- Chua J., Chrisman J., & Sharma P. (1999), Defining family business by behavior. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 24, pp. 19–39.

- Chua, J., Chrisman, J., & Sharma, P. (2003), Succession and nonsuccession concerns of family firms and agency relationship with nonfamily managers, *Family Business Review*, 16, pp. 89–107.
- Chua, J., Chrisman, J., & Steier, L. (2003), Extending the theoretical horizons of family business research, *Entrepreneurship Theory and Practice*, 27, pp. 331–338.
- Cowling, M., & Westhead, P. (1996), Ownership and management issues in the first- and multi-generation family firm, CSME Working Paper 43, Warwick Business School, University of Warwick, UK
- Cromie, S., Stevenson, B., & Monteith, D. (1995), The management of family firms: An empirical investigation, *International Small Business Journal*, 13 (4), pp. 11–34.
- Daily, C., & Dollinger, M. (1992), An empirical examination of ownership structure and family and professionally managed firms, *Family Business Review*, 5, pp. 117–136.
- Desman, R., & Brush, T. (1991), Family business: State of the notion, Paper presented at the annual meeting of the Family Firm Institute, Beaver Creek, CO.
- Dreux, D., IV, & Brown, B. (1999), Marketing private banking services to family businesses, Available: [http://www.genusresources.com/Mark.Priv.Bank.Dreux\\_5.html](http://www.genusresources.com/Mark.Priv.Bank.Dreux_5.html)
- Flören, R. (1998), The Significance of Family Business in the Netherlands, *Family Business Review*, 11 (2), pp. 121–134.
- Flören, R. (2002), Crown princess in the clay. An empirical study on the tackling of succession challenges in Dutch family farms, Assen: Van Gorcum.
- Getz, D. & Nilsson, P. (2004), Responses of family businesses to extreme seasonality in demand: the case of Bornholm, Denmark *Tourism Management*, 25 (1), pp. 17–30.
- Getz, D., & Carlsen, J. (2005), Family Business in Tourism- State of art, *Annals of Tourism Research*, 32 (1), pp. 237–258.
- Handler, W. (1989), Methodological issues and considerations in studying family businesses, *Family Business Review*, 2 (3), pp. 257–276.
- Heck, R., & Scannell T. (1999), The prevalence of family business from a household sample, *Family Business Review*, 12 (3), pp. 209–224.
- Hulsoff, H. (2001), Strategic study: family business in the Dutch SME-sector—definitions and characteristics, *EIM Business and Policy Research*.
- Instituto Nacional de Estatística. (2010), Estudos sobre Estatísticas Estruturais das Empresas, Lisboa: INE.
- Johannisson, B., & Huse, M. (2000), Recruiting outside board members in the small family business: an ideological challenge, *Entrepreneurship & Regional Development*, 12, pp. 353–378.
- Klein, S. (2000), Family businesses in Germany: significance and structure, *Family Business Review*, 13 (3), pp. 157–181.
- Klein, S., Astrachan, J., & Smyrniotis, K. (2005), The F-PEC scale of family influence: construction, validation and further implication for theory., *Entrepreneurship Theory and Practice*, 29 (3), pp. 321–339.
- Klein, S., & Blondel C. (2002), Ownership structure of the 250 largest listed companies in Germany, INSEAD working paper (2002/123/IIFE).
- Lansberg, I., Perrow, E., & Rogolsky, S. (1988), Family business as an emerging field, *Family Business Review*, 1 (1), pp. 1–8.
- Litz, R. (1995), The family business: toward definitional clarity, *Proceedings of the Academy of Management*, pp. 100–104.
- Lorincz, A. (2011), The Importance of the Outermost Regions for the Strengthening EU Foreign and Regional Relations, *International Conference on The EU as a Global Actor - From the Inside Out: The Internal Development of the European Union and its Future Role in an Interdependent World*. Berlin.
- Martin, J., & Suarez, K. (2001), Behavior and Performance of listed family companies versus listed non-family companies, *Proceedings, Family Business Network*, Rome, Italy.
- Neubauer, F., & Lank, A. (1998), *The Family Business: Its Governance for Sustainability*, London: Macmillan.
- Penttilä, P. (2003), The portrait of family entrepreneurship in the Finnish content, *FBN-IFERA Publications Doctoral Track Proceedings Lausanne*, pp. 96–109.
- Petit, J., & Prudent, G., (2008), Climate change and biodiversity in the European Union overseas entities, *International Union for Conservation of Nature (IUCN): Brussels*.
- Pordata – Base de Dados de Portugal. (2014), <http://www.pordata.pt/Portugal>, Retrieved 27 February 2014.
- Poza, E. (2007), *Family Business* (3<sup>rd</sup> edition), Thomson South-Western.
- Preisendorfer, P., & Voss, T. (1990), Organizational Mortality of Small Firms: The Effects of Entrepreneurial Age and Human Capital, *Organization Studies*, 11 (1).
- Robinson, S., & Stubberud, H. (2012), All in the Family: Entrepreneurship as a Family Tradition, *International Journal of Entrepreneurship*, 16, Special Issue.
- Salvato, C. (2004), Predictors of entrepreneurship in family firms, *Journal of Private Equity*, 7 (3), pp. 68–76.
- Sánchez, A., Gil, F., Sabater, L., & Dentinho, T. (2011), A Q Methodology approach to define urban sustainability challenges in a small insular city, 51st European Congress of the Regional Association International, Barcelona.
- Shanker, M., & Astrachan, J. (1996), Myths and realities: Family businesses' contribution to the US economy - A framework for assessing family business statistics, *Family Business Review*, 9 (2), pp. 107–123.
- Sharma, B., & Dyer, P. (2009), Residents' involvement in tourism and their perceptions of tourism impacts, *Benchmarking: An International Journal*. 16 (3), 351–371.
- Stewart, A. (2003). Help one another, use one another: Toward an anthropology of family business. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 27, 383–396.
- Uhlauer, L. (2002), The use of the Guttman scale in development of a family business index, *Research Forum Proceedings of 13th Annual World Conference of Family Business Network*, Helsinki
- Upton, N., Vinton, K., Seaman, S., & Moore, C. (1993), Research note: Family business consultants - Who we are, what we do, and how we do it? *Family Business Review*, 6 (3), pp. 301–311.
- Vozikis, G., Weaver, K., & Liguori, E. (2013), Do Family Cohesion and Family Member Skill Evaluation Affect Family Business Internal or External Hiring Decisions?. *Journal of Management Policy and Practice*, 14 (1), pp. 75–89.
- Ward, J. (1987), *Keeping the family business healthy: How to plan for continuing growth profitability and family leadership*, San Francisco: Jossey-Bass.
- Westhead, P., & Cowling, M. (1998), Family firm research: the need for a methodological rethink, *Entrepreneurship Theory and Practice*, 23, pp. 31–56.



Westhead, P. (1997), Ambitions, External' environment and strategic factor differences between family and nonfamily companies, *Entrepreneurship and Regional Development*, 9, pp. 127–157.

Yusof, S., & Aspinwall, E. (2000), Critical success factors for total quality management implementation in small and medium enterprises. *Total Quality Management*, 10 (4/5), pp. 803–809.

Zainol F., Daud W., & Muhammad H. (2012), Entrepreneurial Orientation (EO) In Malay Family Firm: Evidence from F-PEC Model, *International Journal of Business and Social Science*, 3 (20), Special Issue.

Zahra, S, Hayton, J., & Salvato, C. (2004), Entrepreneurship in family vs. non-family firms: a resource-based analysis of the effect of organizational culture, *Entrepreneurship Theory and Practice*, 28 (4), pp. 363–382.

## [1250] ELABORACIÓN DE UNA MATRIZ DE CONTABILIDAD SOCIAL Y MEDIOAMBIENTAL (SAMEA) DE EXTREMADURA PARA EL AÑO 2005

Alberto Franco<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Universidad de Extremadura, España, [albertofranco@unex.es](mailto:albertofranco@unex.es)*

**ABSTRACT.** The main purpose of this paper is developing an Environmental and Social Accounting Matrix in both monetary and physical units for the Spanish region of Extremadura including greenhouse gases (GHG) emissions information and water consumption data in 2005 (SAMEAEXT-05). Hence, the construction, framework and data sources of a New<sup>2</sup> Social Accounting Matrix of 1990 (NSAMEXT-90) is firstly elaborated. The chosen structure and disaggregation level of the NSAMEXT-90 are determined by the future analysis questions that the SAMEAEXT-05 is expected to address. Once the NSAMEXT-90 is constructed and given the time lag of this matrix, it is actualized to 2005 year by using the Cross Entropy Method (CEM) and updated data coming from regional accounts and the household budget survey of Extremadura. Hence, we obtain the SAMEXT-05. Once this current matrix of the Extremadura region is elaborated, we proceed to construct the water and the atmospheric GHG emissions accounts. Finally, these two environmental satellite accounts in physical terms related to water resources and GHG emissions are integrated into the previously constructed SAMEXT-05 to obtain the SAMEAEXT-05. This final matrix itself will provide us, on the one hand, with an integrated and consistent data set describing the relationships among economic activities, raw water consumption and atmospheric emissions. And on the other hand, this environmentally extended SAM will be used as a numerical basis for the application of different multisectoral models which will allow us to better understand the linkages between economic activities, water use and atmospheric pollution.

**Keywords:** *cross entropy, environmental accounts, input-output table, social accounting matrix with environmental accounts.*

### 1. INTRODUCCIÓN

Los economistas han estudiado las relaciones entre la economía y el entorno medioambiental desde la década de los años 60. Sin embargo, el alcance global de los problemas medioambientales y la relevancia que han adquirido a razón de las mayores presiones que las actuales actividades de producción y consumo ejercen sobre el medio natural, han generado en los últimos años una amplia reflexión sobre la manera de estimar las relaciones entre el sistema económico y el medioambiental. Esto ha conducido al desarrollo de instrumentos analíticos y modelizaciones asociadas a los mismos capaces de evaluar las estrechas relaciones entre las actividades económicas y el medio natural. La SAMEA constituye, en este contexto, una herramienta de enorme interés capaz de vincular mediante un formato matricial las cuentas monetarias tradicionales en una matriz de contabilidad social (*Social Accounting Matrix* o SAM en terminología anglosajona) con datos medioambientales expresados en unidades físicas.

En términos generales, una matriz de contabilidad social es una base de datos que recoge y organiza en una matriz cuadrada la información económica y social de todas las transacciones que tienen lugar entre los agentes de un sistema económico concreto durante un determinado período de tiempo (habitualmente, un año). Por convención, las entradas por filas son interpretadas como ingresos para el agente representado en la fila y las entradas por columnas se interpretan como pagos o gastos procedentes del agente recogido en esa columna.

Básicamente, en una SAM se consideran seis tipos de cuentas: las referidas a la oferta y demanda de bienes y servicios, las de producción, las de distribución de la renta, las de uso de esta, las de transacciones de capital y las cuentas que incluyen los intercambios con el sector exterior.

La organización de toda esta información en un formato matricial permite mostrar el proceso circular de la renta de una economía. Sin embargo, este instrumento no detalla los impactos que la actividad económica provoca en el medioambiente, lo que sería deseable y complementaría los análisis realizados a partir de la SAM. Una vía de lograr esto, y fruto de la flexibilidad que una SAM ofrece en cuanto a la aplicación de diferentes grupos de sujetos, sectores y transacciones en un mismo cuadro contable, es mediante la

<sup>2</sup> "De Miguel (2003)" already constructed a SAM for Extremadura in 1990.

construcción de una Matriz de Contabilidad Social y Medioambiental (*Social Accounting Matrix and Environmental Accounts* o SAMEA en su acrónimo en inglés).

Básicamente, el sistema SAMEA consiste en añadir a la matriz SAM convencional, cuyas transacciones se reflejan en unidades monetarias, filas y columnas en las que se registra información de tipo medioambiental en unidades físicas y referente a las transacciones económicas previamente contabilizadas. En términos generales, la parte medioambiental del sistema SAMEA recoge, por el lado de las filas, los inputs naturales que las distintas ramas productivas, así como las economías domésticas, extraen de la naturaleza. Mientras que, por el lado de las columnas, esta matriz detalla aquello que tanto las actividades productivas, como los hogares, emiten o devuelven al entorno natural. Esta riqueza informativa, tanto de carácter económico, como ambiental, justifica la relevancia de estas matrices como herramientas descriptivas de las interrelaciones existentes entre las ramas de actividad y los sectores institucionales y, a su vez, entre estos y el medio ambiente. Por otra parte, esta radiografía o imagen estática puede ser además utilizada como base numérica sobre la que sustentar el desarrollo de distintas aplicaciones de modelización de las relaciones entre economía y medio ambiente, tales como los modelos de equilibrio general.

Sin embargo, uno de los inconvenientes que presenta la SAMEA es la gran cantidad de datos desde diversas fuentes de información que es necesario integrar para su elaboración. La construcción de una SAM implica combinar estadísticas económicas disponibles sobre producción, consumo, rentas, ingresos y gastos del sector público, compras y ventas del sector exterior, etc. Por otro lado, desde la vertiente medioambiental, es habitual además toparse con importantes carencias de información necesaria para la completa obtención de la SAMEA, obligando con ello al investigador a completar estas lagunas del mejor modo posible.

La primera elaboración de una matriz de contabilidad social y medioambiental tiene lugar en Holanda bajo la autoría de “Keuning y Timmerman (1995)”. Sin embargo, desde su creación, pocas son las iniciativas que se han presentado hasta la fecha. Uno de los primeros trabajos en los que se combina una SAM con información medioambiental es el de “Alarcón et al. (2000)”, que amplían la SAM de Bolivia para el año 1989 con indicadores sociales y medioambientales referentes a las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) y al uso de combustible en unidades físicas. Otros países como Indonesia, a través de “Resosudarmo y Thorbecke (1996)”, incorporan a la SAM de su país datos de GEI y otros asociados a los efectos sobre la salud de estas emisiones contaminantes. Para el caso de Brasil, “Lenzen et al. (2004)” extienden una SAM de su país con información sobre GEI y a fin de evaluar las interacciones existentes entre la estructura de producción, la distribución de la renta, y las presiones ejercidas sobre el medioambiente. “Xie (2000)”, por su parte, elabora una SAMEA china para 1990 en la que incorpora datos de emisiones contaminantes junto con las cifras de los gastos incurridos en reducir la polución ambiental, los impuestos y la inversión en el medio natural. En España, “Morilla (2004)” elabora, a partir de datos oficiales del Instituto Nacional de Estadística (INE), una SAMEA nacional para el año 2000 aplicada al recurso agua y a las emisiones de GEI. Desde un enfoque regional, “Flores (2008)” incorpora a la SAM aragonesa de 1999 los usos del agua, las contaminaciones hídricas y las emisiones atmosféricas.

Dada la relevancia y dificultad que conlleva la elaboración de una herramienta de esta naturaleza, este trabajo tiene como principal objetivo describir con detalle el proceso de construcción de una SAMEA regional para la Comunidad Autónoma de Extremadura, aplicada al recurso agua y a las emisiones atmosféricas de GEI durante el año 2005. Por ello, una vez dedicados unos primeros párrafos de introducción a la SAMEA, se destinarán los próximos epígrafes de este trabajo a describir las diferentes fases seguidas en la elaboración de la SAMEA regional para Extremadura en 2005 (SAMEAEXT-05), principal aportación de este artículo. Finalmente, se dedicará un último apartado a exponer las principales conclusiones extraídas de este trabajo.

## **2. La nueva matriz de contabilidad social de Extremadura para 1990 (NSAMEXT-90).**

En este apartado se expone la nueva matriz de contabilidad social que ha sido elaborada para Extremadura con referencia al año 1990, único año para el que existen unas Tablas Input-Output extremeñas (TIOEXT-90). Esta nueva base de datos responde principalmente a la necesidad de disponer de un mayor nivel de desagregación sectorial por parte de los futuros análisis económicos a realizar sobre la NSAMEXT-90. De este modo, a continuación, se detallan las fuentes estadísticas consultadas, la estructura contable utilizada y las cifras incorporadas<sup>3</sup>.

Para la elaboración de la NSAMEXT-90 ha sido necesario integrar información disponible procedente de las siguientes fuentes estadísticas:

<sup>3</sup> “Keuning y De Ruijter (1988)” presentan una completa visión de los múltiples aspectos que se deben considerar cuando se intenta construir una SAM, enumerando ocho etapas en el proceso de elaboración de estas.

1) Las Tablas Input-Output de Extremadura<sup>4</sup>, 1990, elaboradas por la “Junta de Extremadura (TIOEXT-90)”.

2) La Contabilidad Regional de España (Base 1986) del INE 1990.

3) La Contabilidad Nacional de España del INE 1990.

4) La primera matriz de contabilidad social de Extremadura para 1990 (SAMEXT-90) elaborada por “De Miguel (2003)”.

Con respecto a la desagregación de cuentas, la NSAMEXT-90 incorpora un total de 26 actividades productivas, parcialmente basada en la desagregación en secciones de la Clasificación Nacional de Actividades Económicas Revisión 1, CNAE-93 Rev.1. Adicionalmente a las actividades productivas, la NSAMEXT-90 posee las siguientes cuentas: dos se refieren a los factores primarios trabajo y capital, dos al sector privado (hogares y sociedades<sup>5</sup>) cinco cuentas a las administraciones públicas, debido al desglose específico de una serie de impuestos indirectos; una a las operaciones de capital, y tres a los sectores exteriores resto de España, resto de la Unión Europea integrada por sus primeros 12 países miembros, y resto del mundo, respectivamente.

En cuanto al marco contable adoptado por la NSAMEXT-90, este responde a un formato de tabla cuadrada y simétrica, con el mismo número de cuentas por filas y por columnas para cada uno de los agentes incorporados en la matriz.

A efectos de presentación y para facilitar la interpretación de las diferentes partes que la componen, se divide la NSAMEXT-90 en cuatro submatrices (ver Tabla 2.1.): Matriz de Consumos Intermedios, Matriz de Empleos Finales, Matriz de Factores Primarios y Matriz de Cierre.

Una vez se ha procedido a la división de nuestra NSAMEXT-90 y partiendo de estas 4 submatrices, pasamos a describir los aspectos más relevantes del proceso de elaboración de esta.

### 2.1. Matriz de consumos intermedios.

La matriz de consumos intermedios se ha obtenido en su totalidad de la TIOEXT-90 realizando, para ello, las agregaciones pertinentes.

**Tabla 2.1.** Estructura contable de la NSAMEXT-90 (versión reducida).

|   | Actividades Productivas<br>(1-26) | Factores Productivos<br>(27-28) | Sectores<br>Institucionales (AA.PP.<br>-Sector Público,<br>Impuestos netos sobre<br>la producción y la<br>importación e IVA -,<br>Hogares y Sociedades)<br>(29-35) | Ahorro/Inversión<br>(36) | Sector Exterior<br>(37-39) |
|---|-----------------------------------|---------------------------------|--|--------------------------|----------------------------|
| Actividades productivas<br>(1-26)   | Matriz de Consumos Intermedios    | Matriz de Empleos Finales       |  |                          |                            |
| Factores Productivos<br>(27-28)   | Matriz de Factores Primarios      | Matriz de Cierre                |  |                          |                            |
| Sectores Institucionales<br>(AA.PP. - Sector<br>Público, Impuestos<br>netos sobre la<br>producción y la<br>importación e IVA -,<br>Hogares y Sociedades)<br>(29-35) |                                   |                                 |  |                          |                            |
| Ahorro/Inversión (36)   |                                   |                                 |  |                          |                            |
| Sector Exterior<br>(37-39)  |                                   |                                 |  |                          |                            |

Fuente: Elaboración Propia.

### 2.2. Matriz de factores primarios.

Los factores productivos recogen en sus filas el pago al trabajo y el capital (Cuentas 27-28) por su participación en la producción de bienes y servicios en Extremadura. Esta información se ha obtenido a partir de la TIOEXT-90. Por otra parte, la cuenta del sector público, y más concretamente, la de los impuestos netos indirectos sobre la producción, la importación y el IVA, reflejan en sus filas los ingresos obtenidos por la Administración Pública por estos mismos conceptos (30-33).

<sup>4</sup> Tanto la versión inicial como una versión homogeneizada con la tabla nacional.

<sup>5</sup> La cuenta de sociedades es una cuenta consolidada de los siguientes sectores institucionales: sociedades y quasi-sociedades no financieras, instituciones de crédito y empresas de seguros.

Por último, las cuentas pertenecientes al sector exterior (Resto de España, Resto de la UE-12 y Resto del Mundo) representan en sus filas las importaciones de bienes y servicios por parte de los sectores extremeños (37-39). El importe de estas últimas partidas ha sido nuevamente obtenido de la TIOEXT-90.

### 2.3. Matriz de empleos finales.

Tanto las cifras de demanda final incorporadas<sup>6</sup>, como las correspondientes a las partidas de subvenciones netas, son obtenidas a partir de la TIOEXT-90.

Con el objetivo de presentar una SAM no negativa, las filas de las ramas de actividad también incorporan aquellos impuestos netos sobre la producción o la importación que sean negativos; es decir, las subvenciones netas de explotación y a la exportación.

### 2.4. Matriz de cierre.

En la Tabla 2.2., y a excepción de los intercambios realizados con la cuenta de ahorro/inversión, pueden observarse las cifras estimadas en relación a la redistribución de la renta entre los distintos agentes institucionales, y entre estos y el sector exterior, de la NSAMEXT-90.

Dada la escasez de información disponible, las rentas de estos factores primarios irán dirigidas íntegramente a los propietarios de estos factores, es decir, a los hogares<sup>7</sup>, excepto las cotizaciones sociales por empleadores (obtenidas también a partir de la TIOEXT-90), que se dirigen al sector público.

Posteriormente, la renta obtenida se redistribuye entre las diversas instituciones de acuerdo a la información de las cuentas de empleos y recursos de Extremadura para 1990 y la cuenta de renta de los hogares para ese mismo año, ambas procedentes de la Contabilidad Regional del INE. Además, ante la falta de datos regionales, la obtención de las distintas cifras ha implicado la adopción de supuestos simplificadores sobre el origen y el destino de las transferencias de renta, en base a información de esa misma naturaleza a nivel nacional. Por último, todas las cifras de ahorro, positivo o negativo, son estimadas en nuestra matriz de manera residual, de forma que permitan equilibrar los ingresos y los gastos de los diferentes agentes y sectores mostrados en nuestra matriz.

Una vez construida la NSAMEXT-90, esta matriz y algunos datos económicos de Extremadura para 2005 procedentes de las cuentas regionales y la Encuesta Continua de Presupuestos Familiares (ECPF) serán empleados en el epígrafe siguiente como restricciones en la aplicación del Método de Entropía Cruzada para actualizar la matriz extremeña de 1990 al año 2005.

**Tabla 2.2.** Redistribución de la renta en la NSAMEXT-90 (miles de euros).

|                         | Sector Público (29)   | Hogares (34)  | Sociedades (35)   | Sector Exterior (37-39)  |
|-------------------------|---|---|---|--|
| Sector Público (29)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Transferencias corrientes: 317.238</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cotizaciones sociales a cargo de los empleados: 271.214</li> <li>Impuestos sobre la renta y el patrimonio: 311.474</li> <li>Transferencias corrientes diversas: 117.576</li> <li>Intereses efectivos: 4.374</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Impuesto de sociedades: 210.719</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cooperación internacional: 5.800</li> <li>Subvenciones desde el exterior: 136.459</li> </ul>  |
| Hogares (34)            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Prestaciones sociales: 1.027.346</li> <li>Transferencias corrientes diversas: 144.279</li> <li>Intereses efectivos, dividendos o rentas: 43.554</li> </ul> |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Intereses seguros, rentas de la tierra y activos inmateriales: 23.672</li> <li>Intereses efectivos, dividendos o rentas (cuasi-sociedades): 241.885</li> <li>Indemnizaciones de seguros de accidentes: 44.222</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Intereses seguros, renta de la tierra y activos inmateriales: 483</li> <li>Intereses efectivos, dividendos o rentas (cuasi-sociedades): 16.389</li> <li>Indemnizaciones de seguros de accidentes: 673</li> <li>Transferencias privadas internacionales: 20.615</li> </ul> |
| Sociedades (35)         |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Intereses efectivos: 231.117</li> <li>Primas netas de seguros de accidentes: 34.140</li> </ul>   |   |  |
| Sector Exterior (37-39) |   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Intereses efectivos: 18.791</li> <li>Primas netas de seguros de accidentes: 51.</li> </ul>   |   |  |

<sup>6</sup> Representan el consumo privado interior ante la imposibilidad de diferenciar entre el consumo realizado por residentes y el realizado por no residentes.

<sup>7</sup> En la SAM de 1980 elaborada para España por "Kehoe, Manresa, Sancho y Polo (1986)", todo el excedente bruto de explotación (EBE) se distribuye a los hogares porque se considera que estos son en definitiva los propietarios de las empresas, y sobre ellos revertirá también la parte de beneficios que las empresas retienen.

Fuente: Elaboración Propia.

### 3. Actualización de la NSAMEXT-90 al año 2005 mediante el Método de Entropía Cruzada (CEM).

Las restricciones informativas existentes en Extremadura imposibilitan la construcción de una SAM regional de forma directa, es decir, recolectando toda la información necesaria desde la fuente original. Es por ello que, para estimar la SAM de Extremadura en el año 2005, se ha seguido uno de los métodos *non-survey* menos exigente en las necesidades de información y más popular actualmente para abordar este problema, el Método de Entropía Cruzada (*Cross Entropy Method* o CEM en su terminología anglosajona), desarrollado por “Robinson et al. (2001)” en el seno del IFPRI (*International Food Policy Research Institute*).

En el contexto del problema de actualización de matrices, se pretende encontrar un conjunto de coeficientes  $a_{i,j}$  (cada elemento de la matriz dividido por el total de su columna o fila) de una nueva matriz, la SAMEXT-05, que minimicen la distancia de entropía con el conjunto de coeficientes obtenidos de una matriz, que como la NSAMEXT-90, es conocida “a priori”. De esta manera, el método de entropía cruzada para el problema de actualización de matrices puede escribirse de la siguiente forma según “Golan, Judge y Robinson (1994)” citados por el propio “Robinson, Cattaneo y El-Said (2001)”:

$$\text{Min} \left[ \sum_i \sum_j a_{i,j} \ln \frac{a_{i,j}}{a_{i,j}^0} \right] = \left[ \sum_i \sum_j a_{i,j} \ln a_{i,j} - \sum_i \sum_j a_{i,j} \ln a_{i,j}^0 \right] \quad (1)$$

donde  $a_{i,j}^0$  es un elemento de una matriz de coeficientes  $a^0$  previa. Esta función objetivo está sujeta a las restricciones de momentos, aditividad y no negatividad:

$$\sum_j a_{i,j} y_j = y_i \quad (2)$$

$$\sum_j a_{j,i} = 1 \quad (3)$$

$$0 \leq a_{j,i} \leq 1 \quad (4)$$

Las dos primeras condiciones garantizan la estabilidad presupuestaria de cada cuenta, mientras que la última preserva la estructura de ceros de la matriz inicial. De esta manera, la solución al problema se determina eligiendo entre todas las posibles matrices de coeficientes aquella que minimiza la distancia con la matriz de coeficientes original (NSAMEXT-90), cumpliendo a la vez con todas las restricciones impuestas.

En el caso de este estudio, la información empleada como restricción surgió tanto de valores conocidos, como estimados, y que involucraron principalmente el uso de datos proveniente de fuentes como el INE. Dentro de este, se consideró a las cifras procedentes de la Contabilidad Regional como las más fiables y adecuadas a nuestro propósito. Concretamente, los vectores sectoriales de remuneración de asalariados y excedente bruto de explotación/renta mixta bruta para el año 2005 publicados por el INE, han permitido obtener, y así aplicar a la actualización, la distribución reciente de las rentas primarias entre los factores trabajo y capital de Extremadura. Posteriormente, y al sustraer estos valores a las cifras de valor añadido bruto por sectores de la Contabilidad Regional, obtenemos las partidas sectoriales correspondientes a impuestos netos sobre la producción, igualmente impuestas como restricciones en el CEM.

De manera complementaria, dada la escasez de datos económicos referentes al 2005 y ante la necesidad de disponer de estos para actualizar la NSAMEXT-90 a ese año, se ha recurrido a la información proporcionada por la Encuesta Continua de Presupuestos Familiares, base 1997 (ECPF-97), para el 2005. A partir de esta fuente estadística, ha sido posible estimar los datos de consumo de los hogares extremeños en el año 2005 y lograr, con ello, una actualización de la NSAMEXT-90 mejor adaptada a la realidad económica actual de Extremadura.

Para la aplicación del CEM, se tomó como base el código de programación desarrollado por “Robinson et al. (1998)”, y una vez adaptado al caso particular de este estudio, el código se programó empleando el paquete informático GAMS (*General Algebraic Modeling System*).

Por tanto, una vez actualizada la NSAMEXT-90 a 2005, los apartados siguientes detallan la metodología empleada para la elaboración de las cuentas de emisiones atmosféricas de GEI y del recurso agua, especificando aquellas adaptaciones realizadas en el contexto medioambiental de Extremadura durante el año 2005. Finalmente, una vez confeccionadas, empleamos esta información medioambiental para construir la SAMEAEXT-05.

### 4. La matriz de contabilidad social y medioambiental de Extremadura para el año 2005 (SAMEAEXT-05).

El diseño de la SAMEA en su vertiente medioambiental viene impuesto por la disponibilidad de información y la utilidad que se pretende dar al sistema, dependiendo en cada caso de las preocupaciones naturales que se consideren más apremiantes. En la actualidad, los principales problemas medioambientales a los que se enfrentan muchos países y regiones como Extremadura, están en relación con las emisiones atmosféricas que producen el llamado efecto invernadero, y con la escasez del agua. Es por este motivo que en esta



SAMEA de Extremadura para 2005 se ha añadido información tanto de consumo de agua, como de emisiones de GEI.

De esta manera, y con el fin de reflejar tanto el consumo de agua, como las emisiones de GEI, efectuadas por los agentes económicos extremeños, la SAMEAEXT-05 incorpora varias filas y un par de columnas físicas nuevas respecto de la SAMEXT-05. En concreto, las cuentas del agua se representan a través de la anexión de 3 filas distintas (captación de agua, agua distribuida y consumo físico de agua) y 2 nuevas columnas (agua residual generada y descargada en el sistema de saneamiento, y cantidad de agua usada que retorna directamente al medio ambiente) a la SAMEXT-05. Por su parte, las emisiones de GEI se incorporan a lo largo de 6 columnas adicionales: emisiones de Dióxido de Carbono (CO<sub>2</sub>), de Metano (CH<sub>4</sub>), Óxido Nitroso (N<sub>2</sub>O), Hidrofluorocarburos (HFC), Perfluorocarburos (PFC) y Hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>).

En el siguiente subapartado se lleva a cabo, por tanto, la elaboración de las cuentas de emisiones atmosféricas de GEI para Extremadura en 2005 como parte integrante de la SAMEA que se persigue construir.

#### 4.1. Metodología empleada para la elaboración de las cuentas de emisiones atmosféricas de GEI.

Para la elaboración de las cuentas de emisiones de GEI para Extremadura en 2005, se emplea el Inventario CORINE-AIRE (acrónimo español de Sistema Coordinado e Información sobre el Estado de los Recursos Naturales y el Medio Ambiente en su vertiente atmosférica) o CORINAIR de emisiones a la atmósfera como fuente estadística principal. Esta base de datos medioambiental para el caso de Extremadura en el año 2005 se obtiene del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. Sin embargo, en primer lugar, es necesario tener en cuenta que este inventario proporciona datos sobre la emisión de GEI por procesos de combustión de origen, clasificados según la SNAP-97 (siglas en inglés de *Selected Nomenclature for Air Pollution*). Esta clasificación no se corresponde con los requerimientos de la metodología NAMEA, basada en el sistema de cuentas nacionales, y en el que las unidades de actividad económica se agrupan por ramas de actividad de acuerdo a la Clasificación Nacional de Actividades Económicas, CNAE-93 Rev.1. Para superar la diferencia entre el Inventario CORINAIR y las emisiones NAMEA, se emplea la correspondencia entre los procesos SNAP-97 y las actividades NAMEA elaborada por “Tudini y Vetrella (2004)” en su trabajo de construcción de la NAMEA italiana.

Mientras que algunas categorías de emisiones SNAP del CORINAIR pueden asociarse fácilmente a las ramas CNAE a partir de la metodología de “Tudini y Vetrella (2004)”, otras, sin embargo, presentan problemas de asignación de las emisiones a los distintos sectores productivos. Para solventar estas nuevas dificultades, resulta necesario asumir algunas hipótesis y obtener datos adicionales respecto a ciertos procesos (por ejemplo, cantidad de combustible adquirido, tipo de vehículo o distancias recorridas, etc.) con el objetivo de realizar el reparto. La siguiente Tabla 4.1.1. reúne la información procesada como criterio para la distribución de las emisiones generadas desde los procesos registrados en el Inventario CORINAIR de Extremadura que no presentan ningún vínculo con las actividades productivas NAMEA según “Tudini y Vetrella (2004)”.

En segundo lugar, una vez asignadas las emisiones desde aquellos procesos para los que “Tudini y Vetrella (2004)” no aportan correspondencia hacia alguna actividad NAMEA, es necesario distribuir las emisiones cuyo origen puede vincularse a más de una actividad, según los autores. En este caso, se utilizan una serie de diversos procedimientos capaces de agilizar el proceso de distribución de estas emisiones. Del mismo modo que se procedió con el problema anterior, la siguiente Tabla 4.1.2.. resume las operaciones realizadas para el reparto de las emisiones producidas desde sendos procesos CORINAIR..

Tabla 4.1.1. Distribución de las emisiones procedentes de los procesos CORINAIR sin vinculación directa con las actividades productivas NAMEA.

| PROCESOS CORINAIR  | INFORMACIÓN ADICIONAL EMPLEADA  | SECTOR DE VINCULACIÓN EN LA SAMEAEXT-05   |
|--|---|---|
| 04 06 18, “Uso de piedra caliza y dolomita”  | Este tipo de roca se usa tradicionalmente para la producción de cemento.  | Otros minerales no metálicos; sector que incluye la actividad asociada a la fabricación de cemento. |
| 04 06 19, “Producción y uso de carbonato sódico” (también conocido como sosa o sosa comercial) | Este químico se encuentra especialmente en muchos productos industriales y de uso doméstico, como lavaplatos, jabones o tintes.   | Industria química.  |
| 06.01.08, “Otras aplicaciones de pintura en la industria”                                      | Aplicación industrial de pinturas sobre elementos metálicos, plásticos, de papel o vidrio, no incluidos en las actividades previas de este subgrupo.  | Metalurgia, maquinaria, sector eléctrico y material de transporte.                                  |
| 06 01 09, “Otras aplicaciones no industriales de pintura”                                      | Aplicación de pinturas protectoras y/o anticorrosivas a las estructuras de hierro, hormigón y otros materiales, así como a otros recubrimientos no industriales y no tratados en otras actividades de la nomenclatura SNAP. | Comercio y reparación.  |

|  |   |   |   |
|--|---|---|---|
| 06 05 "Uso de HFC, N <sub>2</sub> O, NH <sub>3</sub> , PFC y SF <sub>6</sub> " | 06 05 01, "Anestesia"   | El consumo de esta se realiza desde la sanidad.   | Actividades sanitarias y veterinarias; servicios sociales.  |
|  | 06 05 02, "Equipos de refrigeración que utilizan halocarburos"                      | De acuerdo con la información de la cuenta satélite de emisiones atmosféricas asociadas a los GEI en España para el año 2005 del INE, se observa que los HFC totales emitidos proceden en un 4% de la industria química, en un 14% desde los hogares <sup>8</sup> y para el 82% restante no se puede determinar su origen. En lo referente al total de gases PFC emitidos en España durante el año 2005, estos han procedido en un 51% de la rama metalurgia, en un 1% desde los hogares y para el 48% restante no se ha podido determinar su origen. Adicionalmente, se conoce que este proceso tiene lugar en frigoríficos y congeladores domésticos, equipos de aire acondicionado y refrigeración para el comercio al por menor (refrigeradores de productos alimenticios), compartimentos de carga o de pasajeros en todo tipo de medios de transporte, instalaciones industriales, etc. | El 4% de los HFC totales se destinan a la industria química y el 14% a los hogares. En base a la información adicional obtenida, el 82% restante se reparte entre las ramas de comercio al por menor, hostelería, y transporte y comunicaciones, de acuerdo con la producción de cada una. En lo que se refiere a las emisiones de PFC, el 51% de los gases totales se destina a la metalurgia y el 1% a los hogares. El 48% restante se reparte entre el comercio al por menor, la hostelería, y el transporte y comunicaciones extremeñas, en función de la producción de cada uno. |
|  | 06 05 04, "Espumado de plásticos, excepto el tratamiento de espuma de poliestireno" | Al igual que en el proceso anterior, se toma la información procedente de la cuenta satélite de emisiones atmosféricas vinculadas a los GEI en España para el año 2005 del INE. Adicionalmente, se conoce que las emisiones de HFC desde este proceso se originan en las diversas aplicaciones de aislamiento térmico y acústico, durante la impermeabilización en la construcción, en el almohadillaje de colchones, asientos de sofás y sillas, o en el campo del envase y embalaje dentro de los diferentes sectores de actividad.   | El 4% de los HFC totales se destina a la industria química y el 14% a los hogares. En base a la información adicional obtenida, el 82% restante se reparte entre las ramas de material de transporte, industrias manufactureras diversas y la construcción, de acuerdo con la producción de cada una.   |
|  | 06 05 05, "Extintores de incendios"   | Al igual que en el proceso anterior, se emplea la información procedente de la cuenta satélite de emisiones atmosféricas asociadas a los GEI en España para el año 2005 del INE.  | El 4% de los HFC totales se destina a la industria química y el 14% a los hogares. El 82% sobrante se reparte en una misma proporción entre el resto de las ramas de la SAMEAEXT-05. En lo que se refiere a las emisiones de PFC, el 51% de los gases totales se destina a la metalurgia y el 1% a los hogares. En base a la información adicional obtenida, el 48% restante se destina igualmente al resto de sectores en un mismo porcentaje.   |
|  | 06 05 06, "Aerosoles"   | Al igual que en el proceso anterior, se toma la información procedente de la cuenta satélite de emisiones atmosféricas asociadas a los GEI en España para el año 2005 del INE. Adicionalmente, se conoce que las emisiones originadas por este proceso surgen como consecuencia de diversos tipos de aplicaciones: en primer lugar, de naturaleza industrial o técnica (en silos y granjas, en la industria cerámica, durante la elaboración de productos con tierra cocida, en la reparación de material agrario o en la fabricación de caucho, etc.) y, en segundo lugar, doméstica (a partir del uso de productos farmacéuticos y de cuidado personal -laca, desodorante, limpiador, espuma-, etc.).   | El 4% de los HFC totales se destina a la industria química y el 14% a los hogares. En base a la información adicional obtenida, el 82% restante se reparte en una misma proporción entre la agricultura, la ganadería y los sectores industriales de la alimentación, textil, de madera y papel, minerales no metálicos, metalurgia, maquinaria, industrias manufactureras diversas, construcción y sanidad.  |
|  | 06 05 07 Equipos eléctricos (excepto 06.02.03)                                      | De acuerdo con la cuenta de emisiones atmosféricas de GEI en España durante el año 2005, el hexafluoruro de azufre (SF <sub>6</sub> ) emitido se asigna íntegramente al sector "Equipo eléctrico, electrónico y óptico".  | Equipo eléctrico, electrónico y óptico.   |

Fuente: Elaboración Propia.

**Tabla 4.1.2.** Distribución de las emisiones procedentes de los procesos CORINAIR vinculados a más de una actividad NAMEA.

| PROCESOS CORINAIR                                   | ACTIVIDADES NAMEA SEGÚN CLASIFICACIÓN CNAE-93 Rev.1 | CRITERIO DE DISTRIBUCIÓN  |
|---|---|---|
| 02 01 03, "Plantas de combustión<50 MWt (calderas)" | Códigos 10-95                                       | Consumo que realiza cada rama productiva no industrial del sector "Productos energéticos" en la SAMEAEXT-05. El motivo de usar esta medida es que "Tudini y Vtrella (2004)" relacionan estos 3 procesos de generación baja de calor con el uso de la calefacción en los edificios institucionales y de servicios en los que están localizadas las instalaciones de combustión. Se asume, además, que aquellas ramas productivas que utilizan más calefacción, consumen más productos energéticos y, por lo tanto, son responsables de una mayor emisión de contaminantes por este motivo. |
| 02 01 04, "Turbinas de gas estacionarias"           |   |   |
| 02 01 05, "Motores estacionarios"                   |   |   |

<sup>8</sup> Las emisiones de los hogares se dividen en aquellas procedentes del consumo de transporte por cuenta propia, calefacción y otras fuentes.

|   |                                     |   |
|---|-------------------------------------|---|
| 02 03 02, "Plantas de combustión<50 MWt (calderas)"         | Códigos 01, 02, 05 <sup>9</sup>     | Consumo que realiza cada rama productiva agraria del sector "Productos energéticos" en la SAMEAEXT-05. La razón de usar este método se debe nuevamente al vínculo entre consumo de energía y uso de calefacción establecido por "Tudini y Vetrella (2004)".   |
| 02 03 04, "Motores estacionarios"                           |                                     |   |
| 03 01 03, "Plantas de combustión < 50MWt (calderas)"        | Código 40                           | Puesto que la actividad NAMEA 40 aparece registrada en 2 de las ramas de la SAMEAEXT-05, la 4 (Productos energéticos) y la 5 (Captación, depuración y distribución de agua), sus emisiones se distribuyen proporcionalmente entre estos dos sectores según la producción de cada uno.   |
| 03 01 04, "Turbinas de gas"                                 |                                     |   |
| 03 01 05, "Motores estacionarios"                           |                                     |   |
| 06 01 07, "Aplicación de pintura: madera"                   | Códigos 20 y 36                     | Ya que las ramas 8 y 16 de la SAMEAEXT-05 integran las actividades 20 y 36, las emisiones procedentes de estas se distribuyen entre las anteriores ramas de acuerdo a la producción de cada una.  |
| 06 04 05, "Aplicación de colas y adhesivos"                 | Códigos 19, 20, 35, 36, 50, 51 y 52 | El reparto de las emisiones procedentes de estas actividades se realiza de acuerdo a la producción de las ramas 7 (Industria Textil), 8 (Industria de la madera), 15 (Material de transporte), 16 (Industrias manufactureras diversas) y 18 (Comercio y Reparación) de la SAMEAEXT-05, que incluyen dichas actividades.   |
| 07 01, "Turismos"   | Códigos 01-95, y 101*               | Las emisiones contaminantes procedentes del empleo de turismos se reparten entre los sectores productivos y los hogares en función del gasto que ha realizado cada uno de la rama "Comercio y reparación". Se supone, por tanto, que aquellas ramas productivas y hogares que consumen vehículos, son los responsables de emitir los contaminantes derivados del uso de estos.                          |
| 07 02, "Vehículos ligeros < 3,5 t"                          | Códigos 01-95, y 101                | Las emisiones generadas por este proceso se reparten entre los diversos sectores productivos en función del gasto que ha realizado cada uno de la rama "Comercio y reparación".   |
| 07 03, "Vehículos pesados>3,5t y autobuses"                 | Códigos 01-95, y 101*               | Las emisiones contaminantes procedentes de este proceso se reparten entre los sectores productivos y los hogares en función del gasto que ha realizado cada uno de la rama "Comercio y reparación".   |
| 07 04, "Motocicletas y ciclomotores < 50 cm <sup>3</sup> "  | -                                   | Las emisiones desde este proceso se asignan únicamente a los hogares, propietarios en su mayoría de estos medios de transporte.   |
| 07 05, "Motos > 50cm <sup>3</sup> "                         | -                                   | Las emisiones desde este proceso se asignan únicamente a los hogares, propietarios en su mayoría de este medio de transporte.   |
| 08 08, "Industria" <sup>10</sup>                            | Códigos 10-37, y 45                 | Las emisiones procedentes de este proceso se reparten entre las ramas productivas industriales y el sector de la construcción, en función del consumo realizado por cada una de estas ramas del sector "Comercio y reparación" de la SAMEAEXT-05.   |
| 09 10 01, "Tratamiento de aguas residuales en la industria" | Códigos 15, 17, 21, 23, 24 y 27     | Las emisiones contaminantes procedentes de la depuración de aguas residuales por parte de las ramas 4 (Productos energéticos), 6 (Industria alimentación, bebidas y tabaco), 7 (Textiles, cuero, calzados, vestido), 9 (Industria del papel; edición y artes gráficas), 10 (Industria química) y 12 (Metalurgia), se distribuyen en función de la producción que realiza cada una según la SAMEAEXT-05. |

Fuente: Elaboración Propia. \*Nota: Se incluye en el reparto a la institución hogares.

Una vez asignado el total de emisiones de GEI entre los sectores productivos y hogares de la SAMEAEXT-05, resulta necesario obtener una medida equivalente a las mismas que permitan determinar su potencial de impacto sobre el cambio climático. En relación a los GEI, el potencial de calentamiento global (*Global Warming Potential* o GWP en su terminología en inglés) es un coeficiente relativo que mide la contribución al efecto invernadero de los distintos GEI en comparación al impacto provocado por una unidad de CO<sub>2</sub>. De este modo, y con el objetivo de determinar la contribución al efecto invernadero de las emisiones de los distintos GEI generadas por cada agente económico de la SAMEAEXT-05, estas se multiplican por su respectivo potencial de calentamiento. Concretamente, en este trabajo, se utilizan los potenciales de calentamiento propuestos en 1995 por el Panel Internacional sobre el Cambio Climático (*Intergovernmental Panel on Climate Change* o IPCC en su acrónimo en inglés) para un horizonte de 100 años (véase Tabla 4.1.3.).

**Tabla 4.1.3.** Potencial de calentamiento de los distintos GEI estimados en la SAMEAEXT-05.

| TIPO DE GAS                               | POTENCIAL DE CALENTAMIENTO (CO <sub>2</sub> -eq.) |
|---|---|
| Dióxido de carbono (CO <sub>2</sub> )     | 1   |
| Metano (CH <sub>4</sub> )                 | 21  |
| Óxido nitroso (N <sub>2</sub> O)          | 310   |
| Hidrofluorocarburos (HFC)                 | 140-1800  |
| Perfluorocarburos (PFC)                   | 4500-6200   |
| Hexafluoruro de azufre (SF <sub>6</sub> ) | 23900   |

Fuente: IPCC (1995)<sup>11</sup>

Una vez estimadas las distintas emisiones de GEI en términos de CO<sub>2</sub>-eq., y a partir de los datos expuestos en la Tabla 1 del Anexo Estadístico, es posible observar cómo en el año 2005 la región de Extremadura emitió a

<sup>9</sup> Los procesos 02 03 02 y 02 03 04 se vinculan a las instalaciones de combustión de capacidades térmicas relativamente bajas, destinadas principalmente a la generación de calor y, en menor proporción, de calor y electricidad (cogeneración) para uso individualizado en la agricultura, silvicultura y acuicultura.

<sup>10</sup> En este apartado se registran las emisiones procedentes del parque de vehículos y maquinaria-móvil que opera en espacios abiertos, esencialmente en las ramas de minería, construcción, obras públicas e industria.

<sup>11</sup> El IPCC, a través de la revisión periódica de estas directrices, mantiene actualizados los factores de emisión, y por consiguiente el valor de la unidad de CO<sub>2</sub>-eq. En este trabajo, se emplean los potenciales de calentamiento propuestos en 1995, año base del Protocolo de Kyoto para el caso de los compuestos perfluorocarbonados (PFC), los compuestos hidrofluorocarbonados (HFC) y el hexafluoruro de azufre (SF<sub>6</sub>).



la atmósfera 7.982 kilotoneladas (kt) de CO<sub>2</sub>-eq., lo que aproximadamente representa el 2% de las emisiones de GEI nacionales durante el mismo año (432.328 kt CO<sub>2</sub>-eq). Con una superficie que supone el 8,2% del territorio total nacional (41.634 Km<sup>2</sup> frente a 505.989 Km<sup>2</sup>), el nivel de emisiones por km<sup>2</sup> en Extremadura (192,72 t CO<sub>2</sub>-eq/km<sup>2</sup>) es un 77% inferior al alcanzado por el conjunto de España (854,42 t CO<sub>2</sub>-eq/km<sup>2</sup>). De este modo, es posible concluir este apartado destacando la pequeña contribución de Extremadura al fenómeno del efecto invernadero a nivel nacional.

A continuación, el siguiente subepígrafe se destina a describir detalladamente la propuesta metodológica empleada para la construcción de las cuentas ambientales del recurso agua en Extremadura durante el año 2005.

#### 4.2. Metodología empleada para la elaboración de las cuentas del agua.

Uno de los aspectos que ha cobrado especial importancia en el campo de la investigación durante los últimos años es el uso óptimo del agua, dado que se trata de un recurso natural escaso, irremplazable, susceptible de usos alternativos, medio natural de multitud de ecosistemas e indispensable para el desarrollo de la actividad económica y el bienestar humano. Se hace necesario, por tanto, disponer de datos estadísticos que permitan obtener información sobre el consumo de agua, y vincular los mismos al funcionamiento de la economía extremeña con el fin de orientar la gestión del agua y diseñar políticas hídricas adecuadas para el uso óptimo de este recurso. Con este objetivo se procede en este epígrafe a elaborar las cuentas del agua para Extremadura durante el año 2005, con la finalidad de incorporar esta cuenta satélite a la SAMEXT-05 elaborada previamente.

Las cuentas satélite del agua describen de manera estructurada y detallada los flujos físicos de agua generados entre el entorno natural hidrológico de carácter estacionario y la economía del territorio de referencia. Básicamente, estas representan, a partir del empleo de varias filas y columnas, el llamado ciclo integral del agua. De acuerdo con este último concepto, el agua existente en el medio natural fluye hacia la economía a través de la captación directa desde las actividades económicas, o mediante la extracción para su tratamiento y posterior distribución hacia otros usuarios. Una vez que se dispone de este recurso, los agentes económicos lo utilizan, tanto como input intermedio desde las actividades productivas, bien como consumo físico en el caso de los hogares. Posteriormente, y como resultado de los procesos productivos y del consumo final de este recurso, se generan aguas residuales que perjudican la calidad del agua retornada a la naturaleza, la cual, en caso de no sanearse, puede provocar alteraciones en la salud de los ecosistemas medioambientales. De esta manera, la diferencia entre el total de agua usada por cada sector u hogar y el volumen de este recurso, depurado o no, que se devuelve al medio natural, refleja el consumo físico de agua<sup>12</sup> realizado por cada agente económico. Con el objetivo de retratar todo el recorrido experimentado por el recurso hídrico a lo largo de su ciclo integral, la estructura de nuestras cuentas del agua registran las distintas fases integrantes de este: captación de agua, distribución, retornos al medio natural, depuración o tratamiento de aguas residuales y consumo físico de agua.

Inicialmente, el primer flujo de agua que tiene lugar entre la naturaleza y el sistema económico es mediante la captación. A fin de obtener las diferentes cantidades de agua captada por los agentes económicos extremeños, se procede del siguiente modo. En primer lugar, en el caso del sector "Agricultura" se ha calculado la proporción a nivel nacional entre el agua captada por la agricultura y la producción de agua distribuida por la actividad 01.41.00 de la CNAE-93 Rev. 1, "Operaciones de los sistemas de riego", de acuerdo con los datos de las cuentas satélite del agua para España en 2005 obtenidos del INE. Una vez estimado este porcentaje, y para obtener el agua captada por la agricultura extremeña, se multiplica esta proporción por la cifra correspondiente al total de agua distribuida en Extremadura durante 2005 por la misma actividad 01.41.00 de la CNAE-93 Rev. 1, según la Encuesta del INE acerca del uso de agua en el sector agrario.

En cuanto a las cantidades captadas por los sectores ganadería y silvicultura, estas se determinan a partir de la relación entre la cantidad captada por estos sectores a nivel nacional y la oferta total de cada uno de estos a precios básicos, según la Tabla simétrica input-output 2005 obtenida de la Contabilidad Nacional del INE. Una vez estimadas las proporciones nacionales, se emplean los datos de oferta total de la SAMEXT-05 para las ramas ganadería y silvicultura con el objetivo de calcular la cantidad de agua captada por estos sectores.

Con respecto a la cantidad captada por las actividades industriales extremeñas en 2005, y con la excepción de la rama "Captación, depuración y distribución de agua", estos valores se estiman a partir de los datos

<sup>12</sup> Es importante mencionar que el potencial uso dado al agua depende, no solo de la cantidad de esta, sino también de su calidad. No obstante, ante la escasez de datos regionales asociados a la calidad del agua en Extremadura, este aspecto no se considera en el marco de la SAMEEXT-05.

para Extremadura de la Encuesta sobre el uso del agua en el sector industrial 1999 del INE, multiplicados por la tasa de crecimiento del agua captada a nivel industrial en España durante el período 1999-2005. A fin de obtener el patrón de crecimiento experimentado por el agua captada a nivel nacional desde las ramas industriales, se han utilizado las cuentas satélite del agua en España, nuevamente obtenidas del INE.

Por último, en lo referente a la cantidad captada por los servicios, y del mismo modo que se hizo para las ramas ganadería y silvicultura, los valores son estimados a partir de la relación entre la cantidad captada y la oferta a precios básicos de estos sectores a nivel nacional, y lo ofertado por estos en Extremadura de acuerdo con los datos de la SAMEXT-05.

La captación de agua puede realizarse, no obstante, bien directamente para su autoconsumo o con el fin de depurarla y distribuirla posteriormente a sus usuarios finales. Este segundo procedimiento constituye la tarea principal de las actividades 01.41.00, "Operaciones de los sistemas de riego", y 41.00, "Captación, depuración y distribución de agua", de la CNAE-93 Rev. 1. En relación a la primera actividad, la cantidad total de agua captada, tratada y posteriormente distribuida para su uso exclusivo de riego en el sector agrario<sup>13</sup> se obtiene de la Encuesta del INE sobre el uso de agua en el sector agrario extremeño. En relación con la segunda, la cantidad de agua captada, tratada y finalmente distribuida por la actividad 41.00 para el abastecimiento público se obtiene de la Encuesta sobre el suministro y tratamiento del agua procedente del INE.

Al disponer del total de agua potable suministrada a los sectores productivos y los hogares desde las redes de abastecimiento urbano, las cantidades de agua distribuida de que dispone cada actividad productiva se estiman de acuerdo a la participación de cada sector sobre el total de la oferta a precios básicos de Extremadura en 2005. No obstante, para el caso concreto del agua suministrada a los hogares, este valor se obtiene de la Encuesta sobre el suministro y tratamiento del agua.

Como resultado del uso de agua en los procesos productivos y de consumo se generan aguas residuales que, o bien son vertidas directamente al medio natural, o bien son usadas como input por parte de las empresas destinadas a la recogida y el tratamiento de aguas residuales para, con posterioridad, retornarlas al medioambiente en un estado menos nocivo. La actividad principal de estas compañías aparece clasificada en el código 90.01 de la CNAE-93 Rev. 1, "Recogida y tratamiento de las aguas residuales". Con respecto a la cifra del total de aguas residuales recogido por el saneamiento público extremeño, este dato es obtenido de la Encuesta sobre el suministro y tratamiento del agua. Una vez se dispone de este valor total, las descargas de aguas residuales por los sectores y hogares extremeños son estimadas a partir de la proporción nacional entre la cantidad de agua descargada por los distintos agentes económicos y el total de agua tratada en España durante 2005. Nuevamente, el dato a nivel nacional es obtenido a partir de las cuentas satélite del agua para España procedentes del INE. En base a este mismo procedimiento, y a partir de las mismas fuentes de datos, se obtienen los valores referidos a los retornos directos de agua al medio natural desde los distintos sectores productivos.

Una vez estimados todos los datos necesarios para la elaboración de las cuentas del agua, es posible calcular el consumo físico de este recurso para los diversos agentes económicos extremeños. Para su estimación por sectores y hogares, se suma la cantidad de agua distribuida a cada agente más el agua captada por cada uno de estos, y se le resta, tanto la cantidad enviada al sistema de saneamiento público, como los retornos directos de agua a la naturaleza. Con ello, las cuentas completas del agua en Extremadura para 2005 pueden visualizarse en la Tabla 1 del Anexo Estadístico.

Los datos globales de consumo de agua en Extremadura durante el año 2005 muestran un total de 1.175,16 hm<sup>3</sup>. De acuerdo a este último dato, es en el subsistema de producción donde se consume el agua en un mayor porcentaje (97%) sobre el total y en comparación con el consumo de este recurso desde los hogares (3% sobre el total).

Por actividades, el sector agrícola es, con diferencia, el mayor consumidor de agua en Extremadura. Esta rama, con un consumo de 1.123,5 hm<sup>3</sup>, representa algo más del 95% del total regional. Le sigue, en un porcentaje mucho menor, el consumo doméstico con un consumo de agua cercano al 3% sobre el total. Los 37,9 hm<sup>3</sup> de agua consumidos por las familias extremeñas en 2005 equivalen a un consumo de 97 litros por habitante y día.

Finalmente, al disponer de las cuentas extremeñas de emisiones de GEI y del agua para 2005, y con el fin de construir la SAMEAEXT-05, se añaden estas dos cuentas satélite medioambientales a la SAMEXT-05 (Véase Tabla 1 del Anexo Estadístico).

<sup>13</sup> El agua para su uso en la agricultura, aunque no para la irrigación, también puede proceder, a través de conducciones normales de agua, de unidades clasificadas en la división 41.00 de la CNAE-93 Rev. 1.

## 5. CONCLUSIONES

En este artículo, el principal objetivo ha sido la elaboración de una SAMEA de Extremadura para el año 2005 (SAMEAEXT-05) integrada por las cuentas ambientales referidas a las emisiones atmosféricas de GEI y al recurso agua, ambas en términos físicos. Para ello, en primer lugar se ha procedido a la construcción de una nueva matriz de contabilidad social extremeña referente al año 1990 (NSAMEXT-90), la cual presenta un mayor nivel de desagregación de las actividades productivas y los sectores institucionales en comparación con la SAM elaborada por “De Miguel (2003)”. En la estimación de la NSAMEXT-90, las únicas tablas input-output extremeñas elaboradas para el mismo año 1990 (TIOEXT-90) han sido empleadas como fuente básica. Al mismo tiempo, los datos de la TIOEXT-90 se han complementado con información procedente de otras fuentes, como la Contabilidad Nacional y Regional del INE. Posteriormente, y ante la evidente falta de actualización de la nueva matriz elaborada para 1990, se ha procedido a aplicar el Método de Entropía Cruzada (CEM) a nuestra NSAMEXT-90 con el objetivo de estimar una SAM para Extremadura con referencia al año 2005 (SAMEXT-05).

Una vez estimada la SAMEXT-05, se han elaborado las cuentas de emisiones de GEI y del recurso agua para Extremadura en 2005. De este modo, en los párrafos anteriores se ha descrito la metodología utilizada, así como las modificaciones adoptadas al contexto extremeño, para la elaboración de estas cuentas ambientales y la construcción final de la SAMEAEXT-05.

La construcción de una matriz de contabilidad social medioambiental resulta un proceso muy relevante debido fundamentalmente a dos razones. Por una parte, el gran número de datos económicos y ambientales que una SAMEA es capaz de concentrar permite visualizar la red de interrelaciones existentes entre las ramas de actividad y los sectores institucionales y, a su vez, entre estos y el medio ambiente. De este modo, a partir de un sencillo análisis descriptivo es posible conocer, por tanto, qué parte correspondiente a las emisiones de GEI y el consumo de agua es atribuible a cada una de las ramas productivas y los hogares extremeños.

Por otro lado, la estructura y contenido de la SAMEA constituye el marco estadístico necesario para el desarrollo de distintas aplicaciones de modelización de las relaciones entre economía y medio ambiente: desde los más sencillos multiplicadores SAM ampliados al medio ambiente (multiplicadores SAMEA) de corte lineal, hasta los más complicados Modelos de Equilibrio General Aplicado (MEGA o AGE en su terminología inglesa).

Sin embargo, las dificultades para la total compilación de la SAMEAEXT-05 han sido considerables a causa de las limitaciones en la información disponible, especialmente graves a nivel regional. Los problemas para obtener información regional en una economía como la de Extremadura, la cual no dispone de un sistema de cuentas completo debido, entre otras razones, a la falta de operatividad del recién creado Instituto Regional de Estadística, han obligado a un profundo análisis de las fuentes de información y de los marcos contables que describen las cuentas incluidas en la SAMEAEXT-05.

### Referencias

- Alarcón, J; Heems, J.V. y Jong, N.D. (2000), “Extending the SAM with Social and Environmental Indicators: an Application to Bolivia”, *Economic Systems Research*, Vol. 12, nº 4.
- De Miguel, F. (2003), *Matrices de contabilidad social y modelización de equilibrio general: una aplicación para la economía extremeña*, Tesis Doctoral, Universidad de Extremadura.
- Flores, P. (2008), *Modelos multisectoriales con enfoque medioambiental: Aplicación a la economía aragonesa*, Tesis Doctoral, Universidad de Zaragoza.
- Golan, A., Judge, G. y Robinson, S. (1994), “Recovering information from incomplete or partial multisectoral economic data”, *Review of Economics and Statistics*, 76, pp. 541-549.
- INE, Cuentas satélite sobre emisiones atmosféricas. Serie 1990 y 1995-2010. Página web del Instituto Nacional de Estadística, [www.ine.es](http://www.ine.es). (Página web visitada el 18-09-2012).
- INE, Encuesta sobre el uso del agua en el sector agrario. Año 1999. Página web del Instituto Nacional de Estadística, [www.ine.es](http://www.ine.es). (Página web visitada el 09-10-2012).
- INE, Las cuentas satélite del agua en España. Serie 2000-2006, Página web del Instituto Nacional de Estadística, [www.ine.es](http://www.ine.es). (Página web visitada el 12-10-2012).
- INE, Encuesta sobre el suministro y saneamiento del agua, Página web del Instituto Nacional de Estadística, [www.ine.es](http://www.ine.es). (Página web visitada el 23-10-2012).
- INE, Instituto Nacional de Estadística (1997a), *Encuesta Continua de Presupuestos Familiares. Base 1997. Metodología*, Instituto Nacional de Estadística, Madrid.
- INE, Instituto Nacional de Estadística (1997b), *Encuesta Continua de Presupuestos Familiares. Base 1997. Ficheros Trimestrales de Usuarios*, Instituto Nacional de Estadística, Madrid.
- INE, Instituto Nacional de Estadística (2004), *Encuesta Continua de Presupuestos Familiares. Base 97. Ficheros Longitudinales de Usuarios 2004. Características Anuales de los Hogares*, Instituto Nacional de Estadística, Madrid.
- INE, Contabilidad Regional de España (Base 1986) del INE 1990. Página web del Instituto Nacional de Estadística, [www.ine.es](http://www.ine.es). (Página web visitada el 04-01-2012).
- INE, Contabilidad Nacional de España (Base 1986) del INE 1990. Página web del Instituto Nacional de Estadística, [www.ine.es](http://www.ine.es). (Página web visitada el 18-01-2012).

INE, Contabilidad Regional de España (Base 2000) del INE 2005. Página web del Instituto Nacional de Estadística, www.ine.es. (Página web visitada el 24-04-2012).

IPCC (1995), Climate Change 1995: The Science of Climate Change, Cambridge University Press.

Junta de Extremadura (1995), Tablas Input-Output homogéneas Extremadura – España 1990. Ed. Consejería de Economía, Industria y Hacienda, Junta de Extremadura.

Junta de Extremadura (1995), Tablas Input-Output y Contabilidad Regional de Extremadura. Ed. Consejería de Economía y Hacienda, Junta de Extremadura.

Kehoe, T. et al. (1986), "A social accounting system for Spain: 1980", W.P. 63.86, Departamento de Economía, Universidad Autónoma de Barcelona.

Keuning, S. y De Ruijter, W. (1988), "Guidelines to the construction of a SAM", Review of Income and Wealth, series 34, nº 1, pp. 71-100.

Keuning, S.J. y Timmerman, J.G. (1995), "An information system for economic, environmental and social statistics: integrating environmental data into the SESAME", Conference papers from the second meeting of the London group on natural resources and environmental accounting, US Bureau of Economic Analysis, Washington, EE.UU.

Lenzen, M. y Schaeffer, R. (2004), "Environmental and Social Accounting for Brazil", Environmental and Resource Economics, Nº 27, pp. 201-226.

Morilla, C. (2004), Sistema híbrido para el análisis de las relaciones entre el medioambiente, la economía y la sociedad: aplicación para el año 2000, al recurso agua y las emisiones a la atmósfera en España, Tesis Doctoral, Universidad de Sevilla, Sevilla.

Resosudarmo, B.P. y E. Thorbecke (1996), "The Impact of Environmental Policies on House-hold Incomes for Different Socio-economic Classes: The Case of Air Pollutants in Indonesia", Ecological Economics Nº 17, pp. 83-94.

Robinson S., Cattaneo A., y El-Said M., (1998), "Estimating a Social Accounting Matrix Using Cross Entropy Methods", TMD Discussion Paper No. 33, International Food Policy Research Institute (IFPRI), Trade and Macroeconomics Division, Washington, EE.UU.

Robinson S., Cattaneo A. y El-Said M. (2001), "Updating and Estimating a Social Accounting Matrix Using Cross Entropy Methods", Economic System Research, Vol. 13, Nº 1, 2001.

Tudini, A y Vetrella, G. (2004), "Italian NAMEA: 1990-2000 Air Emission Accounts", ISTAT Final Report, Instituto Nacional de Estadística Italiano, Roma, Italia.

## Anexo Estadístico

Tabla 1. SAMEAEXT-05.

|   | 1-26 | 27-28 | 29-33 | 34-42 | 43 | 44 | 45-47 | Aguas residuales recogidas por el saneamiento público (miles de m <sup>3</sup> ) | Retornos directos de agua (miles de m <sup>3</sup> ) | Cuentas de contaminación atmosférica (CO <sub>2</sub> -eq.)* |
|---|------|-------|-------|-------|----|----|-------|--|--|--|
| 1. Agricultura.   |      |       |       |       |    |    |       | 188,77   | 461.827,28   | 1.343,12   |
| 2. Ganadería.   |      |       |       |       |    |    |       | 106,15   | 36.566,60  | 2.415,82   |
| 3. Silvicultura, caza y pesca.                                    |      |       |       |       |    |    |       | 57,37  | 158.729,84   | 7,07   |
| 4. Productos energéticos.   |      |       |       |       |    |    |       | 608,67   | 1.632,70   | 382,72   |
| 5. Captación, depuración y distribución de agua.                  |      |       |       |       |    |    |       | 0,00   | 46.706,55  | 137,02   |
| 6. Industria alimentación, bebidas y tabaco.                      |      |       |       |       |    |    |       | 1.386,71   | 746,38   | 149,78   |
| 7. Textiles, cuero, calzados, vestido.                            |      |       |       |       |    |    |       | 321,52   | 185,66   | 11,46  |
| 8. Industria de la madera y el corcho.                            |      |       |       |       |    |    |       | 19,97  | 17,42  | 20,02  |
| 9. Industria del papel, edición y artes gráficas.                 |      |       |       |       |    |    |       | 185,75   | 0,00   | 11,61  |
| 10. Industria química.  |      |       |       |       |    |    |       | 414,73   | 0,00   | 14,05  |
| 11. Minerales no metálicos.                                       |      |       |       |       |    |    |       | 236,81   | 18,72  | 398,88   |
| 12. Metalurgia.   |      |       |       |       |    |    |       | 329,11   | 92,58  | 130,30   |
| 13. Maquinaria y equipo mecánico.                                 |      |       |       |       |    |    |       | 86,53  | 38,34  | 15,92  |
| 14. Equipo eléctrico, electrónico y óptico.                       |      |       |       |       |    |    |       | 56,76  | 380,20   | 26,86  |
| 15. Material de transporte.                                       |      |       |       |       |    |    |       | 175,40   | 187,58   | 3,54   |
| 16. Industrias manufactureras diversas.                           |      |       |       |       |    |    |       | 259,20   | 0,00   | 12,17  |
| 17. Construcción.   |      |       |       |       |    |    |       | 265,02   | 0,00   | 128,60   |
| 18. Comercio y reparación.  |      |       |       |       |    |    |       | 1.273,11   | 509,34   | 125,07   |
| 19. Hostelería.   |      |       |       |       |    |    |       | 806,13   | 112,36   | 53,69  |
| 20. Transportes y comunicaciones.                                 |      |       |       |       |    |    |       | 1.077,78   | 0,00   | 194,15   |
| 21. Intermediación financiera.                                    |      |       |       |       |    |    |       | 500,80   | 114,09   | 8,63   |
| 22. Inmobiliaria y servicios empresariales.                       |      |       |       |       |    |    |       | 2.014,03   | 320,62   | 68,73  |
| 23. Administración Pública.                                       |      |       |       |       |    |    |       | 485,57   | 2.109,21   | 34,85  |
| 24. Educación.  |      |       |       |       |    |    |       | 356,78   | 1.483,34   | 6,58   |
| 25. Actividades sanitarias y veterinarias; servicios sociales.    |      |       |       |       |    |    |       | 546,82   | 1.603,34   | 15,73  |
| 26. Otros servicios y actividades sociales; servicios personales. |      |       |       |       |    |    |       | 533,77   | 123.809,24   | 307,68   |
| <b>TOTAL ACTIVIDADES PRODUCTIVAS</b>                              |      |       |       |       |    |    |       | <b>12.293,25</b>   | <b>837.191,40</b>                                    | <b>6.024,04</b>  |
| <b>HOGARES</b>  |      |       |       |       |    |    |       | <b>30.567,89</b>   | <b>0,00</b>  | <b>1.958,05</b>  |
| <b>TOTAL</b>  |      |       |       |       |    |    |       | <b>42.861,14</b>   | <b>837.191,40</b>                                    | <b>7.982,09</b>  |

Tabla 1. SAMEAEXT-05 (continuación).

|   | 1. Agricultura.               | 2. Ganadería. | 3. Silvicultura, caza y pesca. | 4. Productos energéticos. | 5. Captación, depuración y distribución de agua. | 6. Industria alimentación, bebidas y tabaco. | 7. Textiles, cuero, calzados, vestido. | 8. Industria de la madera y el corcho. | 9. Industria del papel; edición y artes gráficas. | 10. Industria química. | 11. Minerales no metálicos. | 12. Metalurgia. | 13. Maquinaria y equipo mecánico. | 14. Equipo eléctrico, electrónico y óptico. | 15. Material de transporte. | 16. Industrias manufactureras diversas. |
|---|-------------------------------|---------------|--------------------------------|---------------------------|--|--|--|--|---|------------------------|-----------------------------|-----------------|-----------------------------------|---|-----------------------------|---|
| 1-26  | SAMEXT-05<br>(miles de euros) |               |                                |                           |  |  |  |  |   |                        |                             |                 |                                   |   |                             |   |
| 27-28   |                               |               |                                |                           |  |  |  |  |   |                        |                             |                 |                                   |   |                             |   |
| 29-33   |                               |               |                                |                           |  |  |  |  |   |                        |                             |                 |                                   |   |                             |   |
| 34-42   |                               |               |                                |                           |  |  |  |  |   |                        |                             |                 |                                   |   |                             |   |
| 43  |                               |               |                                |                           |  |  |  |  |   |                        |                             |                 |                                   |   |                             |   |
| 44  |                               |               |                                |                           |  |  |  |  |   |                        |                             |                 |                                   |   |                             |   |
| 45-47   |                               |               |                                |                           |  |  |  |  |   |                        |                             |                 |                                   |   |                             |   |
| Captación de agua (miles de m <sup>3</sup> )      | 1.584,042,64                  | 83,292,05     | 183,987,09                     | 20,00                     | 159,294,0  | 375,00                                       | 0,00                                   | 26,00                                  | 0,00  | 11,53                  | 6,12                        | 9,88            | 0,25                              | 0,23  | 3,52                        | 9,47                                    |
| Agua distribuida (miles de m <sup>3</sup> )       | 1.452,21                      | 859,97        | 447,98                         | 2.311,91                  | 829,41   | 3.190,98                                     | 455,82                                 | 138,41                                 | 185,75  | 403,20                 | 313,72                      | 452,33          | 374,04                            | 420,06                                      | 682,47                      | 249,73                                  |
| Consumo físico de agua (miles de m <sup>3</sup> ) | 1.123.478,804                 | 47.479,26     | 25.647,86                      | 90,54                     | 4.799,86   | 1.432,89                                     | -51,36                                 | 127,02                                 | 0,00  | 0,01                   | 64,31                       | 40,52           | 249,41                            | -16,67                                      | 323,01                      | 0,00                                    |

|   | 17. Construcción.          | 18. Comercio y reparación. | 19. Hostelería. | 20. Transportes y comunicaciones. | 21. Intermediación financiera. | 22. Inmobiliaria y servicios empresariales. | 23. Administración Pública. | 24. Educación. | 25. Actividades sanitarias y veterinarias; servicios sociales. | 26. Otros servicios y actividades sociales; servicios personales. | TOTAL SECTORES | HOGARES   | TOTAL        |
|---|----------------------------|----------------------------|-----------------|-----------------------------------|--------------------------------|---|-----------------------------|----------------|--|---|----------------|-----------|--------------|
| 1-26  | SAMEXT-05 (miles de euros) |                            |                 |                                   |                                |   |                             |                |  |   |                |           |              |
| 27-28   |                            |                            |                 |                                   |                                |   |                             |                |  |   |                |           |              |
| 29-33   |                            |                            |                 |                                   |                                |   |                             |                |  |   |                |           |              |
| 34-42   |                            |                            |                 |                                   |                                |   |                             |                |  |   |                |           |              |
| 43  |                            |                            |                 |                                   |                                |   |                             |                |  |   |                |           |              |
| 44  |                            |                            |                 |                                   |                                |   |                             |                |  |   |                |           |              |
| 45-47   |                            |                            |                 |                                   |                                |   |                             |                |  |   |                |           |              |
| Captación de agua (miles de m <sup>3</sup> )      | 0,00                       | 237,20                     | 100,80          | 99,46                             | 73,03                          | 261,22                                      | 169,98                      | 120,23         | 134,57   | 75,24   | 2.012.349,53   | 0         | 2.012.349,53 |
| Agua distribuida (miles de m <sup>3</sup> )       | 3.100,33                   | 2.333,05                   | 991,49          | 978,32                            | 718,32                         | 2.569,34                                    | 5.687,18                    | 4.014,22       | 4.495,52   | 2.519,26  | 40.175,00      | 68.442,00 | 108.617,00   |
| Consumo físico de agua (miles de m <sup>3</sup> ) | 2.835,31                   | 787,80                     | 173,80          | 0,00                              | 176,46                         | 495,91                                      | 3.262,38                    | 2.294,33       | 2.479,93   | 78.887,37   | 1.137.284,02   | 37.874,11 | 1.175.158,13 |

Fuente: Elaboración propia. Nota: Por razones de espacio, se incluyen únicamente las cifras correspondientes a las cuentas medioambientales estimadas en la elaboración de la SAMEEXT-05. Para más información, contactar con el autor: albertofranco@unex.es.

## [1255] EFFICIENCY AND EQUITY INDICATORS TO EVALUATE DIFFERENT PATTERNS OF ACCESSIBILITY TO PUBLIC SERVICES. AN APPLICATION TO HUAMBO IN AFRICA

Cesar Pakissi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Institute for Education in Huambo, Angola, cesarosopakissi1@yahoo.com.br

**ABSTRACT.** To allocate public services in the villages and the neighborhoods of the city of Huambo in Angola we use a cost optimization method for successive minimum distant constraints. The result is a hierarchical system of public services which accessibility is assess not only with the indicators of efficiency coming from the optimization method – the cost of service allocation – but also of equity – a Gini Index for the patterns accessibility that resulted from the optimization exercise. The method is applied for 100 places and villages in the city of Huambo and its neighborhoods. Results are quite interesting because the trade-off between cost-efficiency and equity is not monotonous, indicating the existence of local dominances and opening the idea of spatial borders of public service.

**Keywords:** location, public services, accessibility, Africa

**JEL:** R58 - Regional Development Planning and Policy

### 1. INTRODUCTION

The spatial allocation of public services is a very important issue, not only justified by the tension between territorial cohesion and efficient use of public funds, but also for the long term implications the spatial allocation of public services generates in migration patterns and in cumulative effects on urban growth and hierarchies. This is more so in developing countries which rural areas are very much characterized by subsistence economies, with an urban hierarchy that can be very much influenced by the allocation of public services and the related design of infrastructural networks and with an increasing pressure of migration and urbanization that generate slums in major urban areas and desertification in detached rural zones.

In Africa there more than 70% of urban population lives in urban slums with all the environmental, social and economic structural and cumulative problems that the process represents (Baker, 2008). According to the World Urbanization Prospects urban population in Africa will grow from 412 million in 2010 to 566 million in 2020, whereas rural population will grow from 620 million in 2010 to 704 million in 2020.



Following the same pattern the Master Plan of Huambo (2012) estimates that the urban population of the provincial capital will grow from 1,2 million in 2010 to 1,5 million in 2020 and rural population from 1,2 million to 1,0 million. Nevertheless, the Master Plan passes the idea that, with an adequate public investment and induced private investment in a suitable network of secondary and tertiary urban nucleus, the provincial capital can have 1,4 million in 2020 and the rural areas at 1,2 million (Dentinho, 2012), allowing the structuration of the slum area in the city and the improvement in the provision of health, education and urban services in the rural areas. This is possible to think and implement in African countries such Angola where the main driver of the economies is associated with the royalties on oil and mineral exports and related public spending; the issue is where the money goes: To the capitals or also to the provinces? To the main cities of the provinces or also to the rural areas? The need is there in terms of accessibility to markets, health and education. But what hierarchy of centralities will rise associated with each perspective of spatial equity? Plans to create new towns and centralities in Europe in the fifties and sixties of the XX century were not very much successful (Economist, 2013). Will the new centralities and towns of the emerging world, targeted to avoid slums in urban areas or to provide public services to more remote places will also be a failure?

If, in the short and medium term, spatial equity issues are at stake, as it is common in the distribution of public services, and, in the long run, new centralities should follow the pattern of old and small ones then we can use the present spatial distribution of the population centers to assess not only the efficiency coming from the minimization of cost allocation for each distance threshold but also of equity associated with the patterns accessibility that resulted from the optimization exercise. The aim is to contribute to contribute to improve the allocation of public services where their short term and long term impacts matter a lot. The context of Africa is interesting not only because this reflection can provide some guidance in terms of effective policy advice, in this case associated with the Master Plan of Huambo, but also because most of the formal economy in remote African areas is, for now, associated with the deployment of public services financed by the royalties linked to the oil and mineral extraction.

The presentation will have four major points. In point 2, we justify the selection of the optimization method of spatial allocation of public services and propose a Gini Index for the patterns accessibility. In point 3, we estimate the location of services for minimum accessibilities for the different levels of public service following a predefined Christaller hierarchical rule and use the propose Gini Index for the patterns accessibility to assess the equity effects of the optimizing exercise. Finally, in point 4, we suggest some conclusions and recommendations to support the design of service allocation policies in developing countries.

## 2. METHODS TO LOCATE OF SERVICES AND ESTIMATE THEIR EFFECTS ON SPATIAL EQUITY

### 2.1. Location of Services

A large and evolving literature has been developed to address location problems (Stevens, 1968; Toregas and ReVelle, 1972; Banerji and Fisher, 1974; Church and ReVelle, 1974; ReVelle and Church, 1977; Schuler and Holahan, 1977; Thomas, 1984; Gerrad and Church, 1994; Serra, 1996; Owen and Daskin, 1998), showing that location issues continue to be one of the pillars of regional science (Isard, 1949). Urbanists, geographers, engineers, economists and politicians, all of them have thoughts and tools on how to allocate services throughout space (Daoqin, 2012). ReVelle et al (2008) systematized the various approaches into four main groups: i) Analytical models that, based on uniform density, fixed cost of a service and a cost per distance, estimate the number of services for different types of spatial metrics; ii) continuous models, like the Weber Model, that identifies each location with coordinates  $(x, y)$  and minimizes the distances weighted by the transport demand of the various origins and destinations; iii) network models that look at location from the design of a tree composed on optimal nodes; iv) and discrete location usually formulated as an integer programming problems and divided into weighted demand models, like ReVelle and Swain (1970), that assumes that bigger places deserve more service than smaller ones, and, center and covering problems, that aims at maximize the lowest service standard to any customer in the problem, like initially proposed by Toregas et al. (1971).

Since the preliminary issue is to cover all the villages in the region of Huambo the model adopted follows the Toregas' approach. The objective function (1) minimizes the number of locations  $(y_i)$ . Constraints ensure that all nodes can reach any service location below a maximum distance allowed for service  $(d_{max})$ . Coefficients  $(a_{ij})$  are equal to zero if the distance  $(j, i)$  is higher than the threshold  $(d_{max})$  and one if the distance  $(j, i)$  is lower than that limit (3).

- (1)  $\text{Min } \sum_i y_i$
- (2)  $\sum_i a_{ij} y_i \geq 1$  for all  $(j)$
- (3)  $a_{ij} = 1$  if distance  $(i,j) \leq d_{max}$  for all  $(i,j)$

The exercise allows the determination of the number of service points ( $k=\sum_i y_i$ ) for each threshold ( $d_{max}$ ).

## 2.2. Gini Index for accessibility patterns

There are many indicators of accessibility and connectivity (Ribeiro, 2009) that have been applied in many theoretical and practical works that compare the degree of accessibility of different regions. Nevertheless, there are not so many applications of equity indexes that compare different spatial structures and patterns; some interesting approaches have been introduced in works of (Talen and Anselin, 1996) regarding the access of public playgrounds and more recently applied to other sorts of services: transit equity (Welsh and Mishra, 2013); healthcare equity (Khilji et al., 2013); environmental equity (Wu & Xu, 2010).

The Gini Index for Accessibility Patterns propose in this paper starts from a Lorenz type curve (L) (Figure 1) that relate the percentage of the population with access to the  $k$  points of service ( $P_n$ ) with the quotient between the real distance of the service provided to the maximum distance of service  $D_n/D_{max}$ .

$$(4) D_n/D_{max} = L(P_k)$$

The interpretation of the example is as follows. There is 50% of the population below 10% of the maximum distance allowed for the service provided; and there is 70% of the population below 30% of that Maximum.

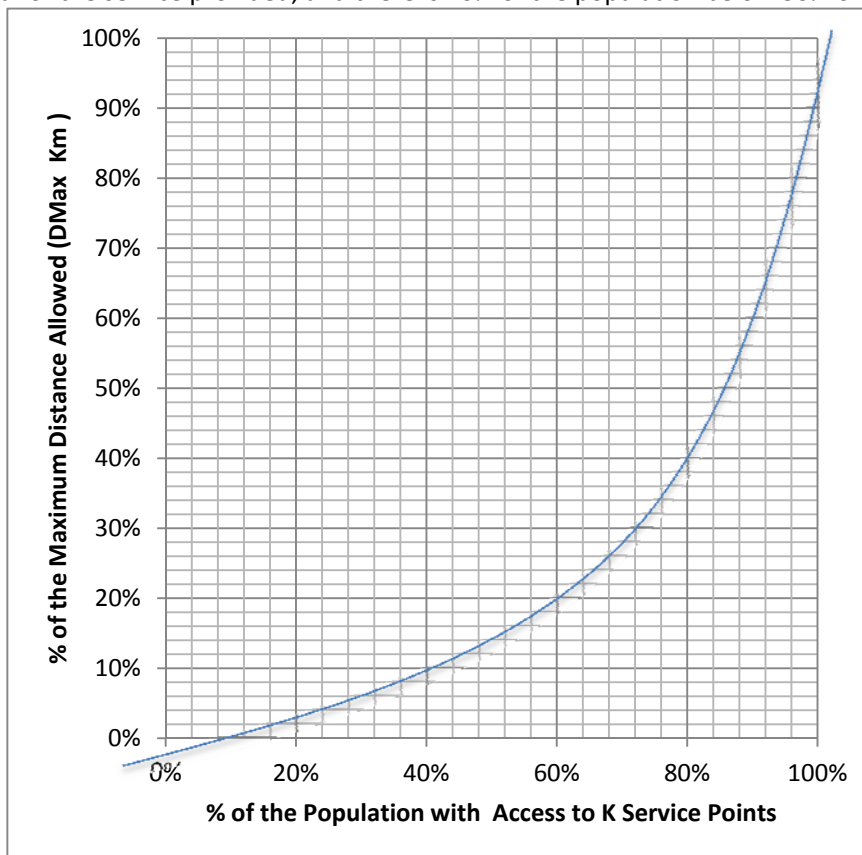


Figure 1 : Lorenz Curve for Patterns of Accessibility to N Service Points for Maximum Distances of  $D_{max}$

The Gini Index for Accessibility Patterns ( $G_{ap}$ ) can then be derived as:

$$(5) G_{ap} = 1 - [\sum_n (D_n/D_{max} + D_{n-1}/D_{max}) \cdot (P_n - P_{n-1}) / 2]$$

$G_{ap} = 1$  when there is an equal distance access to services for the whole population;  $G_{ap} = 0$  when all the population is located in the border of the service area.

## 3. OPTIMIZING THE LOCATION OF SERVICES IN HUAMBO FOR ADJUSTED DISTANCES

Huambo is one of the major cities in Angola (Figure 2), 600 Km SE of Luanda and 300 Km from the Sea. It has city center with urban infrastructures that represents only 10% of the total urban area that is increasing steadily since the end of the Angolan Civil war in 2002. This slum area is very poorly equipped with public services and that lack of infrastructures and equipments becomes worse as we move to the neighboring and far away villages. The challenge is the structuration of the slum area in the city and the improvement in the provision of health, education and urban services in the rural areas. The rational is to optimize the location of those services using the model proposed in equations (1), (2) and (3) for different distance thresholds.

Distances by road were obtained with GIS maps where all villages and roads were mapped and located. One hundred villages and neighborhoods to be served were considered by different levels of public services. The model is first run for the minimum distance (0,4 km) resulting of 100 service locations. Then it is possible to



get a hierarchy of service centers for different distance thresholds. And, as proposed in the Christaller theory, it was taken a bottom up approach for each exercise; meaning that centers that were not selected for one hierarchical level could not be selected for any of the upper levels.

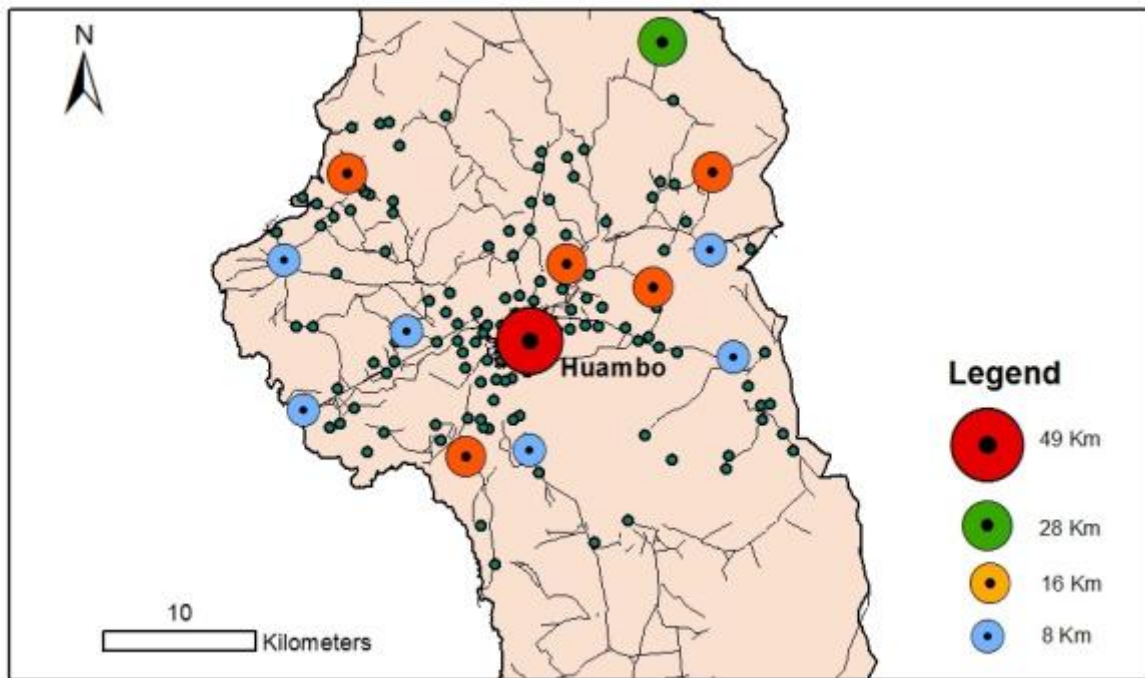


Figure 2: Huambo Area with Land Use and location of population and hierarchical service centers

As expected the number of service centers increased as the distance threshold decreases (Figure 3). Nevertheless the hierarchy of centers only follows the Christaller rules ( $K=3$ ,  $K=4$  or  $K=7$ ) - that relate distance between centers of equal hierarchy with the distance between centers of the hierarchical grade just below above ( $D_n = D_{n-1} \sqrt{k}$ ) - for lower numbers of service centers which can be associated with more homogenize urban network of these auto sufficient rural and suburban spatial structures of that African context.

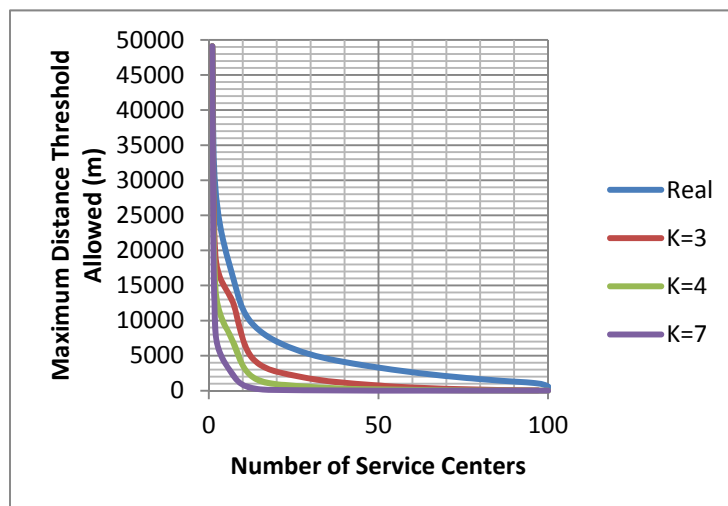


Figure 3: Relation between the number of Service Centers and Maximum Threshold Allowed

As proposed in point 2 it is now possible to estimate the Gini Index for Accessibility for each spatial structure of service allocation, characterized by the distance threshold ( $D_{max}$ ) and the number of centers ( $K$ ) that is associated with the minimized cost for the distance threshold. Figure 4 shows the Lorenz Curves of each spatial structure of service allocation and the respective Gini Index for Accessibility.

|   |  |  |
|---|--|--|
| $D_{max} = 0,4$ ; $K = 100$ ; $G_{ap} = 0,00$ | $D_{max} = 1,0$ ; $K = 97$ ; $G_{ap} = 0,71$ | $D_{max} = 1,8$ ; $K = 76$ ; $G_{ap} = 0,63$ |
|---|--|--|

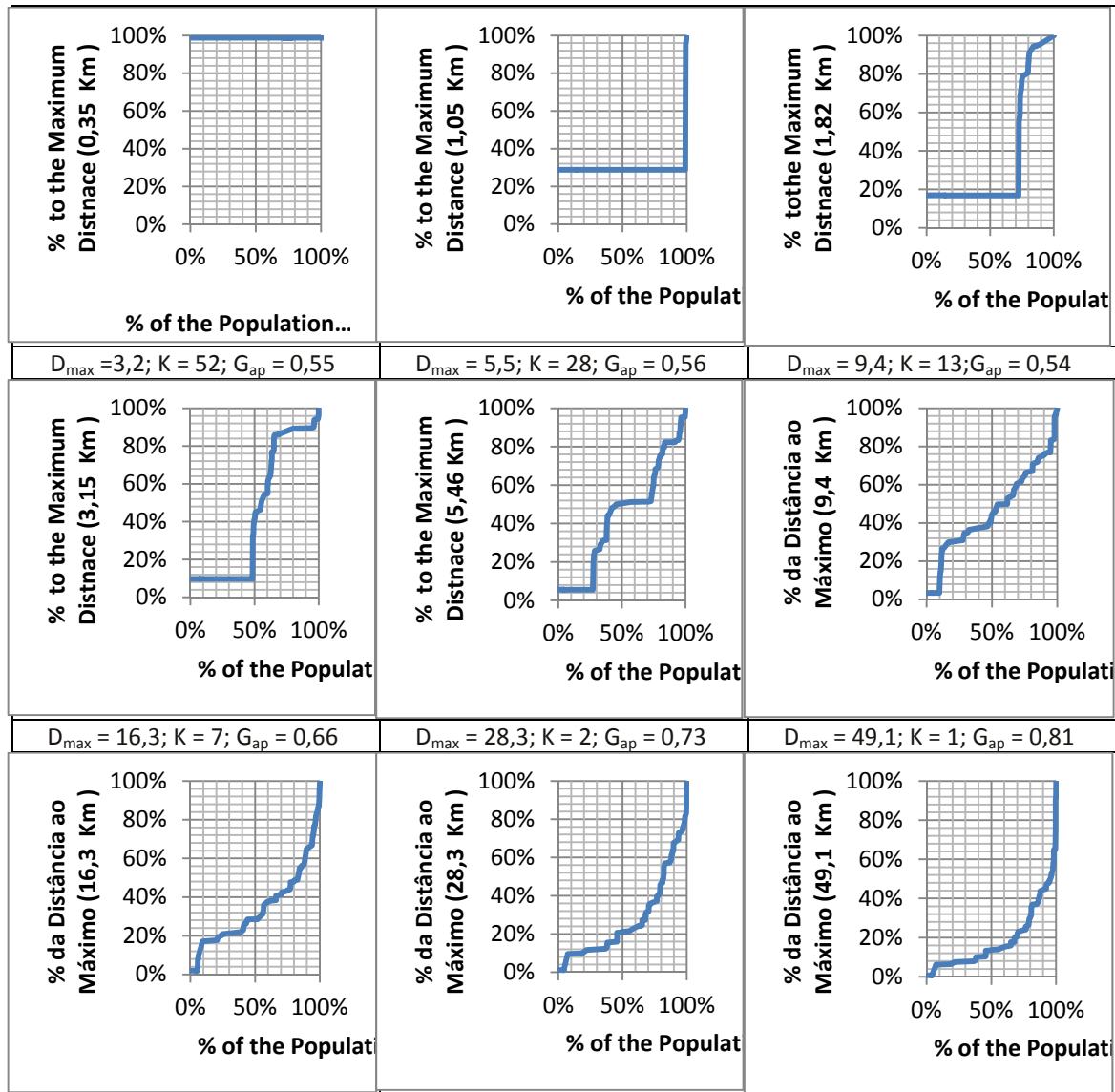


Figure 4: Relation between the number of Service Centers and Maximum Threshold Allowed

To complete the exercise we can compare the equity and cost-efficiency indicators for each one of the spatial distribution of services (Figure 5). The results shown from this perspective seems to be quite interesting. First, there is not a monotonous trade-off between equity and cost-efficiency for that particular territorial distribution of the population and, we might induce, for many other territorial distributions. Second, if the scenario that serves all the communities is excluded – the one that has one hundred service centers and Gini Index of Accessibility equal to zero -, then the solution with 13 service centers is better not only in terms of cost-efficiency but also in terms of equity, being easily recognizable as a dominant solution for these alternatives. Third, the sudden breaks in the trade-offs between cost-efficiency and equity indicators can signal implicit spatial borders of public service assuming that the equity criteria is very much implicit condition in a public good.

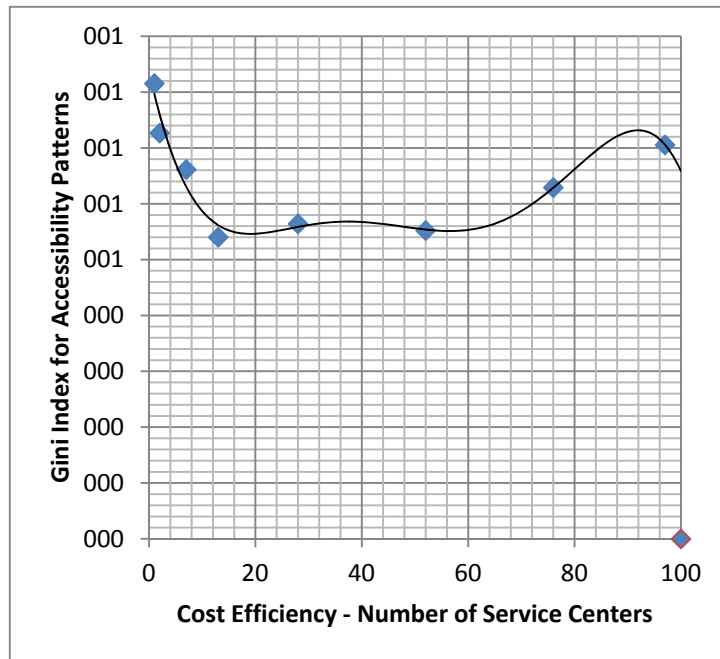


Figure 5: Relation between Cost-Efficiency and Spatial Equity

#### 4. CONCLUSIONS

The idea of the paper was to introduce some reflections on the allocation of public services in Africa. The approach was to compare cost-efficiency and equity indicators in the spatial allocation of public services in the surroundings of Huambo. For that we used an Integer Linear Programming optimization method that minimizes the cost of service centers subject to a distant threshold constraint. We also proposed a Gini Index of Accessibility to evaluate the spatial equity. Results seem to be quite interesting not only because they show the possibility of have consistent efficiency and equity spatial indicators but also because it was possible to identify non-monotonous trade-offs between cost-efficiency of the spatial allocation of public services and spatial equity. The potential of the exercise resides on the possibility to identify local dominant points between equity and cost-efficiency and a prospective exploitation on the borders of the provision of public goods.

#### ACKNOWLEDGMENTS

To Patrícia Leite, Patrícia Goulão, Paulo Silveira and Ana Fuentes that helped the mapping of the villages and neighborhoods of Huambo.

#### REFERENCES

- Barnes, Trevor J. (2012) - Reopke Lecture in Economic Geography: Notes from the Underground: Why the History of Economic Geography Matters: The Case of Central Place Theory. *Economic Geography* 88(1): 1-26. Clark University. [www.economicgeography.org](http://www.economicgeography.org)
- Banerji S and Fisher B (1974) - Hierarchical location analysis for integrated area planning in rural areas. *Papers in Regional Science*. January 1974 - Volume 33 Issue 1 Page 177 – 194.
- Christaller, W (1966) - Central places in southern Germany, trans. C.W. Baskin. Originally published in German in 1933. Englewood Cliffs, N.J.: Prentice-Hall
- Church R and ReVelle C (1974) – The maximal covering location problem. *Papers in Regional Science*, 32: 101-18.
- Daoqin T (2012) - Regional Coverage Maximization: A New Model to Account Implicitly for Complementary Coverage. *GEOGRAPHICAL ANALYSIS* Volume: 44 Issue: 1 Pages: 1-14.
- Gerrad R A and Church R L (1994) - A generalized approach to modeling the hierarchical maximal covering location problem with referral. *Papers in Regional Science*. October 1994 - Volume 73 Issue 4 Page 425 - 453
- Isard, W (1949) - The General Theory of Location and Space-Economy *The Quarterly Journal of Economics* 63(4): 476-506.
- Daskin MS (1998) - Strategic facility location: A review. *European Journal of Operational Research* 111 (1998) 423±447.
- Khilji, SUS; Rudge, JW; Drake, T; et al. (2013) - Distribution of selected healthcare resources for influenza pandemic response in Cambodia. *International Journal for equity in Health*. Volume: 12, Article Number: 82.
- ReVelle C S and Church R (1977) - A spatial model for the location construct Teitz. *Papers in Regional Science*. January 1977 - Volume 39 Issue 1 Page 129 - 135
- ReVelle, C.S., Swain, R. (1970) - Central facilities location. *Geographical Analysis* 2, 30–42.
- ReVelle C S, Eiselt HA, Daskin MS (2008) - A bibliography for some fundamental problem categories in discrete location science *European Journal of Operational Research* 184 (2008) 817–848.
- Schuler R E and Holahan W L (1977) - The Maximum Covering Location Problem Revisited. *Papers in Regional Science*. Ribeiro, Anabela (2009) – Indicadores de Acessibilidade. Capítulo 8 de *Compêndio de Economia Regional II*. Eds. José Costa, Tomaz Dentinho e Peter Nijkamp. APDR. Principia. Lisboa.

- Regional Science. January 1977 - Volume 39 Issue 1 Page 137 - 156
- Serra D (1996) - The coherent covering location problem. Papers in Regional Science. January 1996 - Volume 75 Issue 1 Page 79 - 101
- Stevens B (1968) - Location theory and programming models: the Von Tünen case. January 1968 - Volume 21 Issue 1 Page 19 - 34
- Talen E, Anselin L, 1998, "Assessing spatial equity: an evaluation of measures of accessibility to public playgrounds" *Environment and Planning A* 30(4) 595 – 613
- Thomas, I (1984) - Towards the simplification of location models for public facilities: the case of the postal service. Papers in Regional Science. January 1984 - Volume 55 Issue 1 Page 47 - 58
- Toregas, C., Swain, R., ReVelle, C., Bergman, L. (1971) - The location of emergency service facilities. *Operations Research* 19, 1363–1373.
- Torega C and ReVelle C (1972) - Optimal location under time or distance constraints. Papers in Regional Science. January 1972 - Volume 28 Issue 1 Page 133 – 144
- Welch, Timothy F.; Mishra, Sabyasachee (2013) - A measure of equity for public transit connectivity. *Journal of Transport Geography*. Volume: 33 Pages: 29-41
- Wu, Cuifang; Xu, Zhongmin (2010) - Spatial distribution of the environmental resource consumption in the Heihe River Basin of Northwestern China . *Regional Environmental Change*. Volume 10, Issue 1 Pages 55-63.

## SS01.1 - Entrepreneurship and Regional Development

**Organizer:** Luísa Carvalho, Open University, Lisbon, Portugal

**Chair:** Marcos Santos

### [1093] EMPREENDEDORISMO FEMININO: OPÇÃO PARA SUPERAÇÃO DA VULNERABILIDADE

Marilsa de Sá Rodrigues<sup>1</sup>, Liete Victor Taddeucci<sup>2</sup>, José María León Rubio<sup>3</sup>, Elvira Aparecida Simões de Araujo<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Universidade de Taubaté, Taubaté, São Paulo, Brasil, marilsadesarodrigues@outlook.com

<sup>2</sup> Clínica Particular, Taubaté, São Paulo, Brasil, liete@toscana.com.br

<sup>3</sup> Universidad de Sevilla, Sevilla, España, jmleon@us.es

<sup>4</sup> Universidade de Taubaté, Taubaté, São Paulo, Brasil, elvirasaraujo@gmail.com

**RESUMO.** As práticas empreendedoras são uma alternativa para o crescimento econômico de uma região e fazem parte da concepção de novos negócios, não apenas grandes novos negócios. A criação de micro e pequenos empreendimentos mobilizam grande quantidade de pessoas, e num mercado de trabalho escasso para a mão de obra com baixa qualificação pode representar o cruzamento da fronteira de pobreza extrema. Ainda, crescimento econômico não é condição suficiente para a ocorrência de desenvolvimento, em especial nas regiões marcadas pela desigualdade social. No Brasil, frente às condições de exclusão social e pobreza, as crianças, mulheres, negros e idosos são os grupos de maior vulnerabilidade. Superar tais condições depende de forte empenho e investimento em ações de políticas públicas de combate à pobreza e de distribuição de renda. Composto este cenário de exclusão social e ausência de trabalho e renda versus desenvolvimento concorrem também aspectos relacionados ao desenvolvimento humano e empoderamento da população. O objetivo deste estudo foi descrever e analisar uma experiência de desenvolvimento de competências empreendedoras para mulheres em condição de vulnerabilidade. Todas as participantes estavam vinculadas ao Programa Renda-Cidadã, ação de política pública de governo, de transferência temporária de renda, para famílias cuja renda total mensal não ultrapassa meio salário mínimo nacional *per capita*, e que, portanto estão em condição de vulnerabilidade. As atividades do Programa se constituíam na concessão de um repasse financeiro condicionada à participação em formação e capacitação para o trabalho e serviço socioeducativo. Participaram 96 mulheres, com escolaridade média de ensino fundamental e idade entre 21 e 61 anos. Quanto ao estado civil, a maioria (60%) com relação estável, moradoras de bairros periféricos da cidade de Tremembé, SP. Foram realizadas entrevistas, dinâmicas de grupo e, quando necessária atenção individualizada. Atividades psicoeducativas grupais foram planejadas para provocar discussões sobre temas como autonomia e autoconhecimento, levantamento de competências profissionais e empreendedoras e autoestima. Esperava-se que a condição de baixa qualificação e o repasse financeiro conduzissem as participantes a optar por uma ação empreendedora por necessidade. Ao contrário, durante as atividades foi identificadas expectativas profissionais, certo grau de qualificação, percepção de competências e identificação de outras a se desenvolver que, se articuladas coletivamente, poderiam dar suporte a criação de novos negócios. Ao final das atividades as participantes apresentaram a proposta de criação de três cooperativas de trabalho. Apoio na identificação de competências, atenção à autoestima e autoconhecimento se revelaram elementos dinamizadores da aprendizagem e empoderamento do grupo estudado.

**Palavras-chave:** Empoderamento. Empreendedorismo. Políticas Públicas. Vulnerabilidade Social.

**FEMALE ENTREPRENEURSHIP: OPTION FOR OVERCOMING VULNERABILITY**

**ABSTRACT.** Entrepreneurial practices are an alternative to the economic growth of a region and are part of the development of new businesses, not just large new ones. The creation of micro and small businesses mobilize large numbers of people, and in a scarce market for low-skilled labor, it may represent the border crossing extreme poverty. Still, economic growth is not a sufficient condition for the occurrence of development, especially in regions marked by social inequality. In Brazil, due to the conditions of social exclusion and poverty, children, women, Afro Brazilians and the elderly are the most vulnerable groups. Overcoming such conditions depends on strong commitment and investment in actions of public policies to combat poverty and income distribution. Together with this scenario of social exclusion and lack of employment and income versus development, aspects related to human development and empowerment of the population also play a role. The aim of this study was to describe and analyze the experience of the entrepreneurial skills development to women in vulnerable condition. All participants were linked to the Renda-Cidadã Programme, a public policy action of the state government, temporary income transfer to families whose total monthly income does not exceed A half per capita national minimum wage, and are therefore in a condition of vulnerability. The project activities consists of a grant that requires participation in job training as well as social-educational service. a group of 96 women, with average primary education aged between 21 and 61, took part in the training programme. Regarding marital status, the majority (60 %) had a stable relationship, living in the suburbs of the city of Tremembé, SP. Interviews, group dynamics and, when necessary individualized attention were carried out. Psycho-educational group activities were planned to foster discussions on topics such as autonomy, self-awareness, self-esteem, and the raising of professional and entrepreneurial skills. The condition of low qualification and financial transfers was expected to lead participants to choose an entrepreneurial action due to necessity. Contrary to that, during the activities, professional expectations, qualification degree, perceived competence and the identification of other skills to be developed were observed, which, if articulated collectively, could support the creation of new businesses. At the end of the activities, the participants presented a proposal for the creation of three cooperatives. Support in identifying skills, attention to self-esteem and self-awareness have become the driving forces for learning and empowerment of the group studied.

**Keywords:** *Empowerment. Entrepreneurship. Public Policy. Social Vulnerability.*

## 6. Introdução

A despeito das conquistas sociais já impetradas no Brasil desde a entrada ao Século XXI parte de seus cidadãos ainda vivencia situação de vulnerabilidade social, excluídos da garantia de direitos e de acesso a bens e serviços, com graves consequências para o desenvolvimento dos indivíduos e, portanto também consequências nefastas ao desenvolvimento da nação.

Tal situação nos remete às ideias de Sen (2000), que descreve a violação de liberdades quando das vivências das relações de opressão de estados autoritários com imposição de restrição para a necessária participação na vida social, política e econômica de uma comunidade, e também a privação de liberdade quando analisa a falta de serviços públicos e de suporte social (saúde, segurança, educação, mobilidade).

Portanto para Sen (2000) a perda da garantia das liberdades individuais não se configura pela ausência explícita da segurança, situação frequente nos regimes totalitários, mas também da expropriação de bens e direitos de cidadãos em sociedades com características democráticas e em desenvolvimento.

Nesta mesma ótica o autor aprofunda o sentido de desenvolvimento que percorre desde a proteção dos direitos humanos até a consolidação da democracia numa articulação entre ética, política e economia, e daí a noção de liberdades, discutindo mecanismos de proteção aos cidadãos que garantam aumento da qualidade de vida enquanto o Estado está em vias de crescimento. Afirma que a “concepção adequada do desenvolvimento tem de ir muito além da acumulação de riqueza, do crescimento do produto nacional bruto (PNB) e de outras variáveis relacionadas à renda. Sem ignorar a importância do crescimento econômico, temos de olhar muito além dele” (Sen, 2000: 14).

A superação da vulnerabilidade social tem sido preocupação de variadas ações de políticas públicas no Brasil. Os programas de transferência de renda podem ser destacados como uma das ações da agenda de erradicação da pobreza no país.

Dentre as ações desenvolvidas pela Secretaria Estadual de Assistência e Desenvolvimento Social (SEADS) do Estado de São Paulo, Brasil, o Programa Renda Cidadã pode ser caracterizado como uma ação dessa natureza e tem por objetivo descrito no artigo 1º da resolução que o criou “atender famílias em situação de pobreza, com renda mensal familiar per capita de até meio salário mínimo nacional mediante ações complementares e transferência direta de renda, como apoio financeiro temporário do Estado” (São Paulo, 2010: s.p.).

As famílias beneficiárias devem atender a determinadas condicionalidades como comprovar a frequência escolar mínima de crianças e adolescentes entre (6 e 15 anos), comprovar vacinações obrigatórias, de



acordo com calendário oficial da saúde para as crianças de até 6 anos e frequentar as ações complementares oferecidas pelo Município, respeitando, entretanto, a disponibilidade do beneficiário, e com o planejamento das ações em conjunto com as famílias do programa e demais parceiros do programa (São Paulo, 2010:s.p.). E é neste contexto normativo, e em especial no que diz respeito às ações complementares que se insere o presente trabalho.

O caráter normativo dos programas sociais regulam os comportamentos e ações interventivas, no entanto não contemplam as experiências vividas dos beneficiários. O caráter socioeducacional deste tipo de programas deve priorizar em primeira instância uma escuta ativa e empática das histórias de vida dos participantes, cuja meta inicial era o desenvolvimento de habilidades sociais e de tomada de decisão, foi neste escopo que a experiência ganhou o contorno gerenciado pelas mulheres beneficiárias do programa.

Como parte das atividades desenvolvidas com o grupo de mulheres beneficiárias do programa Renda Cidadã, este estudo teve por principal objetivo descrever e analisar uma experiência de desenvolvimento de competências empreendedoras para mulheres em condição de vulnerabilidade.

Inicialmente será apresentada a revisão de literatura, seguida de uma contextualização do cenário onde o estudo foi executado, da descrição do método e dados utilizados na investigação. Na sequência serão descritos os resultados com uma breve discussão, considerações finais, análise das limitações e sugestões para pesquisas futuras.

### 6.1. Empreendedorismo no Brasil e Desenvolvimento

Em oposição à ideia de que empreender é fruto de um estalo que acomete poucas pessoas, Baron e Shane (2007:12) afirmam que essas “ideias não surgem do nada; elas quase sempre são uma combinação nova de elementos já existentes. O que é novo é a combinação – não os componentes que fazem parte dela”.

Portanto fala-se aqui de processo e trabalho, de condições para a emergência de uma nova combinação de elementos (motivação) o que permite falar de aprendizagem.

Quanto à motivação para empreender, encontramos na literatura duas vertentes: empreendedorismo por oportunidade e por necessidade. A primeira refere-se ao modo de iniciar o negócio, guiado por uma análise de condições de mercado, por identificação de nichos e de habilidades pessoais para executar o novo negócio, portanto pela visão de oportunidade de desenvolvimento. Enquanto que a segunda, por necessidade, é movida pela falta de alternativas, pela urgência em atender as demandas de sobrevivência (GEM, 2013).

Desde 1999 é realizado anualmente um extenso trabalho de investigação, desenvolvido pelo Global Entrepreneurship Monitor - GEM, que mede características do empreendedorismo em vários países, avaliando e fomentando o desenvolvimento do empreendedorismo e consequentes políticas de incentivo. Essas pesquisas são geridas por um consórcio de escola de negócio como a inglesa London Business School e a estadunidense Babson College. Nos diversos países são constituídas bases locais de apoio à pesquisa, e no Brasil o coordenador nacional é o Instituto Brasileiro da Qualidade e Produtividade (IBQP), que conta com a parceria de instituições nacionais e estaduais.

É evidenciada uma transformação na sequência histórica das pesquisas desenvolvidas pelo GEM no Brasil, alterando a disposição em relação ao tema e ao potencial dos indivíduos para empreender, com uma evolução do perfil empreendedor dos brasileiros. Os índices apresentados no início das pesquisas neste país, em 2002, maioria das pessoas tinha no empreendedorismo motivado por necessidade a opção preferencial, por não encontrar alternativas no mercado de trabalho. Por outro lado, 42% das pessoas abriam empresas motivadas por oportunidade, ao identificar demanda no mercado (GEM, 2002).

Este cenário se alterou em uma década, e nos dados de 2012, dos pequenos negócios abertos no Brasil, 71% são motivados por oportunidades e não pela necessidade (GEM, 2013).

Além das transformações quanto à motivação em abrir o novo negócio, a pesquisa do GEM (2013) identifica que dos novos empreendedores, com empresas abertas a menos de três anos e meio, 52% são mulheres, maioria que se repete em quatro das cinco regiões brasileiras, exceção à região Nordeste com 49% de participação entre os novos empresários. E, do conjunto das mulheres empreendedoras 66% iniciam uma empresa após identificar uma oportunidade de mercado, e não mais por falta de alternativas.

### 6.2. Trabalho Feminino e Empreendedorismo Feminino

O modelo de transformações das relações sociais e do trabalho tem imposto a uma grande parcela das mulheres brasileiras diversificarem suas formas de sobrevivência. Desde a década de 1980 o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística aponta para a crescente participação feminina como provedora dos seus lares, papel antes quase exclusivo dos homens. O novo arranjo de famílias, caracterizado pela monoparentalidade, faz parte deste quadro e empurra a mulher para o mercado e na posição de mantenedora da família (Segnini, 1997).



Mesmo com maior número de programas de políticas públicas que tentam promover melhores condições e igualdade de gênero no trabalho, inclusive com a constituição de secretarias de estado voltadas para a atenção às causas femininas, não se verifica a transformação das desigualdades, com a velocidade necessária. A vulnerabilidade da mulher se estende para a vulnerabilidade da família provida por ela, posto no esforço de conciliação entre o trabalho e cuidados da vida familiar e o enfrentamento de longas e múltiplas jornadas árduas de trabalho extra e intrafamiliar (Sarti, 2008; Gaiger, 2009).

Nas pesquisas sobre o trabalho feminino é evidenciada a discrepância de índices de remuneração, a PED (Pesquisa de Emprego e Desemprego) da Fundação SEADE (2013) demonstra que em 2011 os valores médios recebidos pelas mulheres representavam 76,6% dos obtidos pelos homens e, em 2012 passou para 77,0%, mesmo quando homens e mulheres possuíam igual escolaridade. A mesma pesquisa evidencia que a taxa de participação das mulheres no mercado de trabalho cresceu em 2012 para 56,1%, em comparação com os 55,4% de 2011, em especial no setor de Serviços, mas as taxas de desemprego ainda permaneceram substancialmente maiores para as mulheres.

Porém, em análise mais detalhada dos dados deste estudo observa-se que 37,7% das mulheres são empregadas com carteira assinada no setor privado, com 14,5% trabalhando como empregadas domésticas. Em oposição, a ocupação masculina é de 62,3% no setor privado e 0,7% no trabalho doméstico, mostrando a forte desigualdade em termos de condições de trabalho. Daí que, ainda se verifica a mulher atuando com predominância no mesmo papel tradicional e desvalorizado trabalho doméstico.

O fenômeno do aumento da inserção da mulher no mercado de trabalho, mesmo que carregado de desigualdades, associado a maior qualificação educacional e a urgência em prover o sustento da família (DIEESE, s/d; SEBRAE, 2013), tem gerado um conjunto de experiências que ainda merecem maiores estudos. Pode-se observar nas relações das mulheres com o trabalho o crescimento do empreendedorismo.

Ao retomar os dados do relatório de 2013 do GEM (2013) é explícito verificar nas últimas décadas o crescimento do empreendedorismo feminino em todo o mundo e no Brasil essa tendência se repete, além dos dados comparativos indicarem que as brasileiras estão entre as mais empreendedoras do mundo. Em 2010, havia cerca de 10,4 milhões de mulheres no Brasil comandando suas empresas, num percentual que representa quase a metade dos empreendedores (49,3%).

Os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, (IBGE, 2011) 37% das mulheres empreendedoras também são chefe do seu domicílio, 50% são cônjuges, 9% são filhas e 3% têm outro tipo de parentesco no domicílio.

Vale notar que cerca de 55% dos empreendedores brasileiros possuem dedicação exclusiva com seus negócios, Natividade (2009) destaca que isso demonstra que concorrem paralelamente à atividade empreendedora outras atividades e que no contexto feminino atende à demanda de ajuste da dupla jornada de trabalho, geralmente conduzindo o negócio em sua própria residência, o que permite conciliar a atividade profissional com as necessidades familiares. Por outro lado pode significar risco ao sucesso da estratégia empreendedora, e fazer com que a mulher prefira um emprego que lhe garanta segurança financeira.

Freire et al (2012) afirmam que os resultados de seus estudos demonstram a prevalência de homens empreendedores, mas a tendência de crescimento das mulheres empreendedoras, apontam esta via como uma agenda para o empoderamento das mulheres, e pode ser importante para a superação das diferenças nas relações de gênero. Ao analisarem o efeito de hipotético de 50% da parcela mundial da população, as mulheres, se lançarem em alguma atividade empreendedora, poderia provocar um significativo aquecimento da economia nacional.

### 6.3. Empoderamento

Horochovski e Meirelles (2007) destacam que o termo empoderamento é empregado desde 1960, quando os movimentos emancipatórios emergindo da sociedade civil iniciaram um processo de lutar pelos direitos. Pela origem do movimento os autores o classificam como empoderamento de conotação política. O mesmo movimento ocorre no Brasil na década seguinte.

Matta, Moreira e Silva (2012) afirmam que a expressão empoderamento foi utilizada, no Brasil, pelo movimento feminista a partir da década de 1970 para simbolizar as transformações propostas pelos grupos de defesa da mulher, no qual elas eram estimuladas a tomar decisões tanto coletivas como individuais, como consolidação das mudanças do papel feminino nas estruturas sociais.

O termo empoderamento sofreu transformações devido às diversidades de demandas sociais e da não resposta efetiva das instituições públicas. Para Horochovski e Meirelles (2007), o conceito se transformou em um “guarda-chuva”, por abarcar diversas situações e contextos: políticos, intelectuais e de intervenção na realidade. Os autores destacam ainda que o empoderamento é o exercício da democracia, pois significa que os atores sociais e comunidades interferem e constroem a própria história de vida. Os autores ainda

destacam nos estudos de Friedmann o alerta de que a pobreza dificulta o empoderamento, pois retira os direitos de exercer a cidadania.

Gohn (2004) reporta que as origens das ações voltadas para retirar pessoas e grupos da situação de pobreza podem advir de duas formas: ações voltadas para impulsionar e instrumentar grupos e comunidades locais de modo que consigam melhorar as condições de vida, autonomia e visão crítica da realidade; e a outra forma de ação ocorre por práticas assistencialistas que não retiram os grupos e comunidades da dependência do governo ou de organizações do terceiro setor em parceria com o estado. A concepção da autora está em consonância com a visão de sociedade civil, proposta por Freire e Habermas, como espaço público de transformação de pensamento para as metamorfoses de grupos dominados ou excluídos.

Os programas voltados para o empoderamento na perspectiva de Matta, Moreira e Silva (2012), não contemplam preferencialmente qualquer gênero, no entanto a exclusão social é maior no gênero feminino, uma vez que a remuneração é inferior e os cargos de maior complexidade e executivos ainda são preferencialmente ocupados por homens. Os autores destacam ainda que o empoderamento feminino pode ser direcionado e avaliado por diferentes dimensões, considerando as necessidades específicas da situação social feminina. As mulheres têm responsabilidades com os filhos e família muito maiores que o homem, que socialmente tem a função de provedor. O “cuidar” dos filhos e parentes faz com que a disponibilidade seja diferente. As comunidades que elas estão inseridas também direcionam a análise.

Matta, Moreira e Silva (2012) propõem seis dimensões: econômica, sociocultural, familiar/interpessoal, legal, política e psicológica. Na dimensão familiar, intitulada pelos autores de “arranjo doméstico”, as principais influências são: a mulher controla os rendimentos familiares, é responsável pela educação das filhas sem discriminação, a participação no processo decisório desde as relações conjugais, violência doméstica e escolha de parceiros, conhecimento dos direitos legais, direitos políticos, de voto e acesso às políticas públicas, autoestima e autoeficácia levando ao bem estar psicológico. Na análise dos autores, tendo como ponto de partida a comunidade, as influências são: acesso das mulheres ao emprego e redes sociais, transporte; campanha de orientação contra a violência doméstica, campanhas efetivas de desenvolvimento de direitos legais, envolvimento e mobilização das mulheres nas políticas da comunidade e denúncias coletivas de injustiça.

### 7. Cenário do trabalho

A Secretaria de Ação Social da Prefeitura de Tremembé, SP busca recursos públicos para o atendimento social da cidade. Dentre os recursos disponíveis está o programa Renda Cidadã, descrito na introdução. Os cursos de capacitação oferecidos como requisito de qualificação e consequente continuidade no auxílio financeiro são: cursos de artesanato, panificação, estética (cabelo, maquiagem e manicure) e costura. O sistema de inscrição dos participantes se dá por disponibilidade de turmas nos cursos e não por interesse específico dos beneficiados.

Em síntese, as pessoas contempladas com as bolsas se sujeitavam aos cursos que disponibilizassem vagas, independente da competência, habilidade e interesse em apreender, o que contradiz os princípios que deram origem a este sistema, que é o de desenvolver habilidades que possam gerar renda para os beneficiários para que saiam da situação de vulnerabilidade social que se encontram.

O ano de 2014 foi o segundo ano de execução dos cursos e consequente acesso ao benefício. Foram atendidos 109 cidadãos no ano de 2013 e em 2014 também 109 moradores são elegíveis ao programa.

Diante deste cenário a Secretaria de Ação Social solicitou um trabalho psicossocial que identificasse as competências e interesses para direcionar as pessoas para os cursos e criar outros programas que atendessem as expectativas do grupo.

### 8. método

Para o desenvolvimento deste estudo de caráter exploratório e descritivo, foi utilizada uma abordagem qualitativa de observação participante, que permitiu interagir e aprofundar o conhecimento sobre o universo das pesquisadas, procurando compreender as experiências, motivos, crenças, valores e atitudes. Nos encontros foram empregadas diversas técnicas que priorizavam uma relação de dialogicidade, na qual as questões propostas eram acordadas coletivamente com as participantes da pesquisa.

Participaram das atividades 96 mulheres, todas beneficiárias do Programa Renda Cidadã, divididas em três grupos, organizados por conveniência de horário das participantes, com cerca de 37 participantes cada grupo. Foram realizados seis encontros por grupo, com periodicidade semanal e duração de três horas. O projeto teve a duração de três meses.

As participantes possuíam baixa escolaridade (correspondente ao ensino fundamental e 4 delas sem escolaridade). A faixa etária de 21 a 61 anos. Quanto ao estado civil, a maioria (60%) com relação estável, moradoras de bairros periféricos da cidade de Tremembé, SP.

Os procedimentos para diagnóstico situacional e consequente proposta de intervenção foram: agendamento e realização de entrevista com a funcionária coordenadora dos programas e com a secretária da ação social da prefeitura em estudo. Levantamento da carga horária disponível, divisão dos grupos e cronograma das atividades.

Importante ressaltar que estas fases antecederam a elaboração do conteúdo programático com a finalidade de adequá-los às técnicas de aprendizagem considerando o número de participantes por grupo e frequência de encontros.

### **8.1. Planejamento da intervenção psicoSocial**

O planejamento de conteúdo do desenvolvimento da intervenção psicossocial abordou autoconhecimento, identificação de potencialidades e competências pessoais, identificação das competências dos grupos, relacionamento interpessoal, ações empreendedoras e propostas de ações futuras no grupo.

1 - Autoconhecimento – auto apresentação, levantamento de expectativas, exposição dos objetivos e contrato de regras com o grupo. Relato das competências profissionais, preferências por trabalhos e reconhecimento dos trabalhos com qualidade diferenciada. Levantamento sobre a formação educacional formal e informal das participantes. Discussão sobre a aplicabilidade do conhecimento e quantas dirigiram os conhecimentos para reverter em ganhos.

2 - Identificação de potencialidades e competências pessoais – aplicação de técnicas de história de vida, representadas por meio de desenhos detalhadas com entrevista individual. Identificação da escolaridade real, situação familiar, expectativas de vida pessoal e profissional.

3 - Relacionamento interpessoal – vivências de situações de relacionamento interpessoal envolvendo o processo de discriminação e aprendizagem de comportamentos socialmente habilidosos.

4 - Ações empreendedoras – estratégia de relacionar as tarefas que executam com as possibilidades de ações empreendedoras, para assimilação do conceito. Ampliação da visão estratégica de oportunidades e riscos considerando as competências individuais. Introdução de conceitos e exemplos de trabalhos em cooperativas e incubadoras.

5 - Propostas – separação dos grupos por áreas de interesse e levantamento de possibilidades de formação de trabalhos em grupos, redes de relacionamentos, identidade e diferenciação na qualidade do produto e serviços.

6 - Fechamento das propostas e apresentação das ideias de inovação.

### **8.2. descrição DOS ENCONTROS DE intervenção psicoSocial**

Com a finalidade de organizar o detalhamento dos dados eles estão apresentados por Encontro:

Encontro 1 – identificação das características do grupo; constrangimento inicial de falar em grupo, algumas participantes se conheciam em situação de cursos anteriores ou por proximidade de moradia. Avaliação positiva dos cursos anteriormente oferecidos, no entanto poucas participantes utilizavam os conhecimentos adquiridos. Apenas quatro que haviam feito o curso de artesanato faziam peças para vender em suas casas ou para amigos do bairro. As que frequentaram o curso de panificação faziam o pão para o próprio consumo, mas não comercializavam. As oficinas de costura auxiliaram apenas duas para trabalhos de confecção e pequenos reparos de roupas. Integração social e início da comunicação intergrupal do grupo.

Encontro 2 – identificação de aspectos do âmbito familiar, dez mulheres tem filhos ou maridos que estão em regime de detenção em presídios da região, casos de alcoolismo e dependência química na família, morte de filhos, abusos e violência doméstica. Quanto a situação de vida foi identificado problemas psicológicos de gravidade média a alta. Foram constatados dois casos de pânico, que foram encaminhados para atendimento psiquiátrico. Por volta de 60% das participantes não demonstraram interesse em mudança de vida. As hipóteses levantadas são apatia, falta de confiança e principalmente conformismo. Os 40% restante apresentaram muito interesse em encontrar soluções para a autonomia e independência financeira e pessoal. Trabalham vendendo salgados, produtos de beleza, roupas, manicures, cabeleireiras, diaristas, domésticas acumulando funções para atender as necessidades dos filhos. Interessante observar que a faixa etária não é um fator que interfere neste interesse. Mulheres na faixa dos 60 anos e na faixa dos 20 tinham a mesma disposição.

Encontro 3 – Os comportamentos assertivos foram trabalhados com o objetivo de fortalecer o exercício da cidadania. A adequação deste comportamento foi identificada em menos de 20% do grupo. 10 mulheres tinham que ser solicitadas em todos os encontros para participarem, a dificuldade de falar em público e em grupo foram as classes de comportamento com maior frequência.

Encontro 4 – O maior grupo de afinidade profissional foi o de alimento e serviços domésticos e costura. Foi identificada como oportunidades de negócio a confecção de pães para entrega domiciliar, cozinha industrial

e serviços para Buffet, culinária regional para as festas tradicionais da cidade e equipes de limpeza profissional para empresas e residências; costura industrial para confecção de uniformes e roupas de cama.

Encontro 5 – Explicação sobre o processo de formação de incubadoras e cooperativas. Neste encontro as participantes definiram se queriam ou não fazer parte deste programa e qual a cooperativa de preferência e qual a contribuição que poderia dar. Como foi destacado anteriormente apenas 40% realmente demonstraram interesse em participar.

Encontro 6 – realização da proposta de formação de cooperativa de serviços de limpeza, alimentação e costura (incluindo o grupo de artesanato). Esta proposta foi encaminhada para a secretaria da ação social para análise da viabilidade do projeto.

## 9. Resultados

Quanto ao aspecto do autoconhecimento foi observado que as dinâmicas de autoexposição permitiram confrontos com a própria realidade e com a realidade do outro, os relatos de vida aumentaram e deu início a maior integração grupal, integração com os instrutores e os agrupamentos por afinidade profissional começam a emergir. Deste processo se configuraram os núcleos de interesse profissional.

Na identificação de potencialidades e competências pessoais, os interesses e habilidades das participantes foram o foco de análise dos instrutores, destacam-se habilidades gerenciais e administrativas, de comunicação, de liderança e técnicas. A tradução da fala das participantes em habilidades discriminadas pelas instrutoras gerou em primeiro momento a surpresa acerca das próprias habilidades e na sequência o reconhecimento e a valoração no grupo das competências e habilidades individuais e grupais. Tal processo desencadeou a percepção de empoderamento.

As competências profissionais identificadas mais frequentemente foram: diaristas, cozinheiras, cuidadoras de crianças e idosos. Essas competências se caracterizam por atividades próprias dos cuidados domésticos e evidenciam a baixa escolaridade e qualificação profissional do grupo, porém o destaque de tais competências se dá pelo prazer e qualidade atribuídas por elas no exercício destas funções.

Ganhos no relacionamento interpessoal do grupo foram identificados em situações como respostas aos exercícios de enfrentamento aos problemas cotidianos, desinibição da fala em grupo, consolidação de pequenos grupos operativos e aproximação com os instrutores.

As ações empreendedoras podem ser verificadas na organização de três grupos cooperativos em andamento: serviços de limpeza, serviços de alimentação e serviços de costura e artesanato. Emergiu durante as atividades do programa de desenvolvimento psicossocial sugestões de produtos com potencial de comercialização e modos de organização das atividades. Verificou-se ainda a ampliação da visão de possibilidades de novos negócios e sua sustentabilidade, transformando a motivação de empreender por necessidade para a criação de empreendimento por oportunidade. Esse exercício de decisão e escolha também influencia o empoderamento das ações grupais, não se submetendo apenas em ações reativas e sim operando em ações proativas.

As propostas foram resultado do processo de aprendizagem da observação de si mesmo, das qualidades do grupo e da conjuntura econômica e social da cidade para a viabilização do negócio. As três propostas foram decididas consensualmente e a adesão a cada uma delas foi voluntária.

## 10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O conhecimento da realidade das participantes do programa Bolsa Cidadã ampliou a compreensão da situação de vulnerabilidade social que aquelas mulheres enfrentam e possibilitou a análise da eficácia das atividades e dos cursos de qualificação oferecidos.

Ficou evidenciado que a maioria das beneficiadas frequentavam os cursos apenas para garantir o ganho financeiro que auxilia no orçamento doméstico. Apesar de avaliarem de forma positiva o aprendizado, não utilizavam este conhecimento para aumentar a renda pessoal e familiar, e conseqüentemente modificar a realidade social vivida.

O sofrimento e as vivências familiares são também causas desta falta de interesse em mudar a situação. Cuidar de familiares doentes, privação e violência são fatores que parecem interferir na falta de perspectivas.

O planejamento de grupos de apoio para as participantes em situação de maior vulnerabilidade foi uma ação altamente recomendada.

Apoiado nas competências identificadas e na valorização da força de trabalho o projeto inicial proposto pelas participantes foi a formação de uma cooperativa de serviços de limpeza que envolve menor custo inicial, e como cooperativa garantirá melhores condições de negociação. O espaço físico já foi disponibilizado e as fases seguintes serão planejadas e desenvolvidas com cursos informativos sobre cooperativismo, gestão

de pequenos negócios, qualificação e padronização dos serviços de limpeza, relacionamento grupal. O projeto está em andamento.

A formação da cooperativa é o primeiro passo para a independência da tutela do poder público e a consequente autonomia, necessária para avaliar se esta ação contribuirá para a superação da vulnerabilidade.

Conclui-se que o apoio na identificação de competências na direção da consolidação de um negócio que gerasse independência do financiamento advindo do setor público, a atenção à autoestima e o autoconhecimento se revelaram elementos dinamizadores da aprendizagem e empoderamento do grupo estudado.

## Referências

- Baron, R. A.; Shane, S. A. (2007), *Empreendedorismo: uma visão do processo*, São Paulo, Thomson Learning
- DIEESE (S/d), A situação da mulher no mercado de trabalho. Disponível em: <<http://www.dieese.org.br>>. Acesso em: 22 fev. 2014.
- Freire, D.A.L.; Campos, L. N. M.; Corrêa, R.; Ribeiro, H.C.M. (2012), "Empreendedorismo feminino no Brasil: perspectivas". Revista Tecer, Belo Horizonte, Vol. 5, nº 9
- Gaiger, L.I.G. (2009), "A associação econômica dos pobres como via de combate às desigualdades." Caderno CRH, Vol. 22, nº 57, pp.563-580
- GEM, Global Entrepreneurship Monitor (2013), Relatório Executivo. IBQP, Disponível em <http://www.ibqp.org.br/pagina-conteudo/3/gem---programa-empresendedorismo/47/download>, Acesso em: 27 jan. 2014
- GEM, Global Entrepreneurship Monitor (2002), Relatório Executivo. IBQP, Disponível em [http://www.ibqp.org.br/upload/tiny\\_mce/Download/%20Empresendedorismo%20no%20Brasil%202002.pdf](http://www.ibqp.org.br/upload/tiny_mce/Download/%20Empresendedorismo%20no%20Brasil%202002.pdf), Acesso em: 27 jan. 2014
- Gohn, M. G. (2004), "Empoderamento e participação da comunidade em políticas sociais", Saúde e Sociedade, Vol.13, n.º 2, pp. 20-31
- Horochoviski, R. R.; Meirelles, G. (2007) "Problematizando o conceito de empoderamento." In: Seminário Nacional. Movimentos Sociais, Participação e Democracia, 2, Florianópolis. Anais eletrônicos... Florianópolis: UFSC. Disponível em: <[http://www.sociologia.ufsc.br/npms/rodrigo\\_horochoviski\\_meirelles.pdf](http://www.sociologia.ufsc.br/npms/rodrigo_horochoviski_meirelles.pdf)>. Acesso em: 18 março, 2013
- IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, (2011) Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD 2003). Rio de Janeiro: IBGE
- Matta, I.B.; Moreira, N.C.; Silva, E. A. (2012), "Empoderamento e Inclusão Social nas Ações do Programa Bolsa Família em Minas Gerais", In: XXXVI EnANPAD, Anais Eletrônicos ... Rio de Janeiro, Disponível em <[http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnANPAD/enanpad\\_2012/APB/Tema%202002/2012\\_APB2103.pdf](http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnANPAD/enanpad_2012/APB/Tema%202002/2012_APB2103.pdf)>, Acesso em 18, março, 2013
- Natividade, D. R. (2009). "Empreendedorismo feminino no Brasil: políticas públicas sob análise". Revista de Administração Pública, Vol. 43, nº 1, pp.231-256
- São Paulo (Estado) (2010), "Resolução SEADS – 010 – Norma operacional básica para o programa renda cidadã", Disponível em: <<http://www.desenvolvimentosocial.sp.gov.br/a2sitebox/arquivos/documentos/204.pdf>>, Acessado em: 27 jan.2014
- Sarti, C. (2008), Famílias enredadas, In: Acosta, A. R.; Vitale, M. A. F. (Org.). Famílias: redes, laços e políticas públicas. São Paulo, Cortez/Instituto de Estudos Especiais/PUC-SP
- SEADE (2013), Boletim PED (Pesquisa de Emprego e Desemprego) O trabalho das mulheres, mudanças e permanências. Região Metropolitana de São Paulo. Disponível em: <[http://www.seade.gov.br/produtos/mulher/boletins/resumo\\_boletim\\_MuTrab24.pdf](http://www.seade.gov.br/produtos/mulher/boletins/resumo_boletim_MuTrab24.pdf)>. Acesso em: 22 março 2014
- SEBRAE (Org.) (2013) Anuário das mulheres empreendedoras e trabalhadoras em micro e pequenas empresas, Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos, São Paulo, DIEESE
- Segnini, L.R.P. (1997) Aspectos culturais nas relações de gênero e a questão da produtividade em tempos de trabalho flexível e qualidade total. In: Motta, F. C. P., Caldas, M. P. Cultura organizacional e cultura brasileira, São Paulo, Atlas
- Sen, A. (2000), Desenvolvimento como liberdade, São Paulo, Companhia das Letras

## [1149] TRADUÇÃO, ADAPTAÇÃO E MENSURAÇÃO DAS QUALIDADES AVALIATIVAS DE DOIS INSTRUMENTOS DE INTENÇÃO EMPREENDEDORA PARA A REALIDADE BRASILEIRA

Rodrigo Souza Sardinha<sup>1</sup>, Elvira Aparecida Simões de Araújo<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> [Rsardinha@yahoo.com.br](mailto:Rsardinha@yahoo.com.br), Universidade de Taubaté, Brasil.

<sup>2</sup> [Elvirasaraujo@gmail.com](mailto:Elvirasaraujo@gmail.com), Universidade de Taubaté, Brasil

**RESUMO.** O presente trabalho objetiva traduzir, adaptar culturalmente e medir as qualidades avaliativas de dois instrumentos de análise da intenção empreendedora desenvolvidos por Liñan (2005) e Carvajal, Sánchez, Méndez e León (2013) para a realidade brasileira. Os dois instrumentos, inicialmente elaborados em língua espanhola, depois de traduzidos e adaptados à realidade brasileira com a finalidade de preservar sua integridade e capacidade de investigação, foram aplicados em 253 alunos matriculados nos cursos de Administração, Engenharia e Logística de quatro diferentes instituições de ensino superior no Vale do Paraíba. A motivação na escolha da população é justificada frente aos diferentes estudos realizados que apontam a alta propensão em criar novos negócios após a conclusão da formação superior. Para identificação das intenções empreendedoras, foram utilizados os questionários de Valores e Intenções Empreendedoras (VIE) e Escala de Recursos (ER). Os questionários foram escolhidos decorrentes de sua aplicabilidade em diversos países. Como resultado, os questionários apresentaram a perfeita tradução e



adaptação à realidade brasileira, preservaram as qualidades avaliativas e mantiveram a mesma capacidade de identificação da intenção empreendedora conforme encontrado na literatura original. Conclui-se pela possibilidade de uso deste material agora traduzido e adaptado.

**Palavras-chave** Adaptação Cultural. Empreendedorismo. Valores Empreendedores.

#### **TRANSLATION, ADAPTATION AND MEASUREMENT OF EVALUATIVE QUALITIES OF TWO INSTRUMENTS OF ENTREPRENEURIAL INTENTION TO BRAZILIAN REALITY.**

**ABSTRACT.** This work aims to translate, culturally adapt and measure the evaluative qualities of two analytical tools developed for the entrepreneurial intention by Liñan (2005) and Carvajal, Sánchez Méndez and Leon (2013) for the Brazilian reality. The two instruments were originally produced in Spanish, then translated and adapted to Brazilian reality in order to preserve its integrity and ability to research they, were applied to students enrolled in courses in Management, Engineering and Logistics of four different higher education institutions in Vale do Paraíba. The motivation in choosing the population is warranted against different studies that point to a high propensity to create new businesses after completion of higher education. For identification of entrepreneurial intentions, the questionnaire of Value and Entrepreneurial Intentions (VIE) and Resources Range (ER) were used. The questionnaires were chosen due to their applicability in many countries. As a sample, we used 253 students enrolled in four higher education institutions in Vale do Paraíba. As a result, the questionnaires showed a perfect translation and adaptation to the Brazilian reality, preserved evaluative qualities and maintaining the same capacity for the identification of entrepreneurial intent as found in the original literature. It concludes the possibility of using this material now translated and adapted.

**Keywords:** Entrepreneurship. Entrepreneur Value. Cultural Adaptation.

#### **1. Introdução**

Como decorrência das crises econômicas ocorridas nos Estados Unidos e Europa no século XXI, as relações de trabalho sofrem mudanças frente a modelos tradicionalistas até então utilizados. A demissão de centenas de profissionais que acreditavam que a aposentadoria viria como resultado da estabilidade do emprego torna-se realidade no mundo globalizado.

A descontinuidade da crença da estabilidade de emprego e o fim do tradicionalismo de carreiras alteraram os moldes de relação do homem com o trabalho ao longo do período de crise, gerando demandas de aprendizagem desse homem nestes novos papéis do espaço de trabalho. Assim, a busca por diferentes formatos de trabalho vem se desenvolvendo ao longo da experiência humana.

Ainda no século XXI, o mundo ainda vivencia outras crises políticas e econômicas que novamente impactam e redirecionam a população frente a necessidades de inovar para ocupar a lacuna econômica que o antigo emprego deixou dentro de casa.

Como consequência de todas essas crises, tendo maior impacto a quebra do mercado em 2008, obriga o profissional a pensar em novos modelos de trabalhos, surgindo com isso, novas configurações econômicas. Nesse contexto de desafios e incertezas, o desenvolvimento das organizações depende, em grande parte, de indivíduos capazes de identificar novas oportunidades de negócio por meio de um processo visionário. Com isso, a atividade empreendedora tem crescido em vários países e o Brasil tem acompanhado bem de perto esta evolução.

Segundo Dornelas (2012), o mundo tem passado por várias transformações em curtos períodos, principalmente no século XX, em grande parte, decorrentes do surgimento da maioria das invenções que revolucionaram o estilo de vida das pessoas.

O reconhecimento e a importância dos pequenos empreendimentos têm destaque nos países desenvolvidos, face ao papel que eles desempenham na geração de emprego e renda. Não diferentemente do que ocorre no mundo, no Brasil, esses pequenos empreendimentos também contribuem para acelerar o crescimento econômico.

Nas pequenas empresas, é sabido que a capacidade empreendedora tem sido a força propulsora para a economia local e também que os empreendedores são os responsáveis por transformações nas relações de trabalho, geração de emprego, renda e crescimento econômico ocorridas nas últimas décadas, representando forte potencial na aceleração do desenvolvimento socioeconômico.

O tema empreendedorismo passa a receber grande destaque, seja voltado ao trabalho em organizações, na criação ou inovação, ou até mesmo na vida pessoal. No cenário nacional, assuntos como a criação de pequenas empresas duradouras e a diminuição das altas taxas de mortalidade empresarial encabeçam as pesquisas por empreendedorismo.

Segundo dados do *Global Entrepreneurship Monitor* - GEM de 2011, no Brasil há cerca de 27 milhões de adultos, entre 18 e 64 anos, que estão envolvidos na criação ou já administram um negócio (GRECO, 2011).



Isso representa mais de 1 em cada 4 indivíduos da população adulta do país. Com esses dados, o Brasil passa do 54º lugar para a 3ª maior população empreendedora, em números absolutos, entre os 54 países estudados pelo consórcio. Os dados evidenciam o desenvolvimento do estudo do tema no Brasil.

A intenção em criar o próprio negócio, como uma das soluções ao desemprego, levam profissionais a se aventurarem no vasto cenário de empreender. Para Dornelas (2012), com o aumento do desemprego nos grandes centros e pela falta de alternativas, ex-funcionários passam a criar novos negócios com pouco, ou nenhum capital que restou e, em muitos casos, margeando a informalidade, motivados pela falta de crédito, excesso de imposto e pelas altas taxas de juros.

Para Morales (2009), milhões de pessoas desejam abrir seu próprio negócio, entretanto, apenas um número bem menor realmente empreende e, desses, apenas 20% chegarão ao quinto ano de existência. Afirma também que há duas interpretações para o mesmo dado. Na primeira, a opção em não empreender em consequência das chances de fracasso de 80%. Na segunda, em entender o motivo do sucesso dos 20% restantes.

Segundo o relatório *GEM* (GRECO, 2011), o otimismo para empreender no Brasil é maior que a média mundial, onde as mulheres se destacam em 49% como empreendedoras iniciais, sendo a quarta maior participação entre os 54 países pesquisados. O estudo revelou também a grande quantidade de jovens, entre 25 e 34 anos, envolvidos com a criação do novo negócio. Ao final, o estudo aponta o aumento considerável do pensamento do novo negócio como uma opção desejável de carreira e crescimento econômico.

O empreendedor deve possuir aspirações de criar algo novo ou de não se conformar com o modo como as coisas estão, de ser útil, produtivo e grandemente realizado.

Com isso, recebe uma grande carga de responsabilidade, sendo comparado a um herói moderno. A questão não circunda a importância dos empreendedores no desenvolvimento econômico e social, e sim, em como apoiar o empreendedor e sua atividade (MORALES, 2009).

A palavra de ordem é a intenção empreendedora, pois assim, será capaz de alavancar o desenvolvimento profissional, seja dentro da organização ou por meio da criação de uma empresa.

## 2. Referencial Teórico

Dentre o universo de questionários capazes de identificar o perfil empreendedor, os modelos VIE e ER, foram escolhidos como instrumento estudados para este trabalho. Ambos os modelos (VIE e ER) já foram aplicados com resultados promissores em países como Espanha, México, Taiwan e EUA, mantendo seu ineditismo quanto a tradução e adaptação no Brasil (LIÑAN 2005; LIÑAN e SANTOS 2006; LIÑAN e CHEN 2009; LIÑAN, RODRÍGUEZ-COHARD, RUEDA-CANTUCHE 2005).

### Valores e Intenções Empreendedoras - VIE

Boa parte dos aspectos qualitativos dos empreendedores está em suas características psicológicas e fatores de potencialidade, que distinguem os empreendedores de sucesso dos demais (Liñan; Santos, 2006).

O questionário de Valores e Intenções Empreendedoras foi desenhado com base nas características de empreendedores de sucesso. Ao responder o questionário, são comparadas as características do entrevistado frente às características do empreendedor de sucesso.

O motivo da realização deste tipo de estudo era descobrir as principais características do empreendedor e, com isso, apoiar indivíduos com tais características a iniciarem a atividade empreendedora (Liñan; Santos, 2006).

O questionário VIE aborda características demográficas, características comportamentais, características relacionais e por fim, as oportunidades do mercado de trabalho.

Ao abordar as características demográficas da pesquisa os autores objetivaram investigar a relação do entrevistado com as características demográficas em que vive. Muitos trabalhos mostraram uma elevada porcentagem de indivíduos que empreendiam devido a dificuldades familiares que tiveram em sua infância. As variáveis ambientais são capazes de influenciar, não somente as características empreendedoras dos indivíduos, mas também os atributos pessoais e assim, influenciando o processo final de empreender considerando que ambientes diferentes influenciam diferentemente pessoas com características empreendedoras similares (LIÑAN; SANTOS, 2006).

Quanto às características demográficas são encontradas similaridades com os Critérios de Classificação Econômica Brasil (2013), que é um instrumento de segmentação econômica e utiliza o levantamento de características domiciliares (presença e quantidade de alguns itens domiciliares de conforto e grau de escolaridade do chefe de família) para diferenciar a população.

As características comportamentais do questionário foram aliadas à teoria do comportamento planejado de Ajzen (1991). Liñan (2005) adiciona a variável "conhecimento empreendedor" e define como o

conhecimento que o indivíduo possui sobre os diferentes aspectos ligados à atividade empreendedora, que a princípio, estaria ligada ao capital humano, por meio da experiência e conhecimento acumulados ao longo da vida (Figura 1).

Em geral, o conhecimento empreendedor mais favorável serão as percepções de desejo, viabilidade e até mesmo, de aprovação social para a formação da intenção em iniciar a atividade empreendedora (Liñan; Santos, 2006).

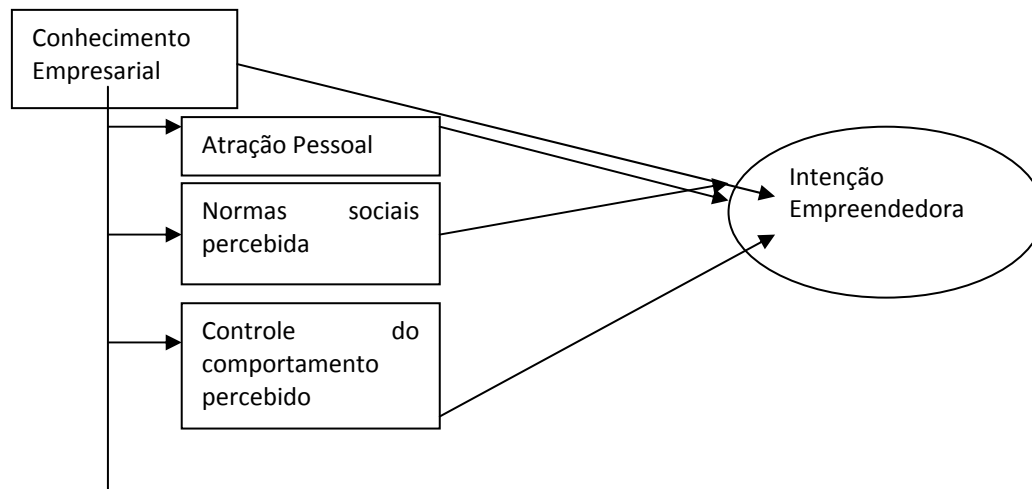


Figura 1 – Modelo de intenção empreendedora com comportamento humano.  
Fonte: Liñan (2005).

As características comportamentais são expostas como forma comparativa do pesquisado em relação ao modelo pré-determinado. O autor aborda aspectos presentes no pensamento de Weber (1930/2004) ao buscar entender o empreendedor como uma pessoa inovadora, de McClelland (1972) no entendimento do comportamento do indivíduo e de Schumpeter (1982) a inovação do indivíduo para explorar novos recursos. Por fim, no modelo VIE, Liñan (2005) aborda a transmissão da intenção em empreender pela ótica dos familiares e amigos em estarem de acordo ou não com essa intenção.

Tal ação busca pontuar dois aspectos no primeiro a importância da transmissão da intenção em empreender para os demais membros da família, e no segundo, o significado e importância da opinião destas pessoas na ação empreendedora.

### Escala de Recursos

Como parte integrante dos estudos da intenção empreendedora, Carvajal et al. (2013) apresenta o segundo questionário, com o objetivo de analisar o impacto psicológico da atual situação econômica e social.

Ao abordar questões de características sociais, Carvajal et al. (2013) destacam que o olhar deve ser em direção do indivíduo e não em sentido macro-social. Trata-se de determinar a influência do capital social sobre as percepções do indivíduo na formação de suas intenções frente ao início de um empreendimento (LIÑAN 2005, p.469).

Ainda para Liñan (2005), o capital social é configurado pelas relações formais ou informais, geradas pelos indivíduos em sua interação com outros indivíduos com retornos econômicos esperados. Simplificando, é possível dizer que capital social é o capital capturado por meio das relações sociais. (LIÑAN 2005, p.466).

O modelo Escala de Recursos - ER aborda a disponibilidade de recursos pela ótica do sentimento da perda real, ameaça de perda e o ganho real. O modelo ER tem como base a teoria da conservação de recursos de Hobfoll (2001).

A Teoria da Conservação de Recurso (*Conservation of Resources - COR*) ajuda a entender a formulação do questionário de Escala de Recursos. A COR foi formulada por Hobfoll (1988/2001), e o princípio básico desta teoria é que o indivíduo luta para obter, reter, proteger e manter aquilo que ele julga valioso.

Para a teoria COR o contexto social e econômico é de importância fundamental, pois os recursos são valorados pelas pessoas na medida em que contribuem ao mesmo tempo para a obtenção de novos recursos, promoção ou proteção daqueles que já possuem. A teoria define o estresse como um processo mediante o qual, se produz uma perda de recurso ou ameaça de perda.

Esses valores são denominados, delimitados e apresentados como objetos, condições, características pessoais e recursos ativos. Tais recursos não são determinações individuais, mas oriundos de conhecimentos transculturais e fruto de cada cultura (Hobfoll, 2001).

O trabalho de Hobfoll (2001) foi composto por 74 itens de avaliação, destes 20 foram aplicados no questionário Escala de Recursos (ER), que representam um grupo abrangente e que foi validado em diversos contextos. Para Hobfoll (2001) a perda de recursos é o fator chave para o estresse percebido, sendo mais potente e decisivo que o ganho de recursos. O autor justifica em decorrência de três eventos:

- 1 Quando há a ameaça de perda de recursos, porém o recurso ainda não foi perdido.
- 2 Quando há a perda efetiva do recurso.
- 3 Quando os indivíduos não conseguem ganhar o suficiente (recurso) frente ao investimento significativo feito para esse mesmo recurso.

E nesse sentido as crises econômicas impactam o indivíduo, tanto positivamente, quanto negativamente.

Não podemos duvidar que as crises econômicas sejam eventos relacionados com a perda de recursos, muitas vezes vinculados ao emprego, o que supões que ao mesmo tempo haja a redução da possibilidade de obter novas recursos. O trabalho implica numa remuneração, um recurso muito importante para a segurança e estabilidade da pessoa, mas também proporciona o acesso a outros recursos como status social, autoestima e oportunidade de desenvolvimento. (Carvajal et al, 2013, p.3).

Para a teoria de conservação de recurso, a perda de recurso é mais desproporcionalmente acentuada que o ganho de recurso. Isso significa que se houver uma perda e um ganho, igualmente valorados, a perda alcançará maior impacto, o que representa maior importância na intenção do indivíduo (Hobfoll 2001).

A compreensão da teoria de COR torna-se relevante, pois ajuda a entender as intenções dos indivíduos quando cientes de certos recursos, e ajuda a explicar o motivo de em determinados momentos a ameaça de perda ou a perda efetiva ter maior impacto e significância que propriamente o ganho de recurso.

Ao abordar a disponibilidade de recursos, Carvajal et al. (2013) objetivam identificar até que ponto os problemas econômicos enfrentados num certo período de tempo (os últimos 6 meses) afetaram a disponibilidade de recursos quanto à perda real, ameaça de perda ou ganho. Os recursos podem incluir situações (por exemplo, a estabilidade financeira) ou circunstâncias pessoais (por exemplo, o senso de otimismo).

A definição de perda real de um recurso se caracteriza pela redução da disponibilidade (por exemplo, a perda do emprego). A ameaça de perda caracteriza-se pela possibilidade de perda, sem que haja a perda real (por exemplo, houve a possibilidade de perder o emprego e, portanto, a estabilidade no emprego tem sido ameaçada). E por fim, o ganho de recurso caracteriza quando há um aumento da disponibilidade de determinado recurso, (por exemplo, o aumento da capacidade para organizar tarefas), afirmam Carvajal et al. (2013).

Portanto, as circunstâncias externas e a disponibilidade de recurso são fatores preponderantes nas intenções do indivíduo no momento de empreender. O comportamento do empreendedor será o resultado de uma análise consciente ou inconsciente a cerca da oportunidade e da viabilidade das alternativas em uma determinada situação.

### **Tradução e Adaptação Cultural de Instrumentos de Pesquisa**

Ao se propor utilizar de um instrumento de medida de ações ou intenções humanas desenvolvido por uma determinada cultura, tal instrumento deve ser adaptado, não só quanto a mera tradução de idioma, mas também quanto a inteligibilidade dos conceitos empregados e quanto a capacidade deste instrumento em medir o que se propões no novo contexto cultural.

Ao identificar os instrumentos utilizados por Liñan (2005) e Carvajal et al. (2013) com o objetivo de analisar as intenções empreendedoras, verificou-se a necessidade de tradução e adaptação cultural, pois tais instrumentos foram elaborados em língua espanhola e com base na realidade espanhola.

Segundo Oliveira et al. (2011), a literatura internacional salienta que hoje existem evidências suficientes para afirmar a necessidade de versões multilíngues de instrumentos, entre elas, o aumento do número de pesquisas multinacionais e multiculturais.

Após a autorização de uso dos instrumentos, verificou-se a o processo de tradução e adaptação cultural para submeter os dois instrumentos.

Reichenheim e Moraes (2007) descrevem que historicamente, a adaptação de instrumentos elaborados em outra cultura e/ou idioma se detinha à simples tradução do original ou, excepcionalmente, à comparação literal desta com uma retradução (Reichenheim; Moraes, 2007 p.666).

Entretanto, hoje, para instrumentos construídos em outros idiomas, o rigor científico recomenda a análise de juízes-avaliadores e a utilização da *back translation*, conforme apontado por Cassepp-Borges (2012).

Suponhamos que um pesquisador queira traduzir uma escala do inglês para o português. A maneira mais simples de fazer isso é a tradução simples, na qual o pesquisador simplesmente traduz os itens de um teste diretamente para o português. Isso é uma forma válida, extremamente útil quando não há necessidade de se estabelecer uma equivalência da escala em português com a escala em inglês. Quando existe essa necessidade, recomenda-se a tradução reversa (*back translation*). Nesse processo, uma pessoa traduz os itens para o português e depois outra pessoa, que não conhece a escala original, traduz novamente os itens novamente para o inglês. Se essa nova tradução for equivalente ou próximo de equivalente com os itens da escala original, pode-se supor que a versão em português também é equivalente à versão em inglês. Caso haja interesse em uma sofisticação metodológica, pode-se fazer uma dupla ou tripla tradução reversa, envolvendo diversos tradutores. Isso faz com que exista um maior número de traduções, para que se possa escolher a melhor (Cassepp-Borges, 2012).

A necessidade da adaptação cultural surge essencialmente quando se pretende estabelecer comparações de resultados da aplicação de um mesmo instrumento em culturas diferentes. E a necessidade de comparação surge quando são detectadas ou esperadas diferentes intenções de empreender frente à diversidade da amostra. O desafio que se coloca à comunidade científica é como definir e usar medidas padronizadas entre países, enquanto simultaneamente se mantém a sensibilidade do instrumento de medição para com aspectos importantes e únicos de cada cultura (FERREIRA, 2000).

O resultado destas comparações torna-se importante para delinear diferentes ações acadêmicas com o objetivo de maximizar o potencial empreendedor dos alunos.

### 3. Metodologia

Para Marconi e Lakatos (2007), há quatro tipos de conhecimento: popular, filosófico, religioso e científico. A produção científica importa-se com o tipo de conhecimento que é válido se estiver sob os preceitos do método científico, de forma que não se faz ciência se não houver o emprego de tal método.

A pesquisa foi classificada em quantitativa, uma vez que os procedimentos propostos procuram atribuir números às opiniões para classificá-las e interpretá-las, sendo característica desta abordagem (SILVA; MENEZES, 2005).

Quanto ao delineamento, foi do tipo levantamento (*Survey*) dada a necessidade de coleta de informações em sentido, a visão e crença dos entrevistados.

Todos os estudantes responderam ao questionário na própria sala de aula da faculdade, contando com a presença do pesquisador para dirimir quaisquer dúvidas que viessem ocorrer na interpretação das questões. Este método é um procedimento para coleta de dados primários a partir de indivíduos, quando se necessita obter informações de um grande número de pessoas. (HAIR JÚNIOR et al. 2005).

Foram aplicados em alunos universitários dois instrumentos de medida de intenção empreendedora – VIE e ER.

O primeiro instrumento, chamado de Valores e Intenções Empreendedoras (VIE) e elaborado por Liñan (2005), foi desenvolvido com a finalidade de testar o modelo de intenção empreendedora. Tal instrumento é composto por 88 questões com escala *Likert* de 1 a 7. O objetivo com a utilização da escala *Likert* é registrar o nível de concordância ou discordância com uma declaração dada pelo entrevistado.

O segundo instrumento, chamado de Escala de Recursos (ER) de autoria de Carvajal et al. (2013), é composto por 35 questões de escala *Likert* de 1 a 7 e possui a finalidade de confrontar a disponibilidade de determinados recursos frente à intenção de empreender.

Nesse instrumento o autor inquiriu sobre os seguintes conteúdos: as características demográficas, as comportamentais, as relacionais e, por fim, as oportunidades do mercado de trabalho. Tais características também serão analisadas na amostra deste estudo.

#### Características Demográficas da Pesquisa

O autor identifica dados demográficos como sexo, idade, grau de instrução, contato do pesquisado com alguma instituição de empreendedorismo, se atualmente está trabalhando ou não, tempo de experiência, se já trabalhou como autônomo, local de residência, grau de instrução dos pais, a qual grupo econômico pertence e se na família há ou houve algum empresário.

#### Características Comportamentais da Pesquisa

O autor aborda as intenções de trajetória profissionais do entrevistado relacionando em uma escala de 0 a 6, onde a menor nota significa "nada interessado" e a maior nota "totalmente interessado", e é composto por quatro questões. Na primeira, busca-se a intenção em criar a própria empresa, em seguida, em desenvolver

a carreira em uma empresa privada, depois, a opção em trabalhar na administração pública e por último, em colaborar com uma Organização Sem Fins Lucrativos.

Considerando as características empreendedoras, o autor apresenta 41 fatores de natureza comportamental, em que o pesquisado deverá comparar suas atitudes e características frente ao exposto. Diferente do segundo momento, as notas foram distribuídas na escala de 0 a 5. De caráter evolutivo a nota mais baixa apresenta a opção "não se parece nada comigo", em seguida "não se parece comigo", depois, "se parece um pouco comigo", como nota 3 apresenta a opção "se parece algo comigo", nota 4 "se parece comigo" e por fim, a maior nota 5, comparando ao fato de "se parece muito comigo".

Ao abordar a intenção empreendedora, Liñan (2005) utiliza-se de escalas de comparação de um determinado comportamento empreendedor frente ao entrevistado. São apresentadas questões como: "Ter ideias e ser criativo é importante para ele/ela." "Gosta de fazer as coisas de maneira própria e original".

Ao longo dos 41 fatores o autor aborda segurança, igualdade social, habilidades pessoais, reconhecimento público, estipulação de regras, satisfação pessoal, sucesso, segurança nacional, lealdade, crenças religiosas, ambição, respeito, justiça e humildade. É perceptivo que o autor aborda partes fragmentadas do pensamento de Weber (1930/2004), McClelland (1972), Schumpeter (1982), Dolabela (1999), Dornelas (2012) entre outros.

### **Características Atitudinais da Pesquisa**

Ao questionar o entrevistado frente à oportunidade em ser empreendedor ao criar uma nova empresa, Liñan (2005) divide a escala em totalmente improvável (0), moderadamente provável (3) e totalmente provável (6) e aborda o entrevistado sobre a ótica de enfrentar novos desafios, criar emprego para outras pessoas, criatividade e inovação, ganhos econômicos, assumir riscos calculados e por fim, em si tornar seu próprio chefe.

O autor transforma a escala em pontos desejáveis, mantendo as mesmas questões anteriores ao entrevistado.

Quanto à capacidade de realizar determinadas ações com eficiência, ao colocar como escala, o autor apresenta seis questões de foco pessoal frente a definição de uma estratégia de negócio, controle de processos, negociação e relacionamento com investidores, reconhecimento de oportunidade de negócio, relacionamento interpessoal e por fim a implementação final de uma empresa.

Ao final do questionário de Valores e Intenções Empreendedoras (VIE), Liñan (2005) aborda a transmissão da intenção em empreender do entrevistado pela ótica de familiares e amigos ao estarem de acordo ou não com essa intenção e em seguida questiona o entrevistado, se ele atribui valor e importância à opinião, caso opte por abrir um novo negócio.

O questionário se encerra, solicitando os dados pessoais como nome, e-mail, endereço e telefone.

### **Questionário Escala de Recursos (ER)**

Como parte integrante dos estudos da intenção empreendedora, o segundo questionário objetiva analisar o impacto psicológico da atual situação econômica e social por meio do ganho, da perda real e da ameaça de perda de determinados recursos frente a intenção empreendedora. Como base para o questionário levou-se em consideração a Teoria de Conservação de Recursos de Stevan Hobfoll (2001).

O questionário ER é fruto da seleção de várias questões oriundas de 4 instrumentos de investigação empreendedora.

Assim como o questionário VIE, o questionário ER é dividido em 4 abordagens. Na primeira, o autor trata dos recursos disponíveis por meio do sentimento da perda real, sentimento de perda e/ou ganho. Na segunda, é abordada a criatividade. No terceiro, a capacidade empreendedora. E por fim, a intenção empreendedora.

Ao definir os critérios, o autor coloca uma escala de aplicabilidade, sendo: não se aplica (0), em um pequeno grau (1), em um grau moderado (2), em um grau considerável (3) e em um alto grau (4). Com a definição das escalas, são apresentadas 20 questões frente à disponibilidade de recursos financeiros, sentimentais, motivacionais e de habilidades.

### **Percepção Criativa**

A percepção criativa foi adaptada da escala desenvolvida por Zhou e George (2001) que tinha por objetivo determinar o grau em que certas condutas criativas se apresentavam nas pessoas. A escala original era composta por 13 itens, dos quais 4 compuseram o questionário ER (Carvajal Et al., 2013).

No questionário são abordados fatores relacionados com a criatividade frente a novas oportunidades, planejamento para novas ideias e soluções criativas, divididos na escala de ser ou não características do pesquisado.

### Capacidade Empreendedora

Neste construto, Liñan (2005) aborda a capacidade de realizar tarefas que correspondem a criação efetiva de uma empresa ou de iniciar um negócio relacionado com a sua profissão. Essa abordagem utiliza-se da escala que varia entre totalmente ineficaz a totalmente eficaz.

### Intenção Empreendedora

Por fim o questionário aborda as intenções reais em empreender questionando o entrevistado sobre a probabilidade de um dia abrir um negócio, a disposição de lutar no que for preciso para tornar-se um empreendedor e a determinação para iniciar um novo negócio.

### Tradução dos instrumentos

Após a autorização para utilização dos instrumentos, o processo de tradução para a língua portuguesa adotou o esquema apresentado na figura 2.

Após um rigoroso aprofundamento na literatura original, a tradução para a língua portuguesa foi realizada de forma independente por duas pessoas com conhecimento do idioma espanhol gerando a versão 1.

Em seguida, a primeira versão foi encaminhada para dois juízes de tradução independentemente um do outro. A versão 2 derivou das indicações, sugestões e correções advindas dos juízes de tradução.

Com a finalidade de preservação da integridade dos questionários, e identificar possíveis erros de tradução, a versão 2 foi encaminhada ao *back-translation*. Tal ação objetiva a tradução da versão 2 no idioma português, para o idioma espanhol e a comparação deste novo documento, versão 3, com o documento original.

Como parte do processo de aferição, a versão 3 dos dois questionários foi aplicado em público piloto, dando origem a versão final.

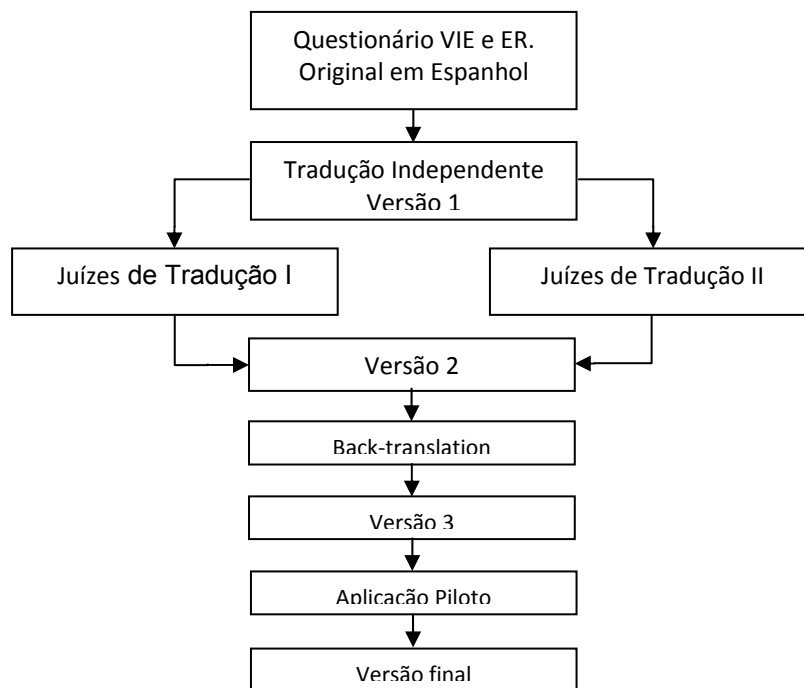


Figura 2 – Processo esquemático de tradução dos instrumentos VIE e ER

Fonte: Elaborado pelo autor.

### Estudo do instrumento

A aplicação na população piloto ocorreu em alunos matriculados no curso de jornalismo e permitiu verificar o tempo de resposta, sendo o primeiro questionário entregue em vinte e cinco minutos, e o último em uma hora, obtendo assim, a média de quarenta e dois minutos de tempo de resposta. Tal aplicação permitiu também verificar que todas as questões possuíam sentido gramatical e preservaram a mesma essência frente ao idioma original.

Os modelos dos questionários aplicados foram escolhidos pelo fato de apresentarem questões de fácil compreensão e de respostas rápidas. Os instrumentos foram desenvolvidos sobre uma base de investigação proveniente dos trabalhos realizados por Liñan (2005) e Carvajal et al. (2013). Foi julgado adequado para o objetivo desta pesquisa, uma vez que se propõem a identificar potencialidades empreendedoras.



#### 4. Conclusão

A tradução dos dois instrumentos não ofereceu dificuldade dado ao processo adotado pelo trabalho. A aplicação piloto indicou que poucas questões apresentavam dúvidas quanto ao seu sentido escolhido pela tradução. Tanto os juízes de tradução, quanto a *back-translation* apontaram a preservação da integridade dos dois questionários quando a versão em língua portuguesa foi devolvida ao espanhol e retraduzida para o português. Assim nenhuma questão necessitou ser modificada para obtenção da equivalência cultural.

Vale ressaltar o sentido utilizado para a palavra “*Empresariales*” que foi traduzida para a língua portuguesa como Empreendedor.

É possível concluir que os instrumentos de análise da intenção empreendedora criado por Liñan (2005) e Carvajal et al. (2013), mantiveram suas propriedades avaliativas ao serem traduzidos e adaptados a realidade brasileira, pois os dados obtidos através do coeficiente de confiabilidade interna dos questionários mantiveram acima dos valores estabelecidos pela literatura e próximos das amostras Liñan (2005) e Carvajal et al. (2013).

As ideias aqui apresentadas permitem prospectar uma ampliação de trabalhos futuros ao buscar comparar amostras de diferentes regiões geográficas com a finalidade de identificar a influência local exercida sobre a intenção empreendedora.

É possível ainda sugerir trabalhos que com a ampliação da amostra, venham a traçar comparativos entre países de mesmo continente ou não, e que estejam em condições similares ou antagônicas quanto às taxas de desenvolvimento e de crescimento.

Estudos quanto a diferenças de gênero também parecem promissores a partir dos dados analisados nos diversos estudos apresentados.

#### Referencias

Dornelas, José Carlos Assis (2002). Só coragem não basta: para buscar oportunidades as pessoas não precisam ter um dom especial. **Revista Forbes**.

\_\_\_\_\_. **Empreendedorismo: transformando idéias em negócio**. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

Ferreira, Pedro Lopes (2000). Criação da versão portuguesa do MOS SF-36. Parte I--Adaptação cultural e linguística. **Acta Médica Portuguesa**, América do Norte, 13. Disponível em: <<http://www.actamedicaportuguesa.com/revista/index.php/amp/article/view/1760/1337>>. Acesso em: 02 Jan. 2014.

Greco, Silmara Maria (2011). **Global Entrepreneurship Monitor**. Empreendedorismo no Brasil: 2011. Curitiba : IBQP. Disponível em <<http://www.gemconsortium.org/docs/2806/gem-brazil-2012-report>>, Acesso em 08 Jan. 2013.

Hair Júnior, Joseph; Babin, Barry; Money, Arthur; Samouel, Phillip (2005). **Fundamentos de Métodos de Pesquisa em administração**. Porto Alegre: Bookman.

Hobfoll, Stevan (2001). The influence of culture, community, and the nested-self in the stress process: advancing conservation of resources theory. **Applied Psychology: An International Review**, 50, 337-421. New York.

Liñán, Francisco. Santos, Francisco Javier (2006). La influencia del capital social sobre los empresarios potenciales. **Estudios de Economía Aplicada**. vol. 24, n.2, p.459-489.

Liñán, Francisco. Chen, Yi-Wen (2009). Development and Cross-Cultural Application of a Specific Instrument to Measure Entrepreneurial Intentions. In: *Entrepreneurship Theory and Practice*. Waco: Baylor University.

Liñán, Francisco (2005). Development and validation of an Entrepreneurial Intention Questionnaire (EIQ), Intent Conference, **Proceeding...** Guildford (RU).

Liñán, Francisco; Rodríguez-Cohard, Juan Carlos; Rueda-Cantucho, José Maria (2005). Factors affecting entrepreneurial intention levels. In: Congress of the European Regional Science Association, 45<sup>th</sup>, 2005, Amsterdam. **Proceedings...**Amsterdam, p. 23-27.

Marconi, Maria de Andrade; Lakatos, Eva Maria (2007). **Metodologia científica**. 5ª edição. São Paulo: Atlas.

McClelland, David (1972). **A sociedade competitiva: realização e progresso social**. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura.

\_\_\_\_\_. **Human Motivation**. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.

Morales, Sandro Afonso (2009). **Empreendedorismo**. Curitiba: IESDE Brasil.

Oliveira, Antônio Honorato (2012). **Interfaces entre Sistemas educacionais e sócio-produtivos: um estudo de caso na incubadora do Inatel**. 2012. 154p. Dissertação (Mestrado em Gestão e Desenvolvimento Regional) – Universidade de Taubaté, Departamento de Economia, Contabilidade, e Administração, Taubaté.

Reichenheim, Michael Eduardo; Moraes, Claudia Leite (2007). Operacionalização de adaptação transcultural de instrumentos de aferição usados em epidemiologia. **Revista Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.41, n.4, p.665-73, abr.

Schumpeter, Joseph (1978). **The theory of economic development**. Oxford University Press.

\_\_\_\_\_. **Teoria do Desenvolvimento Econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juros e o ciclo econômico**. São Paulo: Abril Cultural, 1982.

Silva Edna Lúcia; Menezes Estera Muszkat (2005). M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4ª edição. Florianópolis: UFSC.

Weber, Max (2004). **A Ética Protestante e o Espírito do Capitalismo**. São Paulo. Martin Claret. (Originalmente publicado em 1930).

### SS01.2- Entrepreneurship and Regional Development

**Organizer:** Luísa Carvalho, Open University, Lisbon, Portugal

**Chair:** Marcos Santos

## [1185] INCUBATORS IN A LOCAL DEVELOPMENT: AN EXPERIENCE OF SUCCESS IN THE SOUTH OF EUROPE

Jaime de Pablo Valencia, Juan Uribe Toril and Laura María Bernal Jódar

University of Almería, Department of CC. Economics and Business, Sacramento, s/n. 04120 Almería (Spain) - [jdepablo@ual.es](mailto:jdepablo@ual.es), [juribe@ual.es](mailto:juribe@ual.es), [lbernaljodar@hotmail.com](mailto:lbernaljodar@hotmail.com)

**ABSTRACT.** The incubators are institutions focused on local and framed a bottom up approach to territorial development. Its development in Spain has been important and the region of Andalusia is a benchmark. The aim of this article is to inform these institutions that can serve as a reference for many Latin American countries. These centers can be defined as organizations that successfully facilitate the process of creation of new small businesses by providing them a range of services. They have led to the implementation of a number of companies, and their success has meant a call effect for other businesses and the creation of a business network in municipalities, which in principle had no significant development. The financing is essential and therefore it is necessary that relevant agencies (national and international) give their support to these nurseries as it is the case in European countries.

**Keywords:** *Andalusia, business incubator, entrepreneurship, local development.*

**RESUMO.** As incubadoras são instituições voltadas para uma abordagem local e emoldurado ascendente do desenvolvimento territorial. Seu desenvolvimento em Espanha tem sido importante e na região da Andalusia é uma referência. O objetivo deste artigo é informar essas instituições que podem servir como uma referência para muitos países latino-americanos. Estes centros podem ser definidos como organizações que facilitam o sucesso do processo de criação de novas pequenas empresas, proporcionando-lhes uma gama de serviços. Eles levaram para a implementação de uma série de empresas, e seu sucesso significou um efeito chamada para outras empresas e da criação de uma rede de negócios nos municípios, o que, em princípio, não tinha nenhum desenvolvimento significativo. O financiamento é essencial e, portanto, é necessário que os órgãos competentes (nacionais e internacionais) dar o seu apoio a estas creches como é o caso dos países europeus.

### INTRODUCTION

At the beginning of the nineties, the European Union launched local development programmes under a territorial bottom approach up (bottom up) which based its strategy on enhancing their endogenous resources. The best known program is the Leader (Liaison between Actions de développement de l'économie Rurale).

Estimating the local population - as the most suitable to design and participate actively in the development of its own territory and this approach- is considered a tool of participatory democracy. Its objective is to improve the quality of life in rural areas and encouraging diversification of economic activity. Examples of these activities are rural tourism, organic farming, and valuation of the cultural heritage, handicraft, and agro-food industries.

The result in the implementation of these programs has been the development of regions less favored, encouraging the convergence of living standards, and reducing regional disparities in the European Union, as well as, encouraging technological development and human capital.

Within this bottom-up approach coalesce programs of incubator companies have been the beginning of business, providing adequate infrastructure, and able to respond to the needs of service companies offering, as objectives, among others. In addition, also, paying special attention on promoting the generation of employment and contribute to the diversification and entrepreneurial tissue regeneration, creating new spaces of concentration of business activity.

It is an important issue to highlight the importance of specialization, as a way to be experienced in a sector, increasing the degree of concentration; this strategy is having benchmarking between incubators to have expertise to have competitive advantage among other companies, that enables incubators to select more viable tenants from the pool of potential tenants. (Aerts et al. 2007).

On extrapolation from the bottom up to Latin American countries approach there are several very interesting as Altieri and Maserà (1993) works, Arriagada (2002), Bandeira et al (2004), Pérez (2010). One example is the incubators in Chile where the main objective is having a good financing from institutions, relying mostly from the government on-going support (in many cases up to an 80%) (Chandra et al. 2012).

The measures of support to the economic sector have led to Andalusia to pass to be considered as one of the less developed regions of Europe (convergence region), to be a region in transition for the period 2014-20.

As exponent of these local development experiences, and largely financed with European funds, in 1990 he starts school of business program in Andalusia, origin of the largest European network of incubators called centers of support to business development (CADE). These centers are assuming a salutary lesson both locally as regional municipalities, and example of this is the Andalusia (Spain). The model of incubators in Andalusia can be a reference for many Latin American countries.

### **LOCAL DEVELOPMENT AND BUSINESS INCUBATORS**

When it is studied the figure of the entrepreneur, it is commonly noted that the first years of implementation of the business are the most complicated. In general, the need to find customers and make themselves known in the market joined the inherent barriers to entry to the business.

The difficulties in those first steps are usually useful for own training and professional development of the entrepreneur (Nueno, p., 1996; Fernandez, j., 2002; Niammuad, D and Napompech, k., 2014), but they do not contribute, or represent a significant improvement for the future of the company.

In the article "Service-based differentiation strategies for business incubators: Exploring external and internal alignment" it is cited the importance of stakeholders, as a niche of opportunities among the local governments, universities and new business opportunities; but the presence of shareholders are essential for the support of the incubators to act freely. On the other hand, the objectives of both are different. Whereas the founder is interested in having good practices and competitiveness to offer more jobs, the shareholder is interested in having high returns. This situations aims to highlight that it is essential the selection of tenants, having less control in their cash flows. (Vanderstraeten et al. 2012).

While Vanderstraeten illustrates the importance of shareholders, Al-Mubarak and Busler (2013) express the opinion of having a good support from the government to strengthen the local economies, increasing the number of companies among local development to take advantage of expertise and specialization, and incrementing the local market leads to create new jobs. To facilitate the relationship within the environment, the relational capabilities of the incubator staff is determinant as a way of encouraging the insolation of entrepreneurs, spreading new practices in management, and establishing better connections with several funding resources (Arlottoa et al. 2011).

Without going into products or services that offer the new company, the initial decisions taken by the entrepreneur is to study if his or her business could have or not success. One of the factors that will decisively affects the future of the business will be the election of the "physical location" of the company, since it will influence not only in the development of the institution itself, but also in the environment and vice versa.

It is obvious that the company is not an isolated economic entity, it is interconnected with their environment and, according to its characteristics, and they could increase the chances to have success (Aguirre, a. and Santos, j. L., 2004; Amezcua, a. S. and Ratinho, T. f., 2012). In general, the companies will try to promote opportunities to provide them business crowds in a finite space, or more support of business incubators.

And is that the location is clearly crucial to business survival and success (Rodríguez and Fernández, C., C., 1988;) Warden, J. C. and Henández, r., 2012) since each territory have different comparative advantages, either by a more proper factors endowment to the activity and its cost, or by enabling, where appropriate, the enjoyment of externalities are positive.

The geographical mobility of individuals -and future entrepreneurs or the place where the company deploys its activity- is determined on the basis of multiple factors (tax incentives, production type, personal conditions...), but it is also influenced by policy measures, and the guided process can improve the discovery and implementation of technologies, products and services that can change the local development (Zanderl., 2004; Penalty-Vilches, J. C. et to the. 2011).

In this aspect, along with the tangible benefits of the environment, that could join the intangible benefit in terms of improving the reputation of the company resident in one of these organizational structures, with the possibility to work in networks and have greater opportunities for success and a increased survival (Rice, M., 2002;) Studdard, N., 2006; Torrent J. and Vilaseca, j., 2008).

Unfortunately, nowadays, and especially in very deprived areas, location of business options are scarce. When a territory is given a situation of youth unemployment, stagnating economic, fabric business little innovative and competitive (away from the reality of the productive world), inbred educational projects, and a lack of new business initiatives, it is necessary an intervention coordinated of different actors that make up the socio-economic environment in the area (Albuquerque, f., 1997; Alvarez, a., Camacho, a. and Martinez, e., 2006). The active participation of these agents and entities is considered as part of any planning strategy designed to promote local endogenous development (Walsh and Meldon, 2004;) Doner, r., 2007; Tello, M. 2010) and it is precisely this approach botton up, both in Europe and in Latin America, which has led to

promote the generation of new companies through rural incubators (Madoery, o., 2008;) Cazorla et al, 2010; Almeida, M. et al, 2011)

One advantage will be the support of networks to cooperate between research centres, incubators and companies; in this case, there would have a creative interaction among institutions and enterprises, generating knowledge within companies or organizations (Vázquez, a. 1999).

### THE INCUBATORS OF ENTERPRISE FEATURES: GENERAL BACKGROUND

Although there is no unanimity of criteria at the time-we refer to the process of business accommodation (Adegbite, 2001; Uribe and Paul, 2009), we can define them<sup>14</sup> as organizations that successfully facilitate the process of creation of new small businesses by providing them a range of services.

It is common to all business incubators note to be equipped with a space for the transfer to companies, encouraging the creation and consolidation of the same, by varying the services provided a nursery to another.

There are multiple existing synonyms to refer to the phenomenon of business accommodation, from businesses to incubator business hotels, passing through the accelerator of business<sup>15</sup>.

The birth of the support to companies through its incubation business process starts in the United States, where groups of research University started, in beginning in the 1930s, to have laboratories for their projects and when these were likely to be made, jumped to the commercial sphere (spin off)<sup>16</sup>.

Following this University profile, there are incubators specialized in the branch of technology, promoting the birth of business cluster, some as well known as the footballer Sillycom Valley.

In the European Union this phenomenon was developed after, and not only linked to the University environment, but also to the regional or local public sphere. During the last decades, European public authorities have been promoting the corporate concentration through the design and funding of industrial and technology parks and business incubators, fostering environments suitable for technological development and progress, with the aim to improve competitiveness and innovation in the enterprise.

For example, in Finland, Aalto University has strengths in media. Their contribution to the local incubators is outstanding; they focus in the community having close relationships with local companies in the spirit of “where science and arts meet technology and business.” Aiming this idea, Nokia opened a research center in Aalto University Campus to create innovation and to have collaboration from students and researches. This center has become a nest of future professionals in the field, giving to Aalto University and Nokia Company the chance of being pioneers in technology (Himanen et al. 2011).

Whereas in Finland the location is close to universities, according to the article “How Does China Introduce Returned Overseas Students and Scholars to Start Their Own Business? Experiences, Challenges and Suggestions.” (Xaejun et al. 2012). It is cited the importance of taking expertise from an international development with a recruitment program leaded from China to hire overseas talents, this is related to the term of diversity. It could be a deal for China to have creative ideas from international students, and a good opportunity for overseas students who want to create a company in China. The rate of expertise and the experience for those students could contribute to have new ideas for new business incubators in their home countries.

Although as we have previously discussed the importance of sharing ideas for research , according to Lehrer et al, if international business incubators are created, they must consider how research is carried , how they exchange ideas and good practice (ie , if performed in a tacit form (by experience, demonstrations and exchange of ideas through dialogue between individuals or groups of researching), or instead it is done explicitly (through patents, and documents to extend knowledge in a way more opened). As the article cites, if for example one of the European incubators (explicit knowledge) would conduct an investigation with a Japanese incubator (tacit knowledge or research workshop) could occur in a syndrome of the tower of babel, which is incorporated by this term, the importance of wearing a good method of communication. In this case, organizations would have to manage the continuous conversion of tacit to explicit knowledge and vice

<sup>14</sup> The main networks of business incubators have given their own definitions and so while the National Business Incubation Association (NBIA), stresses that its main goal is that companies when they leave the program are independent and financially profitable, the UK Business Incubation, prioritizes its work of facilitating the grouping of small units of work, and the European Business Incubation Centres Network (EBN) adds a vision of public interest to contribute to local and regional development.

<sup>15</sup> The use of the terminology applied to these programs (incubation) is not a trivial matter. The name used to define this phenomenon is shared both the natural science and the business, represents a series of adjectives that describe it: security, protection, or acceleration among others (Hannon, p. D., 2004). In fact, the term incubator in the United Kingdom is identified with both nurseries (where the company still not been formed) and business centers; However, in France, the term incubator is only synonymous of business incubator (in Spain called pre-incubadora). In this way, and in a broad sense, we can correlate the terms incubator, seedlings and Centre for companies, as a similar reality.

<sup>16</sup> The University spin-offs are companies formed to commercialize technologies from research projects and mediate between basic research and applied to compete in the market with the cutting-edge technology (Walter, a., Auer, M. and Ritter, T; 2006)

versa. The obvious challenge is the creation of explicit business rules of communication and responsibility in respect of the different modes of operation of the incubators of knowledge within their local environments (Lehrer et al., 2003).

In a society like Europe, marked by his fight against unemployment and attempt to promote the renewal of the business, the business incubators have become a cornerstone and pillar policies of entrepreneurs in the European Union in favour of employment (Alvarez, M. L., 2000) and the SME development support to entrepreneurship centres becoming elements of social and economic revitalization as well as interfaces between the employment and company policy and the social partners.

On the basis of the above, we can differentiate two great models of business incubators, the North American and European (sources, f., 2000; Ondategui, J. C., 2001), even though they share common characteristics, having differentiating keys (table 1).

The differences between the models are notable, although their aims and developments converge, providing in any case related companies with a higher business survival.

European incubators, in order to maintain the employment generated by new companies, often offering advice and monitoring for several years, although not assignees of a space in these centers.

Ultimately, although the original model is the North American, the intrinsic differences in the European Union have diverged their development.

Table 1: characteristics of North American and European models of business nurseries

| American model                           | European model                                       |
|--|--|
| Space for the transfer to new businesses |  |
| Beginning in the 1930s.                  | Beginning in the 1970s.                              |
| Empowerment in the 1980's                | Empowerment in the 1990's                            |
| Private financing                        | Public funding                                       |
| Technological specialisation             | Variety of activities                                |
| University affiliation                   | Affiliation to the local or regional administration. |
| Development of clusters.                 | Local development.                                   |
| Generation of companies                  | Enterprises and employment generation.               |

Source: Own elaboration

As mentioned above, services that lend themselves to the companies incubated in these centres, it will vary depending on the characteristics of the management entity. Along with the physical equipment, also usually have services of information and advice to entrepreneurs and, depending on the type of nursery, other more specific assistance.

Although it is not possible to enumerate a catalogue of services, there are certain general information such as the assignment of space on flexible terms, the existence of common minimum services, or the advice and training provided by the incubator.

Another key in the proper functioning of the nurseries is helping entrepreneurs in search of home financing and advising on product development and marketing. Tutoring, also called mentoring, in financial matters, marketing or technical assistance specialist, is used to give a higher value to the incubator, in terms of long-term business survival (Udell, g., 1990; Belso, J., 2004).

Incubators tend to establish strict standards for input and output to ensure that their efforts on helping innovation and the rapid growth of companies with significant impact on the local economy (Adegbite, 2001) concentrate and not become a cheap form of lease of premises.

Finally, it should be noted that depending on the business sector to that address, we distinguish different types of incubators:

- Technological incubators-usually located in parks, are specialized in companies of high added value in R&D and support companies of technological Base (EBT).
- Classic or General-incubators also called business centers (business centres), hosting to small and medium-sized enterprises, providing them with the basic infrastructure for their development in the beginning of its activity.
- Nursery industry-contribute to local economic development through the creation of small-scale industries. Is proven suitable physical environments but they are not conceived or developed new entrepreneurial ideas (Smilor r. W. and Gill, M. D., 1986)



- Export centers-dedicated to international marketing. Along with the usual services usually join incentives on fiscal matters.

- Micro-business incubator-promote the creation of companies in areas with major economic challenges, but with little chance of development in the medium and long term. These areas are regions with major problems of unemployment and subsistence, where the difficult private sector would come.

Special mention required calls "virtual incubators" and "incubators network" (Bollingtoft A. & Ulhoi, j., 2005), offering counselling and training services non Presential way, connecting enterprises through technological platforms or other means of telecommunication. You can be considered conceptually non-incubators themselves since they eliminate the logistics, a key factor for the very definition of incubator.

According to Orozco et al. (2008), the importance of sustainability in business practices, that is determinant to create a strong business network and to attract new companies and clients that share the passion of sustainability for society. If all business incubators have strong corporate social responsibility policies, it emphasizes the image of the firm, and attracts new clients, shareholders and possible future partners.

### **ADVANTAGES OF BUSINESS INCUBATORS**

Stay in an incubator provides obvious advantages, especially in the birth of the company, by allowing entrepreneurs be less concerned about administrative, legal or financial problems and be able to concentrate on its own business development.

In addition, the environment generated by the nursery, is not a factor that only affects the microeconomics of the company through the quality and size of the market in which they operate, but that it is also essential in establishing ties or cooperation agreements with other entrepreneurs and to access to information and resources for innovation.

There are the benefits of business incubation from a double point of view (internal and external)

☑ For the company (internal):

(a) Economies of location-the savings resulting from the own implementation (for example, lower transport costs) or greater security supply.

(b) General administration services (telephony, voice and data, administrative...) are basic and are counted in all the centres, while a good nursery will be asked to tell with an action plan lead to synergies between the incubated and enable the "social environment" approach.

(c) Count on the advice of a specialized consultant, along with synergies between companies that are located in the incubators, is a competitive advantage that encourages companies to decide grouped into business concentrations or cluster.

(d) The competitive improvement of enterprises in the global market requires nurseries to encourage and facilitate enterprise internationalization for their survival. Centers that don't get tipped over efforts in this regard, more resemble premises of leasing to real Accelerator business.

☑ For the environment (external):

(a) Economies.-those displayed by the existence of an urbanized environment and urbanization resulting from the presence of infrastructures of transport or telecommunications, right, of the existence of services for production, from the abundance of skilled labour, or even, more evaluative aspects such as the existence of a business and social environment that the entrepreneur may deem appropriate, the presence of a network of institutional relations or any professional contacts of interest.

(b) Is key feature of incubators its ability to generate networks that favor cooperation inter business, transforming its environment and generating synergies between companies, entrepreneurs, public institutions and the own incubator.

(c) Concentration can improve cooperation, the discovery or application of new products or services and the implementation of the latest innovations can change established national paths of technological and economic development.

(d) In general, companies try to promote opportunities that provide them the business agglomeration in a finite space or business incubators support.

(e) The importance of technological innovation as a factor for enterprise consolidation has developed innovative spaces, i.e., those that concentrate on its territory activities and enterprises of high-tech, attractive spaces for the location of enterprises, as it is the case with technology parks.

### **EVOLUTION OF THE NETWORK OF BUSINESS INCUBATORS IN ANDALUSIA AND ITS CONTRIBUTION TO LOCAL DEVELOPMENT.**

Andalusia, is the most populated region of Spain, and the second in surface. We understand the importance of the area in Europe, we can compare it to countries like Austria and Bulgaria in inhabitants and duplicates



in number to Ireland. With an extension similar to the one of Portugal, is economically speaking, equivalent to Denmark in terms of gross domestic product (source: National Institute of statistics, Spain).

In this Spanish region operate four devices "Business Incubator Centres" (BIC's)<sup>17</sup>, promoted by the European Commission since 1984 (direction General XVI, 1984) that are recognized as business incubators for Excellence (Sanchis, J. R., 1999;) Maroto, a. and Garcia A., 2004).

But there is another network of centers of incubation, much less studied but more incisive in local development, the largest public network<sup>18</sup> of incubators in Europe and possibly the world, that, since its inception in 1990, has been forming part of the framework of the Andalusian local economy.

The origin of these centres comes from the progressive union of at least four different support programmes to entrepreneurs:

(a) The schools of companies (E.E.), which are born in the year 1990 under cover of the 131/1990 Decree of May 8, the Ministry of development and work by which regulates the business schools for youth cooperatives program<sup>19</sup>.

The equipment of the E.E. consisted of warehouses intended for the incubation of new firms and management and consultancy Centre where a technician is responsible for the tasks of training and consulting.

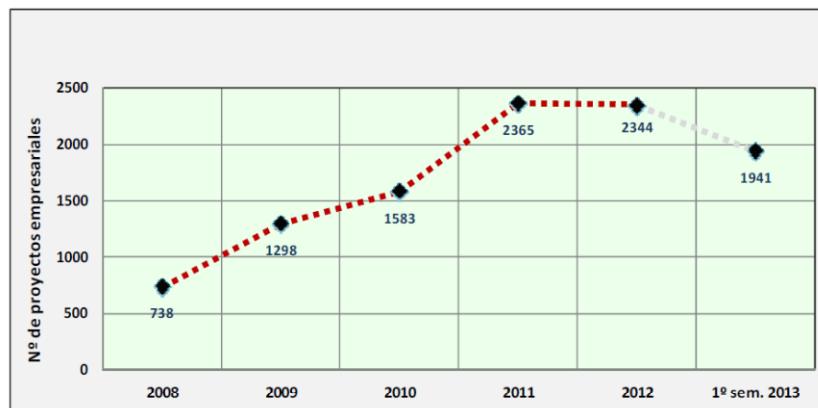
(b) The network of agencies for Social economy (RAES), created in 2001. The RAES is based on the desire to create a structure which, following the model of the E.E., reach the totality of the Andalusian territory, but without the need for accommodation for entrepreneurs, which were too expensive<sup>20</sup>.

Centres to support the business development (CADE)<sup>21</sup>. Authentic incubator specialized in technology based companies with advanced and located on scientific-technological parks advisory services.

(c) Territorial units of employment and Local and technological development (U.T.E.D.L.T.). His main primordial function was the promote employment in rural areas of the region, by supporting the municipalities which were grouped in consortia. In 2009, the structure of technical and administrative personnel who were part of it, as well as its facilities, become integrated into the network of support to entrepreneurs, transforming its facilities in new rural business incubators in many cases.

After this complex and gradual process of integration of structures, devices of this macrostructure supporting entrepreneurs in the region is conformed in 214 centres and more than 800 living accommodation (between warehouses, offices and rooms of coworking) whose main purpose is the creation of enterprises (Figure 1) and support for the consolidation of the same.

Figure 1: Annual evolution of business projects incubated.



Source: Andalucía Emprende

Two characteristics that make this network of centres in Europe are, on one hand, its catalogue of services to entrepreneurs; and on the other, the dynamic role of local development where the centres are located.

<sup>17</sup> Traducidos al español como Centros Europeos de Empresas Innovadoras (CEEI).

<sup>18</sup> Research shows that incubators that operate as public organizations are more effective in creating jobs than private (Gómez, L., 2003), because while private only have a policy entry to the nursery entrepreneur's ability to pay rent or rental of facilities, public take into account other issues such as the ability to create jobs, to create new products or to influence the creation of other enterprises

<sup>19</sup> Boletín Oficial de la Junta de Andalucía nº 53, de 26 de junio de 1990.

<sup>20</sup> The Economic control of incubators should be rigorous. Initial investments are often expensive. In the field of private incubators, costs are explicit and transparent planning help from the incubator, facilitate accounting procedures and contribute in attracting sponsors and resources (Medeiros, JA, 1998).

<sup>21</sup> The first CADE by the name Andalusian Center for Entrepreneurship is located in the Technology Park of Malaga.

In terms of the services offered to entrepreneurs, we must emphasize and underline that they are rendered unless they involve any expense to the employer, i.e. at zero for the enterprise cost, and don't talk about only costs of infrastructure, but also of other current expenses such as electricity, water and cleaning.

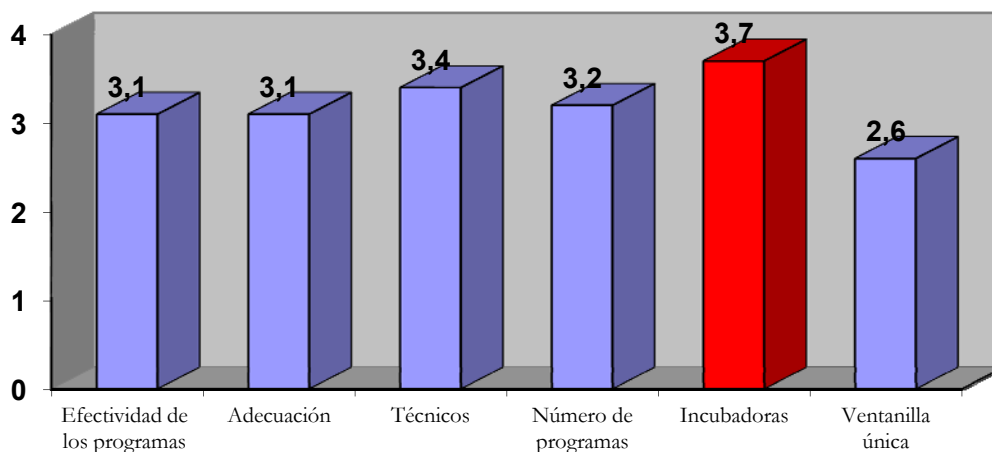
Therefore and home, an entrepreneur who is accommodated in one of these centers will have a period of time (between one and two years) with a significant competitive advantage to remove from its statement of income, expenses inherent to their activities.

But these centers, in addition to traditional we have referred to in previous sections and services that are provided in any other nursery, other specialized activities which makes this network unique and differentiated offer: incubated companies are required to complete training in basic business management, prepares a business plan and an economic and financial analysis to three years they enter in a series of programmes at the regional level for the empowerment of networking...

The role of these centres in Andalusia and its contribution to local development can be checked through the studies of Carrasco and Toledano (2003), Nieto (2006), Uribe and Pablo (2009), Marchese (2010) or Muñiz, Morales and Ariza (2013), where a strong line of connection between the nursery and the 'call effect' is drawn. In the Andalusian urban system, cities small and medium that are greater in terms of its socio-economic dynamism and innovative capacity are those related to industrial districts and local productive systems (Caravaca, i. et al, 2007), coinciding with the territories where they operate these centres.

It has been confirmed the relevance that has a priori the incubation with regard to the revitalization of the business and employment, with significant increases in the number of institutions created since the beginning of the program in comparison with other areas with similar characteristics (Carrasco, M. and Toledano, N., 2003), as well as excellent (Figure 2) opinion on the usefulness of these programs in support to entrepreneurship (Global Entrepreneur Monitor (GEM) for Andalusia2012).

Figure 2.-assessment of experts from government programs.



Source: Andalucía Emprende

In terms of the services offered to entrepreneurs, we must emphasize and underline that they are rendered unless they involve any expense to the employer, i.e. at zero for the enterprise cost, and don't talk about only costs of infrastructure, but also of other current expenses such as electricity, water and cleaning.

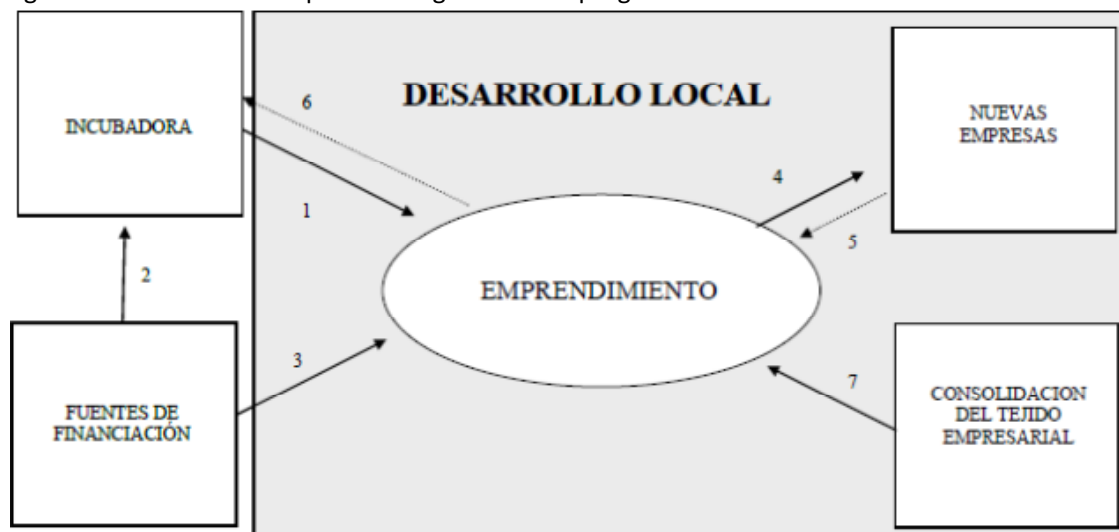
Therefore and home, an entrepreneur who is accommodated in one of these centers will have a period of time (between one and two years) with a significant competitive advantage to remove from its statement of income, expenses inherent to their activities.

But these centers, in addition to traditional we have referred to in previous sections and services that are provided in any other nursery, other specialized activities which makes this network unique and differentiated offer: incubated companies are required to complete training in basic business management, prepares a business plan and an economic and financial analysis to three years they enter in a series of programs at the regional level for the empowerment of networking...

The role of these centres in Andalusia and its contribution to local development can be checked through the studies of Carrasco and Toledano (2003), Nieto (2006), Uribe and Pablo (2009), Marchese (2010) or Muñiz, Morales and Ariza (2013), where a strong line of connection between the nursery and the 'call effect' is drawn. In the Andalusian urban system, cities small and medium that are greater in terms of its socio-economic dynamism and innovative capacity are those related to industrial districts and local productive systems (Caravaca, i. et al, 2007), coinciding with the territories where they operate these centres.

It has been confirmed the relevance that has a priori the incubation with regard to the revitalization of the business and employment, with significant increases in the number of institutions created since the beginning of the program in comparison with other areas with similar characteristics (Carrasco, M. and Toledano, N., 2003), as well as excellent (Figure 2) opinion on the usefulness of these programs in support to entrepreneurship (Global Entrepreneur Monitor (GEM) for Andalusia2012).

Figure 2.-assessment of experts from government programs.



Source: Own elaboration from Aernoudt (2002).

It is important to ensure the value of entrepreneurship as a catalyst of national and world economy, as an alternative to social development and as a source of technological innovation (Rodríguez, C. and Jiménez, M., 2005); and the importance of targeting incubators with high expectations in a specific sector field, prioritizing the selection of tenants among sectors with a wide diversity or technology (Vanderstraeten et al. 2012).

## CONCLUSIONS

With this article we wanted to illustrate the business incubators contribute to local development, through the study of the business incubators in Andalusia.

We have exposed as business incubators in Europe, unlike in North America, have towards endogenous development, promoting business concentration, with the main goal, not so much the lighten the costs of a businessman, but help to change corporate culture strategies, promoting adequate productive environments. Also, it is important to ensure the capability of having presence internationally; if the incubator is local but manage in coordination with another country, the ways of spreading knowledge could be different. For this reason, the workforce of an international incubator between two countries needed to be encouraged and founded by a good code of practices to ensure and to spread the knowledge in terms of research and development.

In this Spanish region exist, along with the four business incubators, promoted by the European Commission, a network of centres to support the business development, featuring services for entrepreneurs and free business incubation services. The devices are in more than 200 municipalities, which gives an extremely capillary network, covering the whole of the regional territory.

Incubation is decisive for the formation of certain companies that otherwise would not do so, generating new jobs, direct and indirect, creating a virtuous cycle of venture companies find a conducive growth environment. But the main issue to have success and prosperity in their business practices is the selection of specific and experienced tenants, and having a strong corporate business policies in terms of social responsibility.

The efficacy of incubators should be evaluated on the number of companies that reach its maturity stage and continue its consolidation out of the incubator, having found that the rate of mortality business of enterprises benefiting from this program is less than not assigned companies.

Also, the success of newly created enterprises creates an effect called and thus, incubators impact positively on the economic health of your environment.

The bottom up approach and endogenous development is a point of departure for the implementation of business incubators and is a reference point that can be extrapolated to many Latin American countries.

## Acknowledgements

We want to thank to the Ibero-American Chair of collective bargaining for the University of Almería and Andalucía Emprende, Andalusian public foundation for their support and availability of data.

## REFERENCES

- Adegbite, O. (2001). Business incubators and Small enterprises development: The Nigerian Experience. *Small Business Economics*, 17 (3), 157-166
- Aernoudt, R. (2002). Incubarors: Tool for Entrepreneurship?. *Small Business Economics*, 23, 127-135
- Aerts, K., Matthyssens P., Vandenbempt, K. (2007). Critical role and screening practices of European business incubators. *Technovation* 27 (2007) 254–267
- Aguirre, A. y Santos, J. L. (2004). Orientación al mercado. Ed. Bic Euronova.
- Albuquerque, F. (1997). Metodología para el desarrollo económico local. CEPAL.
- Alcaide, J. C. y Hernández, R. (2012). Geomarketing: Marketing territorial para vender y fidelizar más. ESIC Editorial.
- Almeida, M., Borin, E., Álvarez, C. M., Terra, B., & Blanchetti, T. (2011). Análisis de la red de incubadoras del estado de Río de Janeiro (ReINC): características e influencia en la organización y sostenibilidad de incubadoras. *Interciencia: Revista de ciencia y tecnología de América*, 36(3), 172-177.
- Álvarez, M. L. (2000). Las nuevas políticas regionales de promoción de la innovación en la Unión Europea. *Economía industrial*, (335), 51-66.
- Álvarez, A., Camacho, A. y Martínez, E. (2006). El fomento del espíritu emprendedor para impulsar el desarrollo local. Florida Editions.
- Alessandrini, H. (1987). El desarrollo local y la pequeña empresa [versión electrónica]. *Eure*, 14 (41), 29-42.
- Altieri, M.A.; Maser O. (1993). Sustainable rural development in Latin América: Building from the bottom up. *Ecological Economics* n 7, 93-121.
- Amezcuea, A. S. y Ratinho, T. F. (2012). Entrepreneurial strategic groups: how clustering helps nascent firms. Babson College Entrepreneurship Research Conference.
- Arriagada (2002). Diseño de un sistema de medición de desempeño para evaluar la gestión municipal: una propuesta metodológica. Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social – ILPES. Serie Manuales nº 20. Santiago de Chile.
- Arlottoa, J., Sahutb, J., and Teulon, F. (2011). What is the Performance of Incubators? The Point of View of Coached Entrepreneurs. *International Journal of Business*, 16(4), 2011
- Bandeira Greño, P.; Atance Muñiz, I.; Sumpsi Viña, J.M (2004).Las políticas de desarrollo rural en América Latina: requerimientos de un nuevo enfoque. *Cuadernos de Desarrollo Rural* (51), 115-136.
- Belso, J. A. (2004). La actuación pública para el foment de nuevas empresas. *Boletín económico de ICE, Información Comercial Española*. (2.813), 25-44.
- Bollingtoft, A. y Ulhoi, J. (2005). The network business incubator–leveraging entrepreneurial agency?. *Journal of Business Venturing*, 20: 265-290.
- Caravaca, I. González, G. y Mendoza, A. (2007). Indicadores de dinamismo, innovación y desarrollo. Su aplicación en ciudades pequeñas y medias de Andalucía. *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles* (43), 131-154.
- Carrasco, M. C., & Toledano, N. (2003). La promoción de la economía social a través del programa Escuela de Empresas Cooperativas. El caso de la provincia de Huelva. *CIRIEC-España, revista de economía pública, social y cooperativa*, (46), 7-38.
- Capó-Vicedo, J. (2011). Análisis del ciclo de vida y las políticas de desarrollo de los clusters de empresas [versión electrónica]. *Eure*, 37 (110), 59-87.
- Cazorla, A., De los Ríos, I., y Díaz-Puente, J. (2005). The Leader community initiative as rural development model: application in the capital region of Spain. *Scientific Journal Agrociencia*, 39(6), 697-708.
- Chandra, A., and Medrano Silva, M.A. (2012). Business Incubation in Chile: Development, Financing and Financial Services. *J. Technol. Manag. Innov.* 2012, Volume 7, Issue 2
- Doner, R. F. (2007). Introducción: Sobre la innovación institucional. *Innovación y construcción institucional: Latinoamérica y el Este de Asia*, 7.
- Hannon, P. D. (2004). A qualitative sense-making classification of business incubation environments. *Qualitative Market Research: An International Journal*, 7 (4), 274-283.
- Himanen, P., Au, A., and Margulies, P. (2011). The New Incubators. *World Policy Journal* 2011 28: 22
- Jardón, C. (2011). Innovación empresarial y territorio: Una aplicación a Vigo y su área de influencia [versión electrónica]. *Eure*, 37 (112), 115-139
- Fernandez, J. (2002).- Crear empresa: Mil consejos para un emprendedor. 4ª Edición. Cie Inversiones Editoriales Dossat 2000.
- Fuentes, F. (2000). Crecimiento, tecnología y financiación. *Boletín de ICE*, 2664, 29-40.
- Gómez, L. (2003). Evaluación del impacto de las incubadoras de empresas: estudios realizados. *Revista Pensamiento & Gestión*, División de Ciencias Administrativas, Universidad del Norte.
- Lehrer, M., and Asakawa, K. (2002). Managing Intersecting R&D Social Communities: A Comparative Study of European 'Knowledge Incubators' in Japanese and American Firms. *Organization Studies* 2003 24: 771. Sage Publications.
- Madoery, O. (2008). Cinco interrogantes fundamentales del desarrollo endógeno. *Prisma*, 22, 59-82.
- Marchese, M & J. Potter (2010), Entrepreneurship, SMEs and Local Developmet in Andalusia, Spain. LEED Working Paper Series, LEED programme, OECD.
- Maroto, A. y García A. (2004). El fenómeno de la incubación de empresas y los CEEIS. Documento de trabajo nº 4. Instituto Universitario de Análisis Económico y Social de la UAH.
- Medeiros, J. A. (1998). Incubadoras de empresas: lecciones de la experiencia Internacional. *Boletín CINETFOR* (143), 143-153
- Muñiz, N. M., Morales-Gutiérrez, A. C., y Ariza-Montes, J. A. (2013). Los centros de incubación de negocios y la gestión de redes: exploración empírica aplicando el análisis de redes sociales. *Revista Internacional de Organizaciones*, (10), 199-221.
- Niammuad, D. y Napompech, K (2014). Entrepreneurial product innovation: A second-order factor analysis. *The Journal of Applied Business Research*, (30), 197-210
- Nieto, C. (2006). Las cooperativas en el desarrollo del espacio rural: experiencias en la provincia de Málaga (España). *Cuadernos de investigación geográfica*, (32), 103-122.

- Nueno, P. (1996). *Emprendiendo*. Colección Expansión. Ediciones Deusto.
- Ondategui, J. C. (2001). Parques científicos y tecnológicos, los nuevos espacios productivos del futuro. *Investigaciones geográficas*, (25), 95-118.
- Orozco, I., McElroy, R., and Simard, R. (2008). *Applying Strategic Sustainability: For Small and Medium-Sized Enterprises*. School of Mechanical Engineering Blekinge Institute of Technology Karlskrona, Sweden
- Peña-Vinches, J. C. Bravo, S., Alvarez, F. A. y Pineda, D. (2011). Analysis of characteristic of business incubators in Colombia: A case study. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*, 16 (30), 13-29.
- Pérez, C. (2010). Technological dynamics and social inclusion in Latin America: A resource based production development strategy. *Cepal Review* (100), 121-140.
- Rice, M. (2002). Co-production of business assistance in business incubators. An explanatory study, *Journal of Business Venturing*, (17), 163-187.
- Rodríguez, C. y Fernández, C. (1988). *Cómo crear una empresa*. 3ª edición. Instituto de la Pequeña y Mediana Empresa Industrial. Ministerio de Industria y Energía.
- Sanchís, J. R. (1999). Las estrategias de desarrollo local: Aproximación metodológica desde una perspectiva socio-económica e integral. *Dirección y Organización* (21), 147-160
- Smilor, R. W. y Gill, M. D. (1986). *The New Business Incubator. Linking Talent, Technology, Capital, and Know-How*. Massachusetts, Toronto: Lexington Books
- Studdard, N. (2006). The effectiveness of entrepreneurial firm's knowledge acquisition from a business incubator. *The International Entrepreneurship and Management Journal*. (2), 211-225.
- Tello, M. D. (2010). Del desarrollo económico nacional al desarrollo local: aspectos teóricos. *Revista CEPAL*, 102, 51-67.
- Torrent J. y Vilaseca, J., (2008). TIC, conocimiento y productividad del trabajo. Un ejercicio de descomposición de la eficiencia sectorial de la economía española a partir del análisis Input/output. *Nuevas tecnologías, nuevos mercados de trabajo*. Coord. Diaz-Chao. Mundi Prensa. 173-223.
- Udell, G. (1990). Are Business Incubator Really Creating New Jobs by Creating New Businesses and New Products. *Journal of Production Innovation Management*, (7), 108-122.
- Uribe, J. y De Pablo, J. (2009). Emprendimiento de la economía social y desarrollo local: la promoción de incubadoras de empresas de economía social en Andalucía. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, (64), 5-33
- Vázquez, A. (1999). El desarrollo local: una estrategia para el Nuevo Milenio. *REVESCO: Revista de Estudios Cooperativos*, (68), 15-24
- Walsh, J. y J. Meldon (2004). *Partnerships for Effective local Development*, Charleroi, Université Libre de Bruxelles.
- Walter, A., Auer, M. y Ritter, T. (2006). The impact of network capabilities and entrepreneurial orientation on university spin-off performance. *Journal of Business Venturing*, (21), 541-567.
- Xuejun, C., and FAN Wei, F. (2012). How Does China Introduce Returned Overseas Students and Scholars to Start Their Own Business? *Experiences, Challenges and Suggestions*. *Cross-cultural Communication* Vol. 8, No. 1, 2012, pp. 1-6
- Zander, I. (2004). El espíritu emprendedor en el ámbito geográfico. *Fundamentos conceptuales e implicación para la formación de nuevos clusters*. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa* nº 20, 9-34.

## [1187] EXPERIÊNCIAS DE EMPREENDEDORISMO COMO CONTRIBUTO PARA A REVITALIZAÇÃO DOS TERRITÓRIOS DE BAIXA DENSIDADE

Maria da Saudade Baltazar<sup>1</sup>; Marcos Olímpio dos Santos<sup>2</sup>

*1 baltazar@uevora.pt, CESNOVA e Departamento de Sociologia, Universidade de Évora, Largo dos Colegiais, 2, 7002-554 Évora, Portugal*

*2 mosantos@uevora.pt, CESNOVA e CISA-AS, Universidade de Évora, Palácio do Vimioso, Largo Marquês de Marialva, 7002-554 Évora, Portugal*

**RESUMO.** Os desequilíbrios espaciais que podem ser observados numa unidade geográfica possibilitam diversas classificações, uma das quais acolhe na sua nomenclatura os territórios de baixa densidade. Nestes territórios justifica-se uma intervenção com atributos específicos, pelo que o presente trabalho enquadra-se nas abordagens centradas em tais territórios. O Alentejo é um desses territórios de baixa densidade, e caracteriza-se pela aversão ao risco e por um reduzido espírito empreendedor, panorama que diversas entidades têm procurado modificar nos últimos anos. Assim, no que se prende com a criação de empresas, o incentivo e apoios (ao abrigo de políticas públicas e protagonizados por diversas entidades de base local e regional) que têm sido concentrados na promoção do empreendedorismo, foram reforçados no Alentejo Central com a implementação do projeto WINNET 8. Com este trabalho, pretende-se identificar experiências de empreendedorismo que contribuem para a revitalização da base económica do Alentejo, e verificar a respetiva articulação com as estratégias de desenvolvimento já implementadas e previstas na estratégia 2020 por atores regionais e locais. A metodologia adotada assenta em pesquisa bibliográfica e recolha de informação junto dos empreendedores e atores regionais e locais que implementam as estratégias de desenvolvimento definidas para o Alentejo. A estrutura do trabalho inclui os seguintes pontos: i) enquadramento teórico-conceitual sobre os territórios de baixa densidade; ii) estratégias de desenvolvimento no Alentejo; iii) casos de empreendedorismo; iv) reflexões finais.

**Palavras-chave:** Territórios de Baixa Densidade, Alentejo, Estratégias de Desenvolvimento, Empreendedorismo

**EXPERIENCES OF ENTREPRENEURSHIP AS A CONTRIBUTION TO THE REVITALIZATION OF LOW DENSITY TERRITORIES**



**ABSTRACT.** Spatial imbalances that can be observed in a geographical unit enable several classifications, one of which hosts on its nomenclature the low density territories. In these territories is justified an intervention with specific attributes, and this work fits in the approaches that focus on such territories. Alentejo is one of those regions of low density, and is characterized by risk aversion and a limited entrepreneurial spirit, panorama that various entities have sought change in recent years. Thus, with regard to the creation of enterprises, the encouragement and support (under public policy and by various entities of local and regional basis), which have been focused on promoting entrepreneurship, have been strengthened in Alentejo Central with the implementation of the project WINNET 8. With this work we intend to identify entrepreneurial experiences that contribute to the revitalization of the economic basis of the Alentejo, and check the respective joint strategies of development already implemented and planned for regional and local actors under the 2020 strategy. The adopted methodology, is based on bibliographical research and information gathering among entrepreneurs and local and regional actors to implement development strategies defined for the Alentejo. The structure of the work includes the following points: (i) theoretical-conceptual framework on the territories of low density; ii) development strategies in Alentejo; iii) cases of entrepreneurship; iv) final reflections.

**Keywords:** Territories of low density, Alentejo, Development strategies, Entrepreneurship,

### 1. Introdução

Na sequência de várias iniciativas em que o Centro de Investigação em Sociologia e Antropologia da Universidade de Évora (CISA) e o Departamento de Sociologia têm estado envolvidos recentemente (de entre as quais se conta o Projeto WINNET 8 e os dois Encontros sobre Empreendedorismo em Territórios de Baixa Densidade que se lhe sucederam), foi possível comprovar que têm ocorrido no Alentejo vários casos de empreendedorismo bem sucedido, e que se encontram em fase de maturação diversos casos prometedores.

Face a essa constatação, os autores intentam dar conhecimento das características dos casos referidos e contextualizá-los, mostrando que muitos desses casos se inserem no aproveitamento das potencialidades da região e de especificidades locais, havendo outros que fogem a esta regularidade e se incluem em setores de atividade que se distinguem pela sua singularidade, tendo emergido com base em janelas de oportunidade menos comuns. A abordagem desta dinâmica levanta pistas para desenvolvimento da problemática dos velhos e novos atores e das estratégias para a reocupação de espaços rurais.

Debruçam-se, assim sobre as características dos territórios de baixa densidade com problemas de desenvolvimento, sintetizando o contributo de algumas fontes sobre esta matéria, o que permite expor os traços marcantes e perspetivas para a generalidade deste tipo de territórios, inserindo aqui a problemática do empreendedorismo.

Seguidamente descrevem as estratégias de desenvolvimento no Alentejo que têm sido adotadas pelos atores regionais e locais, com base nas orientações definidas a nível nacional e da União Europeia, efetuando uma breve leitura sobre como tais estratégias têm contribuído para a reocupação de espaços rurais através do papel desempenhado por velhos e novos atores.

Na sequência deste enquadramento, são apresentados casos de empreendedorismo disponibilizados pelas fontes consultadas para o efeito.

Finalmente nas Conclusões, os autores recapitulam as questões mais relevantes e emitem algumas reflexões sobre a realidade analisada e as perspetivas a curto e médio prazo, deixando também sugestões de temas para posteriores trabalhos de pesquisa.

### 2. Metodologia

Para elaboração do presente trabalho os autores realizaram uma pesquisa bibliográfica que incidiu sobre publicações impressas, e complementarmente efetuaram uma pesquisa que abrangeu publicações disponíveis na internet.

Ambos os tipos de pesquisa incidiram sobre os temas abordados neste texto, nomeadamente sobre: i) os territórios de baixa densidade com problemas de desenvolvimento; ii) empreendedorismo, e as iii) estratégias de desenvolvimento no Alentejo (ponto este que inclui uma breve caracterização da região).

Para além destes procedimentos procederam a uma recolha de informação junto de empreendedores e atores regionais e locais que implementam as estratégias de desenvolvimento definidas para o Alentejo, tendo neste âmbito recolhido indicação de vários casos de empreendedorismo bem sucedidos ou prometedores.

### 3. Territórios de Baixa densidade



A desigual distribuição das populações das infraestruturas pelo espaço, associada a dinâmicas económicas diferenciadas, devidas a causas que se prendem em termos gerais com as potencialidades dos territórios, dão origem a classificações que procuram agrupar esses territórios de acordo com conjuntos de características comuns. De acordo com a densidade populacional e o nível de desenvolvimento, é possível constituir para Portugal nove conjuntos, dos quais selecionamos o conjunto de territórios de baixa densidade e com desenvolvimento reduzido, no qual se insere a região Alentejo (ainda que com nuances significativas no seu interior).

Sobre este conjunto têm-se debruçado vários autores, sendo difícil proceder a uma triagem que não deixe de fora alguns trabalhos relevantes.

De entre as publicações mais recentes, emitidas desde o início da vigência do atual Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN)<sup>22</sup>, foram consultadas as que se seguem: Domingos (2009), Valente (2009), Azevedo (2010), Baleiras (2011), Covas (2011, 2013), Lourenço (2011).

Do conjunto das publicações com data anterior às referidas acima, foram referenciadas as seguintes: Farrell (1999), Arnodin-Chenot et al (2000), Farrell (2000, 2001), Farrell et al. (2000a, 2000b), Favareto (s/d), Freitas (2002), Pacheco (2003), Covas (2006).

Da análise dessas publicações retiramos os seguintes trechos.

A caracterização sucinta dos territórios em análise por parte de R. Baleiras (2011), e que na figura seguinte, ilustra através de cinco variáveis o círculo vicioso que os atinge.

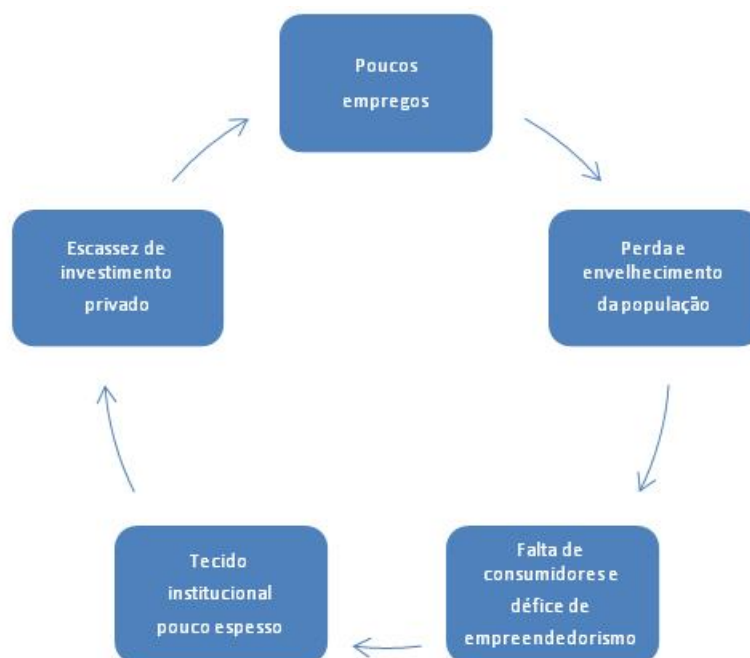


Fig 1 - Círculo vicioso de desenvolvimento

Fonte: Baleiras (2011: 6)

Em Portugal, grande parte dos territórios de baixa densidade incluem-se no designado “país sonolento” onde se situa um vasto conjunto de “freguesias regressivas”, caracterizadas pelo círculo vicioso de subdesenvolvimento difícil de romper, e que também pode ser caracterizado pelos seguintes traços: repulsão demográfica, despovoamento, envelhecimento, estabilização ou mesmo degradação do capital humano, a que se acresce a diminuição das taxas de emprego.

No entanto, apesar do panorama traçado, Covas (2006) defende que a baixa densidade não sendo em si, uma restrição “ex-ante”, torna-se um problema “ex-post”, pela ausência de uma estratégia e aproveitamento económico dos recursos. O autor refere que, a baixa densidade populacional é assim uma consequência, não é um pressuposto, acrescentando que, embora a partir de um certo limiar o círculo se torne vicioso.

Quando se fala em territórios de baixa densidade, para Covas (2013) trata-se quase sempre de um problema estrutural de longo prazo e de um vício de conceção e de execução de um certo modelo de desenvolvimento (regra geral difuso, assimétrico, híbrido e invertido). Modelo de desenvolvimento ou de “não-desenvolvimento” que ao longo das décadas incorreu em gravosos erros de planeamento, de ordenamento e

<sup>22</sup> Que teve início em 2007 e termina em 2013.

de uma equilibrada ocupação territorial por parte de pessoas e de atividades. Mas em contraponto nunca perdendo o respeito pela economia dos recursos e a sustentabilidade de paisagens e ecossistemas.

Por outro lado, considera que a existência de limiares e dinâmicas nestes territórios possibilita a identificação de uma tipologia que vai desde a baixa densidade remota em zonas de montanha e zonas hostis até baixa densidade pendulares em periferias urbanas ou turísticas, com passagem pelas baixas densidades de enclave e/ou eclosão mais recente, enquistadas em territórios críticos ou vítimas de uma significativa desaceleração económica, ambiental e social.

Fraqueza estrutural de um tal modelo de desenvolvimento, que se encontra associada a atributos de natureza demográfica, à densidade da rede urbana, a um difuso processo de industrialização, à estrutura do povoamento e da propriedade fundiária, às dinâmicas de pluriatividade e de pendularidade assim como às características da terciarização peri-urbana e urbana.

Caraterizados sumariamente os territórios de baixa densidade, é efetuado seguidamente o levantamento de algumas propostas para ultrapassar a situação que os afeta.

No 1º Encontro Nacional sobre as Áreas Rurais de Baixa Densidade realizado em 23 e 24 de Junho de 2006, na Mina de S. Domingos, Mértola, com o objetivo de apofundar o debate sobre o futuro dos territórios em causa<sup>23</sup>, abordar os modelos de serviços públicos para o mundo rural e o QREN 2007/2013 como última/única oportunidade de desenvolvimento dos territórios rurais, foi emitida a Declaração de S. Domingos<sup>24</sup>, subscrita por um alargado painel de autarcas, técnicos e investigadores, os quais concluíram que faz sentido e é urgente, a criação de um Programa Específico de Valorização de Áreas Rurais de Baixa Densidade que, de uma forma integrada e coerente contemple os seguintes estímulos:

- O reforço da capacitação institucional, organizacional e empresarial dos atores;
- Um sistema de incentivos de mitigação e compensação de riscos e investimentos que revelem economias externas relevantes;
- O reforço da transferência de atribuições, competências e meios para as autarquias locais e suas associações;
- O reforço dos apoios aos sistemas de acessibilidade e mobilidade de 2ª geração de pessoas e serviços;
- O reforço dos apoios à criação de redes temáticas e funcionais de cooperação interterritorial;
- O reforço dos apoios aos processos participativos, à contratualização de programas e subvenções globais e às metodologias GAL/PAL (Grupos de Ação Local e Planos de Ação Local);
- O apoio específico a um sistema de informação-monitorização-investigação-inovação-implementação de projetos multifunções;
- O apoio específico a mecanismos de comunicação e valorização de recursos identitários e simbólicos que instiguem à motivação territorial;
- O apoio ao financiamento de ações-piloto sobre a “baixa densidade virtuosa”.

Várias têm sido as iniciativas que em Portugal têm procurado contribuir para a reanimação de territórios de baixa densidade com problemas de desenvolvimento.

Algumas dessas iniciativas têm sido implementadas ao abrigo dos Programas PRODER (Programa de Desenvolvimento Rural) e PROVERE (Programa de Valorização Económica de Recursos Endógenos).

De entre as iniciativas em causa salientamos as seguintes: O Plano Estratégico para as Áreas de Baixa Densidade do Algarve (Freitas, 2002), o Projeto Querença<sup>25</sup>, o Projeto Aldeias Sustentáveis e Ativas (ASAS)<sup>26</sup> promovido por uma parceria firmada entre a Animar, a Associação para o Desenvolvimento do Concelho de Moura e o Instituto das Comunidades Educativas.

É de referir também o Projeto “Aldeias Ribeirinhas do Grande Lago de Alqueva”, que está a ser implementado desde 2012 em Capelins, Póvoa de S. Miguel/Estrela, Luz, Alqueva e Campinho, através do qual se pretende replicar na região do interior alentejano, o Projeto Querença<sup>27</sup>.

#### 4. estrAtégias de desenvolvimento na Região alentejo

<sup>23</sup> Que nesta iniciativa incidiu sobre as Áreas Rurais de Baixa Densidade (ARBD).

<sup>24</sup> Fonte: <http://www.bejadigital.pt/DistritoNoticiasDisplay.aspx?ID=92&IDMunicipio=28>

<sup>25</sup> O Projeto Querença é uma iniciativa ou missão de resgate territorial (territorial rescue), de territórios em estado crítico, gravemente atingidos por processos de desertificação e abandono dos seus capitais, natural, produtivo e social, e cada vez mais próximos de limiares perigosos de irreversibilidade de desenvolvimento.” Fonte: <http://www.projectoquerenca.com/pt/projecto.html>

<sup>26</sup> Cujos objetivos gerais são: i) Promover o desenvolvimento local dos territórios; ii) Promover a revitalização das aldeias isoladas em risco de desertificação; iii) Fomentar a valorização dos recursos endógenos, e iv) Promover o *know-how* e a qualificação dos agentes locais. Fonte: [http://www.animar-dl.pt/index/projectos/asas/asas\\_1](http://www.animar-dl.pt/index/projectos/asas/asas_1)

<sup>27</sup> Para mais detalhes consultar o seguinte site: <http://naturlink.sapo.pt/Noticias/Noticias/content/Aldeias-de-Alqueva-acolhem-15-estagiarios-no-ambito-de-um-projeto-que-pretende-a-sua-revitalizacao?bl=1>

A região Alentejo, ao longo das últimas décadas, foi marcada por pronunciadas mutações na sua condição espacial e socioeconómica, afastando-se significativamente do denominado Alentejo agrícola e rural do século passado. A base produtiva regional deixou de assentar maioritariamente nas estruturas agrícolas, e alterou-se também a condição rural da sociedade local. A baixa densidade da presença humana e das atividades económicas da região correspondem a um dos seus atributos fundamentais, e que tende a acentuar-se no que respeita à perda populacional e ao decréscimo a nível do emprego na maior parte do território.

Os diversos enquadramentos estratégicos comunitários possibilitaram um contínuo crescimento económico do país, mas estamos longe de se ter alcançado um reequilíbrio económico por todo o território, baseado numa pronunciada rede urbana, rural e industrial. Volvido um quarto de século após o 1º QCA, que se caracterizou por uma inequívoca abundância de apoios financeiros comunitários, a atual crise económico-financeira nacional e europeia não será de todo o contexto adequado para reverter tais desigualdades territoriais e regionais. E a situação da região Alentejo é um exemplo dessa descontinuidade de determinadas políticas nesta região para combater e complementar as insuficiências.

O relançamento da Estratégia de Lisboa, mediante a criação de uma nova Parceria para o Crescimento e Emprego, proposto no Conselho Europeu de março de 2005, veio determinar as orientações estratégicas do ciclo plurianual de 2007 -2014 fortemente marcadas por uma Política de Coesão. E em que a estratégia de desenvolvimento regional - Alentejo 2015 – assumiu como eixos de intervenção “a renovação do modelo económico e a consolidação e valorização dos investimentos estruturantes, com o objetivo de dar um novo impulso à competitividade e ao crescimento económico da Região” (APME & UERN, 2012: 33). A nova configuração territorial resultante da inclusão da NUTS III Lezíria do Tejo também deu origem a um ponto de partida distinto dos constantes nos QCA (Quadros Comunitários de Apoio) para a região Alentejo. Mas a partir de 2008 a conjuntura desfavorável à implementação das dinâmicas territoriais previstas, nomeadamente da economia ao emprego, condicionou a expectável alteração a partir da intervenção dos fundos estruturais que se previa para a região.

A partir da avaliação intercalar do INAlentejo / Programa Operacional Regional do Alentejo 2007-2013, desenvolvida pelo IESE (Instituto de Estudos Sociais e Económicos) em 2012, concluiu-se que:

- Pese embora a adesão das empresas da região ao existente quadro de incentivos, registou-se uma desequilibrada adesão dos considerados sectores estratégicos baseados na exploração de recursos produtivos regionais de qualidade; isto é, com exceção do sector do turismo, os sectores económicos tradicionais e emergentes não beneficiaram de forma relevante do quadro de incentivo empresariais que se encontrava ao seu dispor;
- As iniciativas de dinamização da procura destinadas a públicos específicos tiveram uma adesão positiva, o que possibilitou um eficaz esclarecimento e aproximação do Programa aos potenciais beneficiários e correspondentes estruturas associativas;
- Persistiu a lógica de investimento centrado no âmbito local e direcionado para infraestruturas físicas e equipamento, sem que a orientação central do QREN destinada a intervenções em parceria e com escala territorial alargada tenha tido a procura esperada;
- O predomínio do investimento para as infraestruturas rodoviárias contrapõe-se à ausência de projetos para a qualificação e inovação dos serviços de transporte e para a articulação dos modos de transporte;
- Relevância das intervenções de âmbito local e com incipiente capacidade de indução das dinâmicas de desenvolvimento dos investimentos públicos;
- Escasso nº de iniciativas no contexto das Estratégias de Eficiência Coletiva e das Subvenções Globais;
- Insatisfatória coordenação estratégica e operacional entre as Autoridades de Gestão do INALENTEJO e do COMPETE assim como de outros organismos intermédios com vocação económica, para a atração de projetos estruturantes de investimento privado com interesse regional;
- Limitada diversificação da base económica regional, quer ao nível da renovação dos sectores tradicionais quer em investimentos em áreas estratégicas emergentes;
- Ausência de apoios para procuras micro de base local, quer no plano de investimentos materiais quer imateriais;
- *Deficit* de sustentabilidade para os investimentos dependentes do financiamento público, no atual contexto de fortes constrangimentos da despesa pública (CCDRA, 2013).

O século XXI tem correspondido a vários anos de uma manifesta inversão do ciclo de crescimento das décadas anteriores, em que a crise internacional de 2008 agravou a crise de competitividade externa que já se vinha a vislumbrar em território português. Ora volvidas três décadas de integração europeia, Portugal

encontra-se sob assistência económica e financeira da *Troika* (PAEF), e uma grande parte do território nacional corresponde aos denominados territórios de baixa densidade, como é o caso do Alentejo.

Facto este que pode levar a questionarmo-nos, sobre até que ponto o modo como tais territórios de baixa densidade poderão resistir a tais pesados custos decorrentes de tão desfavoráveis contextos gerais.

A estratégia EUROPA 2020 corresponde às principais orientações comunitárias que estão estabelecidas para “criar mais emprego e assegurar melhores condições de vida” (Comissão Europeia, 2010: 2). Propondo para o efeito cinco temáticas, que deverão ser traduzidos para o plano nacional, como se passa a enunciar: i) emprego; ii) investigação e inovação; iii) alterações climáticas e energia; iv) educação; e v) luta contra a pobreza.

O período de transformação a que se assiste na Europa e que colocou a nu as fragilidades estruturais da sua economia, reforça a necessidade das três prioridades da estratégia EUROPA 2020 – crescimento inteligente, sustentável e inclusivo – implicarem um vasto leque de ações a nível nacional, europeu e internacional. Para o caso concreto de Portugal correspondem às prioridades e metas da estratégia “Portugal 2020” constantes no Programa Nacional de Reformas assim como às orientações de âmbito nacional estabelecidas na Resolução do Conselho de Ministros nº 98/2012 de 8 de novembro, na qual se definem os objetivos a alcançar por Portugal com a utilização dos fundos estruturais no próximo Ciclo de Programação Comunitário (2014/2020).

A região Alentejo prepara-se para este novo período de programação, “na sequência de um ciclo de investimento que contribuiu para reforçar alguns importantes ativos do território (...), reforço que deverá permitir um ajustamento mais dinâmico aos objetivos do Programa Nacional de Reformas, no enquadramento das prioridades da Estratégia Europa 2020. Os Objetivos temáticos de suporte à programação (...) constituem uma base de trabalho com virtualidades para proporcionar ao Alentejo uma renovação da base produtiva que lhe permita valorizar a excelência dos seus ativos ambientais, com recurso ao conhecimento e inovação e à qualificação e atração de potencial humano, argumentos geradores de iniciativa empreendedora e de valor acrescentado e potencial competitivo” (CCDRA, 2013:9).

Apointa-se ainda para a região a denominada combinação virtuosa baseada em três pilares estratégicos, como eixos estruturantes do desenvolvimento do Alentejo: “i) atratividade económica; ii) identidade cultural e patrimonial; e iii) responsabilidade social e ambiental” (CCDRA, 2013:9)

De acordo com o estudo desenvolvido pela APME & UERN (2013), o Alentejo é a região portuguesa de entre as demais regiões de convergência com maior potencial de desenvolvimento, modernização e transformação devido aos grandes investimentos realizados e aos que estão previstos. E no panorama atual os sectores que foram identificados como portadores de potencial impulsor de dinâmica económica regional são:

- sectores tradicionais ligados às especificidades sociais e territoriais (*ie*, agro-indústria, vitivinicultura, cortiça, rochas ornamentais e turismo);
- sectores emergentes relacionados com a inovação tecnológica e à sociedade do conhecimento.

Mas a competitividade regional é influenciada pelas dinâmicas sectoriais que ligadas à cultura, redes e diversas conjunturas, para o desenvolvimento de atividades endógenas de inovação, possibilitam o desenvolvimento de pólos de diferenciação socioeconómica, gerando deste modo condições para o decréscimo das assimetrias regionais.

Pese embora a existência de fortes assimetrias intrarregionais, o Alentejo tem sido nos últimos anos palco de experiências de empreendedorismo bem sucedidas, assim como de outros casos prometedores que se encontram em fase de maturação.

Ora são de alguns desses casos que pretendemos dar conta no desenvolvimento do tópico seguinte.

## 5. O PAPEL DO EMPREENDEDORISMO NA RECONFIGURAÇÃO DO ALENTEJO: ALGUNS CASOS RELEVANTES

O acumular de experiência e de conhecimentos, por parte de entidades regionais e locais, tem sido registado ao longo dos anos em que acompanham e/ou promovem um conjunto alargado de projetos no seu território de intervenção.

Experiências que têm possibilitado a identificação de necessidades e oportunidades das populações destes territórios, assim como as estratégias adotadas em tais intervenções com vista à promoção pessoal mas particularmente como modo de potenciar a coesão social e territorial, e, em que o carácter empreendedor de tais experiências de desenvolvimento local assume particular importância em zonas com dificuldades de desenvolvimento, como é o caso do território em análise.

Os projetos que constituem o conjunto das experiências de microempreendedorismo alvo da presente apreciação foram dinamizados por entidades locais e regionais, que integraram o *Multi-Actor Group* do

Projeto Winnet 8<sup>28</sup>, cuja experiência na promoção do empreendedorismo ocorre no Alentejo ao longo das últimas duas décadas, designadamente pela Agência de Desenvolvimento Regional do Alentejo (ADRAL); Terras Dentro - Associação para o Desenvolvimento Integrado; Esdime - Agência para do Desenvolvimento Local no Alentejo Sudoeste; Monte – Desenvolvimento Alentejo Central; Município de Reguengos de Monsaraz, e Associação de Desenvolvimento Terras do Regadio.

A informação recolhida sobre as referidas experiências de empreendedorismo, e que constam no quadro único em anexo, foi sistematizada por tipologia do empreendedorismo (social, empresarial ou interno), setor de atividade onde se insere, e a complementaridade com outras atividades/áreas, data do início da experiência, programa de apoio, e ainda os elementos inovadores mais reveladores dos casos apresentados (Baltazar et al, 2012).

Das experiências de microempreendedorismo em análise, importa destacar o predomínio dos casos do tipo empresarial (mais de 2/3 do total dos casos) em que apenas 5 são empreendedorismo social. Se o empreendedorismo social e interno assumem particular relevância em territórios de baixa densidade populacional, as experiências que integram esta abordagem correspondem a um registo mais tradicionalista de resposta às oportunidades e necessidades individuais e coletivas.

Destes, só dois dos projetos foram apoiados por programas que não correspondem a orientação públicas e/ou comunitárias que estejam especificamente direcionados para zonas rurais, em concreto para as experiências em destaque, os apoios recebidos inserem-se designadamente no FAME<sup>29</sup> e no PIC EQUAL<sup>30</sup>. Todos os outros tiveram o apoio dos programas LEADER e PRODER, e para uma das experiências ocorreu mesmo uma complementaridade de apoio através destes dois programas.

Desde 1988, a consagração do desenvolvimento rural no 2º pilar da Política Agrícola Comum possibilitou a diversificação económica e social dos territórios rurais europeus, o que permitiu potenciar a qualidade de vida das pessoas residentes nestes territórios e suscitar a sua participação nos processos de desenvolvimento. Gestão do espaço rural que passou a valorizar outras atividades em meio rural assim como as relações de interdependência destas com a agricultura, em que para muitos casos, a intervenção da Administração Pública correspondia ao disponibilizar de recursos e ao estimular iniciativas por parte da sociedade civil. São estes pressupostos que enquadram o espírito de intervenção do Programa de Iniciativa Comunitária LEADER, o qual teve o seu início em 1991, e que desde então foi uma oportunidade para o desenvolvimento do Alentejo Central.

Como referido por Baltazar et al (2012), a diversificação económica e social dos territórios rurais no Alentejo tem-se traduzido na diversidade de setores que estão representados nestas experiências de microempreendedorismo, com realce para o setor do turismo, reciclagem de consumíveis e de resíduos, criação de processos mais eficientes de produção artigos e produtos regionais, ao que se associa também a valorização profissional do sector agrícola. A componente pedagógica de algumas destes casos de empreendedorismo também é evidente, com uma cobertura alargada no que respeita aos seus públicos-alvo e com incidência numa diversidade de áreas de atuação (turismo, gestão da água/ambiente, engenharia e arquitetura, e ainda a produção artesanal de materiais de construção e decoração). E nalguns destes casos, a articulação das empresas/entidades promotoras com a Universidade e o domínio da investigação é uma constante, constituindo-se em dois dos casos produtos de/e Centros UNESCO em Portugal.

São estes novos registos de intervenção territorial, que suscitaram o interesse para serem destacados no presente trabalho, como experiências de empreendedorismo que contribuem para a revitalização do Alentejo Central. Os critérios de inovação, sustentabilidade e de trabalho em parceria associada à componente de investigação determinaram a escolha dos quatro casos de empreendedorismo, cf sistematização abaixo da Fig. 2.

<sup>28</sup> Projeto integrado no Programa INTERREG IVC, com o acrónimo de WINNET8 - *Women's Resource Centres, Promoting Innovation in Gender Equality across Europe* (2010/11, ), cujo principal objetivo consistia em contribuir para o crescimento regional através do reforço da participação das mulheres no mercado de trabalho, promovendo o empreendedorismo feminino, a inovação e a tecnologia.

<sup>29</sup> Trata-se do Fundo de Apoio às Micro-Empresas, dinamizado pela ADRAL, cujo financiado está a cargo das Câmaras Municipais e do Banco Espírito Santo.

<sup>30</sup> Trata-se de uma Iniciativa Comunitária destinada a eliminar os fatores que estão na origem das desigualdades e discriminações no acesso ao mercado de trabalho.





Fig 2 – Alguns casos de empreendedorismo no Alentejo Central  
Fonte: Elaboração própria

Trata-se de projetos com uma duração de intervenção ainda relativamente recente (5 ou 3 anos desde a sua criação), logo enquadrados no programa em vigência para o Desenvolvimento Rural / PRODER. Instrumento estratégico e financeiro de apoio ao desenvolvimento rural (2007-2013), com financiamento FEADER e enquadrado no Plano Estratégico Nacional que tem como objetivos estratégicos: i) aumentar a competitividade dos sectores agrícola e florestal; ii) promover a sustentabilidade dos espaços rurais e dos recursos naturais; e iii) revitalizar económica e socialmente as zonas rurais.<sup>31</sup>

Os subprogramas do PRODER conduzem naturalmente a que os projetos aprovados privilegiem a competitividade e inovação, práticas sustentáveis do espaço rural e promoção do conhecimento e desenvolvimento de competências, logo associados a projetos de natureza pedagógica e transferência de conhecimento no âmbito do designado modelo Tríplice Hélix (cooperação entre Sociedade Civil, Universidades e Empresas).

#### A TÍTULO CONCLUSIVO

As debilidades dos territórios de baixa densidade com problemas de desenvolvimento, nomeadamente a fragilidade da base económica, têm originado uma significativa repulsão populacional e uma ínfima capacidade de atração de novos habitantes, esta geralmente associada às potencialidades desses territórios. O Alentejo inclui-se neste tipo de territórios onde frequentemente o espírito empreendedor é muito reduzido, e circunscrito a número limitado de atividades económicas (geralmente no âmbito do apoio ao consumo: restauração, serviços pessoais, e no âmbito de pequenas reparações e da agro indústria). A crise que tem vindo a afetar a região a partir de 2008, tem originado efeitos contraditórios nos seus efeitos, se por um lado catapultou mais residentes para o exterior, por outro tem originado que alguns dos que ficam, assim como outros oriundos do exterior, se arrojem na criação de micro e pequenas empresas (nem sempre bem sucedidas). Os empreendedores (os mais antigos e os atuais), têm podido recorrer a apoios financeiros

<sup>31</sup> Fonte: <http://www.proder.pt/conteudo.aspx?menuid=329&eid=263>



provenientes de fundos disponibilizados pela União Europeia, e contado com o acompanhamento por parte de organizações sem fins lucrativos (como é o caso das Associações de Desenvolvimento Local, Agências de Desenvolvimento Regional, etc.).

Esta nova realidade, caracterizada por restrições acrescidas num novo contexto (tecnológico, ambiental e social), e pela emergência do empreendedorismo por necessidade, veio ocasionar no Alentejo o aparecimento de criação de empresas e de respostas de cariz social, que pela sua originalidade mais ou menos notória têm chamado a atenção de estudiosos e de responsáveis pelas organizações com funções no desenvolvimento territorial. Dessas experiências retivemos as que foram apresentadas no ponto 5.

A análise dos casos apresentados leva a concluir que os traços inovadores de que se revestem e o subsequente efeito demonstrativo que geram, têm contribuído ao seu nível influência para a revitalização local da base económica de vários territórios, e para inspirar outros novos atores na aventura da criação de novas unidades produtivas.

Esta dinâmica é alimentada também pelas estratégias de desenvolvimento adotadas e implementadas pelas diversas instâncias de decisão e responsabilidade, de acordo com o princípio da subsidiariedade. O atual ciclo de programação 2014-2020 e a estratégia proposta pela União Europeia que engloba três prioridades (crescimento inteligente, crescimento sustentável e crescimento inclusivo), vem colocar a empreendedores estabelecidos e a novos empreendedores o repto de continuarem a contribuir para a revitalização dos territórios de baixa densidade.

Perante tais desafios com que esses atores se deparam e como lhe vão responder, parece revestir-se de interesse a pertinência da realização de futuras pesquisas que permitam descrever e compreender o percurso que neste particular a região Alentejo, enquanto território de baixa densidade com problemas de desenvolvimento, irá percorrer na vigência do Quadro Estratégico Comum

## Referências

APME & UERN (2012), Estado da Arte – Diagnóstico. Estudo sobre áreas de maior potencial na Região Alentejo, IEC – Inteligência Estratégica Colectiva, s.l., s.e.

Baleiras, Rui Nuno. (2011). “Olhos e Mãos no Pós-2013: Instrumentos da Política de Desenvolvimento Económico Baseados nos Territórios”, *Congresso Regional do Baixo Alentejo (O Desenvolvimento Sustentável nos Territórios de Baixa Densidade)*, Odemira, Câmara Municipal de Odemira.

BALTAZAR, Maria da Saudade; Santos, Marcos e Grosso, Laurinda (2012) “Experiências de micro/pequena dimensão de Empreendedorismo no Alentejo” in BALTAZAR, Maria da Saudade; Santos, Marcos e Sabino, Francisco (coord). *Empreendedorismo, Igualdade de Género e Desenvolvimento Regional e Local - Contributos da Parceria Institucional do Winnet8*, Lisboa, Editora Caleidoscópio. Lisboa, pp. 111- 122.

CCDRAlentejo (2013), Plano de Acção Regional – Alentejo 2020: Documento de referência para a sua elaboração, Évora, CCDRA.

Comissão Europeia (2010), EUROPA 2020: Estratégia para um crescimento inteligente, saudável e inclusivo, COM (2010) 2020 final; Bruxelas, CE.

Covas, António (2013), “Os territórios de Baixa Densidade e o próximo período de programação plurianual 2014-2020” in *Workshop Temático «Territórios de Baixa Densidade»*, CCDRALentejo, Aljustrel, 17 de junho 2013. Disponível em [http://webb.ccdra.gov.pt/index.php?option=com\\_content&view=article&id=338&Itemid=309](http://webb.ccdra.gov.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=338&Itemid=309) Consulta a 14 agosto 2013.

Covas, António (2006), “Uma Agenda para as Áreas Rurais de Baixa Densidade”, *Encontro Nacional sobre Áreas Rurais de Baixa Densidade*, Mina de S. Domingos (Mértola), 23 e 24 de Junho.

## ANEXO

### Quadro Único – Experiências de microempreendedorismo no Alentejo

| Tipologia do empreendedorismo | Setor de atividade                          | Complementaridade com outras atividades económicas/áreas          | Ano de Criação | Programa de Apoio | Elementos inovadores                     |
|-------------------------------|---|---|----------------|-------------------|--|
| Social                        | Turismo                                     | Integração social das pessoas com mobilidade e perceção reduzidas | 2008           | LEADER e PRODER   | Turismo acessível                        |
| Empresarial                   | Reciclagem de consumíveis informáticos      | Venda e assistência técnica de equipamento informático            | 2003           | LEADER +          |  |
| Empresarial                   | Serviços – transporte Doentes Ambulância    |   | 2004           | LEADER +          |  |
| Empresarial                   | Produção de Chocalhos                       | Artesanato  | 2009           | PRODER            | Produção ao vivo.                        |
| Empresarial                   | Produção queijo e outros derivados do leite |   | 2002           | LEADER +          | Modernização do processo produtivo.      |
| Empresarial                   | Turismo                                     | Animação turística  | 2006           | LEADER +          | Percursos turísticos (turismo acessível) |
| Empresarial                   | Produção de                                 |   | 1991           | LEADER +          |  |

|             |   |   |      |          |  |
|-------------|---|---|------|----------|--|
|             | enchidos  |   |      |          |  |
| Empresarial | Turismo   |   | 2002 | LEADER + | Projeto intermunicipal   |
| Empresarial | Serviços - restauração                                    | Preservação de património gastronómico e de enologia.   | 2004 | LEADER + |  |
| Empresarial | Produção azeite   |   | 2005 | LEADER + | Azeite sob denominação de origem   |
| Empresarial | Recolha e reciclagem de resíduos construção civil         |   | 2009 | PRODER   | Processos de produção e logísticas mais eficientes.  |
| Social      | Pedagógico (sobre processo de gestão da água)             | Produtos do Centro UNESCO Aldeia das Ciências - Água, Ambiente e Desenvolvimento Sustentável.     | 2011 | PRODER   | Itinerância do projeto. Suporte multimédia, dinâmico e interativo.   |
| Social      | Turismo cultural  | Atividades turísticas (souvenirs)   | 2009 | PRODER   | Não existe na região estrutura/oferta similar  |
| Social      | Produção artesanal de materiais de construção e decoração | Oficinas – formação profissional  | 2009 | PRODER   | Atividades de investigação.<br><br>Parceria municipal e ADL<br><br>É um dos doze Centros UNESCO em Portugal                          |
| Empresarial | Estudos e projetos de engenharia e Arquitectura           | Sinergias com autarquias Locais, as entidades de cariz social, bem como empresas, e particulares. | 2011 | PRODER   | Projetos pluridisciplinares<br><br>Existência de protocolo com a Universidade Évora  |
| Empresarial | Reciclagem automóvel                                      | Comércio automóvel (incentivo abate de automóveis fim de vida/fileira ambiente)                   | 2007 | PRODER   | Novo serviço na região. Integra a rede de centros de receção e desmantelamento de veículos em fim de vida, acreditada pela VALORCAR. |
| Empresarial | Serviços - Restauração                                    |   | 2009 | FAME     | Único serviço de entregas ao domicílio no concelho   |
| Social      | Valorização profissional do setor Agrícola                |   | 2001 | EQUAL    | Empreendedorismo como instrumento de marketing.  |

Fonte: Baltazar et al, 2012: 115 e 116

## [1011] EMPREENDEDORISMO SOCIAL E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Susana Bernardino<sup>1</sup>, J. Freitas Santos<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Politécnico do Porto/ISCAP/CECEJ, Portugal, susanab@iscap.ipp.pt,

<sup>2</sup> Politécnico do Porto/ISCAP/CECEJ e NIPE/Universidade do Minho, jfsantos@iscap.ipp.pt, Portugal

**RESUMO.** O propósito desta comunicação é compreender a relação entre a favorabilidade do contexto externo e o empreendedorismo social em Portugal. A investigação adota uma metodologia quantitativa. Os dados primários foram recolhidos através de um inquérito por questionário, *on-line*, enviado aos responsáveis que estiveram na base da constituição das Organizações Não-Governamentais de Cooperação para o Desenvolvimento existentes em Portugal, bem como aos responsáveis pelos projetos, que à data do inquérito, se encontravam cotados na Bolsa de Valores Sociais. No teste das hipóteses de investigação foram utilizadas técnicas de análise descritiva, técnicas de redução de dados (análise fatorial por componentes principais), e o teste *t-student*. Os resultados revelaram que um contexto externo favorável tem uma importância baixa na decisão de formação de uma organização social. Os resultados obtidos encontram suporte para o facto de muitas iniciativas de empreendedorismo social tenderem a localizar as suas atividades em ambientes desfavoráveis, o que confirma o papel do empreendedorismo social na atenuação das assimetrias sociais e económicas entre as regiões do território nacional.

**Palavras-chave:** Bolsa de Valores Sociais, Contexto externo, Desenvolvimento regional, Empreendedorismo social, Organizações Não-Governamentais de cooperação.

## SOCIAL ENTREPRENEURSHIP AND REGIONAL DEVELOPMENT

**ABSTRACT.** The purpose of this paper is to understand the link between external environment and social entrepreneurship in Portugal. A quantitative approach is used in the study, and primary data were collected through an online survey. A questionnaire was emailed to both responsible of Portuguese Non-Governmental organizations of development and cooperation, and responsible of projects valued on the social stock exchange. In the analysis of the data were used descriptive statistics, factorial analysis and *t-student* tests to validate (or not) the research hypothesis. The results show that a favorable external environment has a low importance in the decision to create a social organization. This conclusion supports the idea that many social initiatives tend to locate on unfavorable environments and, then, to attenuate the social and economic differences between Portuguese regions.

**Keywords:** *Social stock exchange, External environment, Regional development, Social entrepreneurship, Non-Governmental organizations of cooperation.*

## 1. INTRODUÇÃO

O empreendedorismo social tem na sua génese o espírito empreendedor no modo como encara as questões sociais, procurando um modelo de resposta inovador para a resolução de necessidades sociais persistentes, cujos mecanismos tradicionais não foram ainda capazes de eliminar. A incorporação de duas filosofias de fundo aparentemente opostas (as dimensões social e económica), permite a criação de sinergias e a amplificação da capacidade de criação de valor para a sociedade no seu todo, viabilizando um modelo de resposta autossustentável e duradouro. Ao empreendedorismo social é, assim, reconhecido um enorme potencial para o desenvolvimento económico e social de um país e das suas regiões, sendo um instrumento indispensável à coesão e desenvolvimento das comunidades locais.

Sendo consensual na literatura a importância do desenvolvimento de novas iniciativas de empreendedorismo social, pelo potencial de criação de valor social que estas apresentam, poder-se-á admitir que a emergência de iniciativas socialmente empreendedoras em regiões desfavorecidas poderá ser encarada como um meio para a atenuação das diferenças socioeconómicas entre as regiões. O empreendedorismo social é, no entanto, um fenómeno social, que influencia e é influenciado pelo ambiente externo que o circunda. Nesse sentido, importa compreender de que modo o ambiente externo das regiões mais desfavorecidas é capaz de instigar ou inibir o desenvolvimento de iniciativas de empreendedorismo social.

A questão de investigação que esta comunicação visa responder é em que medida a envolvente externa de uma região favorece (ou não) o aparecimento de iniciativas sociais. Para atingir esse desiderato, procede-se, na primeira secção, a uma revisão do significado do conceito de empreendedorismo social, seguindo-se a análise do potencial do empreendedorismo social para a coesão e desenvolvimento das regiões. Avança-se depois para uma revisão da literatura sobre a influência do contexto sobre o empreendedorismo social, analisando-se a influência das variáveis político-legais, económicas, socioculturais e tecnológicas sobre o desencadear das iniciativas socialmente empreendedoras. Segue-se a caracterização da distribuição geográfica das iniciativas de empreendedorismo social em Portugal, analisando-se o impacto do meio envolvente externo no desencadear da iniciativa social. A comunicação encerra com as conclusões.

## 2. CONCEITO DE EMPREENDEDORISMO SOCIAL

Embora o empreendedorismo social seja um fenómeno com raízes longínquas (Parente, Costa, M. Santos & Amador, 2013a; Dees, 2001; Abdou, Fahmy, Greenwald & Nelson, 2010), o seu debate no seio da comunidade científica é relativamente recente (Bacq & Janssen, 2011; Okpara & Halkias, 2011), sendo os últimos anos os mais importantes para o desenvolvimento das reflexões sobre o tema.

O empreendedorismo social integra, por um lado, a dimensão social das organizações sem fins lucrativos e, por outro, a dimensão económica e a orientação empreendedora do setor empresarial (Mair, Battilana & Cardenas, 2012). Trata-se, assim, de uma construção multidimensional, que envolve a expressão de um comportamento empreendedor para o alcance de uma missão social (Weerawardena & Mort, 2006), caracterizando-se pela aplicação de princípios e práticas empresariais no fornecimento de bens sociais (Abdou *et al.*, 2010; Dees, 1998; Ziegler, 2009).

Um elemento central ao conceito de empreendedorismo social é a criação de valor social, sendo este entendido como um processo que visa de um modo exclusivo, ou pelo menos proeminente, satisfazer uma necessidade social (Dees, 1998; Peredo & McLean, 2006; Sharir & Lerner, 2006). A criação de valor social é, assim, um pré-requisito do conceito, em que todas as atividades e recursos de uma organização são mobilizados em função desse propósito (Alter, 2000; Choi & Majumdar, 2013). A criação de valor social poderá ocorrer de uma forma direta, através da disponibilização de um produto ou serviço que satisfaça uma necessidade social, ou de um modo indireto, através da sensibilização e consciencialização da

sociedade para uma determinada questão social (Hoogendoorn, Zwan & Thurik, 2011; London & Morfopoulos, 2010; Mair & Martí, 2006; Seelos & Mair, 2005).

A inclusão da vertente económica no empreendedorismo social é considerada instrumental, pois é um meio de suporte para a construção de uma resposta social duradoura, que potencia a continuidade do exercício da missão social da organização (Leadbeater, 1997; Morris, Coombes, Schindehutte & Allen, 2007; Rauch, Wiklund, Lumpkin & Frese, 2009; Weerawardena & Mort, 2006, 2012). A debilidade financeira da organização social poderá resultar na sua incapacidade de prosseguir os seus programas e, *ipso facto*, comprometer a maximização do valor social criado.

A natureza do empreendedorismo social mostra que a criação, em simultâneo, de valor social e económico não tem que ser vista como inconsistente e incompatível, mas sim como fatores de reforço mútuo e potenciadores de geração de sinergias (Zhang & Swanson, 2013), com vista à otimização do valor total criado (Wilson & Post, 2013).

O empreendedorismo social visa a criação de valor de um modo duradouro e sistemático (Bacq & Janssen, 2011; Nicholls, 2008). Esta aspiração implica atuar não só sobre a satisfação das necessidades mais urgentes à medida que estas vão surgindo, como também sobre as manifestações de um problema social e as suas próprias causas (Bloom & Dees, 2008; Patel & Mehta, 2011). Consequentemente, o empreendedorismo social poderá envolver a reconfiguração de um conjunto de variáveis que estão na origem do problema social (Light, 2006; Patel & Mehta, 2011). Esta realidade poderá traduzir-se, por exemplo, na capacitação de grupos desfavorecidos e na criação de condições de acesso à educação, na alteração das estruturas institucionais de apoio, no acesso a tecnologias da comunicação ou a capital financeiro (Osborne, 2011; Parente *et al.*, 2013a).

O empreendedorismo social promove a adoção de um modelo de resposta social inclusivo, na medida em que ao invés da criação de relações de dependência e de uma provisão unilateral de soluções, o empreendedorismo social aspira à criação das condições que permitam que as pessoas consigam ultrapassar os seus próprios problemas sociais (Clercq & Honig, 2011; Mair, 2010; Parente *et al.*, 2013a).

O empreendedorismo social rejeita, assim, a ideia de assistencialismo e provisão unilateral de soluções (Parente *et al.*, 2013a). Nos seus modelos de atuação promove-se a participação dos seus públicos, como forma de envolvimento no processo de cocriação de valor e fazendo parte integrante do modelo de resposta (Krlev, 2012; Parente *et al.*, 2013a).

### 3. O POTENCIAL DO EMPREENDEDORISMO SOCIAL PARA A INCLUSÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

O empreendedorismo social tem sido reconhecido como um campo promissor, designadamente, no que se refere aos problemas de emprego, exclusão social, ou desenvolvimento económico e local sustentável (Borzaga & Galera, 2012; Lambrou, 2012; Parente, Barbosa & Vilhena, 2012b; Quintão, 2004b). O empreendedorismo social é também visto como um catalisador para a criação de emprego e mudança na sociedade (Alvord, Brown, & Letts, 2004; Friedman & Desivilya, 2010), representando, segundo Friedman e Desivilya (2010), uma estratégia eficaz para a promoção da inclusão social.

A Comissão Europeia desde cedo tem assinalado o papel das organizações sociais no crescimento económico e inovação social, defendendo que contribuem para a criação de sociedades mais coesas, democráticas e ativas. Por isso, o empreendedorismo social representa um elemento-chave para se fazer face aos complexos desafios com que a sociedade portuguesa se depara. A adoção de uma abordagem alternativa, na qual se combina uma vertente social e económica (enquanto condição *sine qua non* para a sua sustentabilidade), traduz-se numa resposta com maior potencial de sucesso.

A investigação de Friedman e Desivilya (2010) sustenta a importância do empreendedorismo social para o desenvolvimento regional em sociedades divididas. De um modo semelhante, Azmat (2013) defende que o empreendedorismo social pode conduzir a um desenvolvimento sustentável em países em vias de desenvolvimento. Azmat (2013) reconhece o potencial do empreendedorismo social para a resolução de problemas sociais persistentes, e o enriquecimento de comunidades e sociedades através de estratégias inovadoras e soluções criativas. Para Azmat (2013), os empreendedores sociais, através das suas abordagens inovadoras, têm o potencial de desempenhar um papel positivo na redução da pobreza e no desenvolvimento sustentável, mesmo perante as dificuldades contextuais vividas nos países em vias de desenvolvimento. Assim, para Azmat (2013), o empreendedorismo social apresenta um elevado potencial para o desenvolvimento económico, redução da pobreza e sustentabilidade ambiental. De um modo semelhante, McAnany (2012) refere que o empreendedorismo social tem permitido a mudança social e o desenvolvimento das comunidades.

O empreendedorismo social poderá, assim, ser visto como um importante instrumento para o desenvolvimento regional e para a atenuação das assimetrias sociais e económicas entre as regiões do

território nacional, particularmente em regiões mais desfavorecidas e com um menor nível de atividade económica.

#### 4. A INFLUÊNCIA DO CONTEXTO EXTERNO

O empreendedorismo social é caracterizado por Friedman e Desivilya (2010) como uma construção social, na medida em que as atividades empreendedoras influenciam e são influenciadas pelo contexto externo onde são desencadeadas. De facto, as iniciativas sociais não ocorrem num *vacuum* (CASE, 2008), sendo condicionadas por um determinado contexto (Weerawardena & Mort, 2006). As variáveis da envolvente, ou variáveis ambientais, são entendidas por Covin e Slevin (1991) como todos aqueles fatores externos às fronteiras da organização que afetam e são afetados pelas suas ações, sendo aí que se formam as oportunidades e constrangimentos que influenciam de um modo direto ou indireto o comportamento da organização (Cajaiba-Santana, 2010; Mair, 2010; Welter, 2011). Como defendem D. Katz e R. Kahn (1966) na teoria dos sistemas abertos, a emergência das organizações resulta da interação dos agentes com o ambiente, o que sugere a forte preponderância do ambiente externo na criação das organizações. Pela mesma razão são as forças ambientais que influenciam o surgimento de novas iniciativas de empreendedorismo social (Mair, 2010; Urbano & Ferri, 2011; Ziegler, 2009). Nessa medida, uma parte da literatura tem-se debruçado sobre a análise das variáveis de contexto. A investigação tem sido levada a cabo em torno de dois eixos principais: por um lado, a análise da forma como estas variáveis influenciam a formação das intenções empreendedoras; por outro, a análise do modo como são capazes de contribuir para o sucesso das iniciativas de empreendedorismo social. As principais variáveis de contexto são analisadas em maior detalhe de seguida.

##### 3.1 Variáveis político-legais

A teoria da falha institucional procura explicar o surgimento de fenómenos de empreendedorismo social a partir da incapacidade das instituições resolverem os problemas sociais (Estrin, Mickiewicz & Stephan, 2011; Nissan, Castaño & Carrasco, 2012; Parente, Lopes & Marcos, 2012c). Para os autores defensores desta teoria, os empreendedores sociais procuram, através de um modelo inovador e disruptivo, explorar as oportunidades sociais que emergem da vacuidade deixada pelas instituições tradicionais vigentes.

A evidência empírica parece confirmar a teoria da falha institucional. De facto, Estrin, Mickiewicz e Stephan (2013) confirmam empiricamente a existência de uma relação negativa entre o nível de despesa pública e a emergência de novas organizações sociais, sugerindo que o nível de empreendedorismo social é mais significativo nos países em que a provisão de serviços sociais é escassa. De um modo semelhante, Terjesen, Lepoutre, Justo e Bosma (2012) identificam que, com algumas exceções, o nível de empreendedorismo social tende a ser maior em economias mais liberais onde o Estado está menos presente. Estes resultados confirmam o surgimento de iniciativas socialmente empreendedoras pela incapacidade ou ausência do Estado em fornecer bens ou serviços sociais (Estrin *et al.*, 2011; Mair, 2010; Terjesen *et al.*, 2012). Deste modo, o empreendedorismo social é encarado como uma forma de substituição da insuficiência ou fragilidade das instituições formais, representando um veículo para o preenchimento das lacunas sociais.

De um modo diferente, alguns autores defendem que a presença de instituições formais fortes poderá encorajar e apoiar o aparecimento de organizações sociais, bem como a qualidade dos resultados que estas são capazes de gerar (Abdou *et al.*, 2010; Hoogendoorn & Hartog, 2011; Noruzi, Westover & Rahimi, 2010; Shockley & Frank; 2011). Neste sentido, o Estado, através da sua função regulamentar, poderá apoiar seletivamente o empreendedorismo social através de diversas ações:

- Criação de uma estrutura legal estável, que se coadune com o pendor híbrido do empreendedorismo social (Abdou *et al.*, 2010; CASE, 2008; Estrin *et al.*, 2013; Leadbeater, 1997; F. Santos, 2009);
- Criação de um sistema regulatório simples e adequado (Borzaga & Galera, 2012; Leadbeater, 1997);
- Revisão da política fiscal (Leadbeater, 1997);
- Promoção da colaboração e cooperação entre iniciativas de empreendedorismo social (Leadbeater, 1997);
- Fomento do desenvolvimento de instituições de apoio às práticas de empreendedorismo social (Mair, 2010);
- Estímulo à criação, captura e partilha de capital intelectual, social e político e aprofundamento de *networks* (CASE, 2008; Estrin *et al.*, 2013);
- Apoio ao ensino e investigação sobre empreendedorismo social (CASE, 2008; Chell, 2007; Kim & Yoon, 2012; Light, 2006; Noruzi *et al.*, 2010; Urbano & Ferri, 2011; Yunus, 2011);
- Promoção do tema nos *media*, para que estes possam educar e sensibilizar o público em geral (CASE, 2008).

##### 3.2 Variáveis económicas



O contexto económico de uma determinada região será também suscetível de influenciar o aparecimento de novas iniciativas de empreendedorismo social. Um contexto marcado por um elevado nível de desemprego, perda de poder de compra ou presença de fortes assimetrias na distribuição dos rendimentos poderá conduzir ao aparecimento de novos problemas sociais, que constituem um motivo para que os empreendedores sociais canalizem o seu esforço com vista a atenuarem esses problemas. Os resultados de Leahy e Villeneuve-Smith (2009) e Villeneuve-Smith e Chung (2013) apoiam esta ideia, confirmando que as organizações socialmente empreendedoras se encontram fortemente concentradas nas comunidades mais desfavorecidas.

Por outro lado, as variáveis económicas podem afetar o lado da oferta, pois alteram o volume de recursos pessoais e financeiros disponíveis para a resolução dos problemas sociais. A falta de financiamento é apontada, frequentemente, como um dos principais fatores que impedem o desenvolvimento de novos projetos sociais (Leahy & Villeneuve-Smith, 2009; Lehner, 2011; Urbano & Ferri, 2011; Villeneuve-Smith & Chung, 2013). De igual modo, Estrin *et al.* (2011) encontram uma associação positiva entre a facilidade de acesso a recursos financeiros e a criação de iniciativas de empreendedorismo social. Austin, Stevenson e Wei-Skillern (2006), por outro lado, indicam que os donativos de particulares ou de empresas (que representam fontes de financiamento) estão diretamente relacionados com o nível de rendimento disponível dos particulares e das empresas. Este facto sugere que, quanto maior o nível de rendimento de um país, maiores serão os fundos disponíveis para apoiar iniciativas de índole social.

Mais recentemente, e de um modo análogo, Hoogendoorn e Hartog (2011) estudaram a relação entre o nível de riqueza de um país e o nível de empreendedorismo social, encontrando uma relação positiva entre estas duas variáveis, o que significa que quanto maior é o rendimento *per capita*, maior é o nível de empreendedorismo social. No mesmo sentido, o relatório do GEM (2009) indica que o nível de atividade socialmente empreendedora aumenta ligeiramente com o desenvolvimento económico. Terjesen *et al.* (2012) interpretam esta situação alegando que nos países em vias de desenvolvimento, as necessidades primárias do indivíduo se sobrepõem à necessidade de expressão pessoal e de abertura à experiência, como acontece em países mais desenvolvidos. Estes estudos sugerem, assim, que a presença de um contexto económico favorável poderá influenciar positivamente a intenção para a constituição de uma iniciativa de empreendedorismo social.

### 3.3 Variáveis socioculturais

O contexto sociocultural poderá também influenciar a criação de iniciativas de empreendedorismo social, seja de uma forma indireta ou direta. De uma forma indireta, estas variáveis são suscetíveis de criar novas necessidades sociais (Hoogendoorn & Hartog, 2011), seja por modificação do modo de vida em sociedade, da alteração (ou redução) do conceito de famílias tradicionais, ou da emancipação das mulheres e da sua participação ativa no mercado de trabalho.

De uma forma direta, a cultura e as atitudes influem sobre o nível de empreendedorismo social por via da formação dos valores e características pessoais que estimulam a propensão para se atuar como empreendedor social (Hoogendoorn & Hartog, 2011; Laspita, Breugst, Heblich & Patzelt, 2012). Para Drayton (2002), através do empreendedorismo social os indivíduos aumentam a sua participação na sociedade, exercem o seu poder e dão o seu contributo para a resolução de problemas sociais. Por conseguinte, uma cultura com uma maior consciência social, com pessoas interventivas, que se inquietam com a presença de problemas sociais, será catalisadora de um maior nível de empreendedorismo social.

O nível de coletivismo de uma sociedade parece igualmente influir no nível de empreendedorismo social. Hoogendoorn *et al.* (2011) sugerem, curiosamente, que é nas sociedades mais individualistas, em que os laços entre os indivíduos são mais ténues, que o empreendedorismo social se encontra mais difundido. Os autores justificam os resultados argumentando que em sociedades mais coletivistas os serviços sociais são prestados através de fontes informais, tais como as famílias alargadas. Em sociedades individualistas, a presença do empreendedorismo social pode ser encarada como resultado de um enquadramento institucional que apoia a criação de valor social, que noutras sociedades é feito de uma forma informal.

Adicionalmente, os valores socioculturais de uma região são capazes de influenciar as experiências pessoais, cívicas e empreendedoras dos indivíduos, apontadas como capazes de instigar a sua propensão para o empreendedorismo social. De facto, a participação na juventude em organizações e serviços de melhoria de bem-estar têm sido apontadas como relevantes, o mesmo ocorrendo em relação à influência da formação religiosa ou da participação em atividades organizadas por instituições religiosas (London & Morfopoulos, 2010).

A competência empreendedora desenvolvida na adolescência (como liderança ou iniciativas criativas) e o estímulo que essas competências emitem são reconhecidas por Obschonka, Silbereisen e Schmitt-Rodermund (2012) como preditores da capacidade de geração de ideias na idade adulta. Muitos dos



empreendedores sociais veem-se envolvidos em questões sociais numa idade precoce, mantendo o seu ativismo social na idade adulta (Ármannsdóttir, 2011; Barendsen & Gardner, 2004). Em geral, os empreendedores sociais sentem-se mais preocupados ou insatisfeitos com as respostas existentes na sociedade para os problemas sociais que encontram em si próprios, na sua família ou na comunidade (Katre & Salipante, 2012). Segundo Ármannsdóttir (2011), esta familiaridade com o problema social poderá ajudar na identificação de oportunidades e na descoberta de uma solução para o problema. Shaw (2004), por seu turno, constata que os empreendedores sociais atribuem uma grande ênfase ao carácter local das necessidades sociais. De acordo com Van Ryzin, Grossman, DiPadova-Stocks e Bergrud (2009), os empreendedores sociais são, tipicamente, indivíduos interessados em política, dados à caridade e ideologicamente liberais. O envolvimento social e político por parte dos pais tem sido também considerado relevante (Barendsen & Gardner, 2004; Light, 2006).

### 3.4 Variáveis tecnológicas

A literatura assinala que o desenvolvimento tecnológico tende a gerar um efeito positivo sobre o empreendedorismo social (Bonini & Emerson, 2005; VanSandt, Sud & Marmé, 2009; Yunus, 2011). Em particular, o desenvolvimento de novas ferramentas tecnológicas tem possibilitado a interconexão dos indivíduos, permitindo a criação de uma maior consciência social sobre as necessidades existentes em diferentes partes do globo (Bonini & Emerson, 2005; VanSandt *et al.*, 2009). Por outro lado, favorece a sensibilidade e compromisso social por parte dos indivíduos no que diz respeito à necessidade de participação social (VanSandt *et al.*, 2009; Zahra, Rawhouser, Bhawe, Neubaum & Hayton, 2008). De acrescentar que os desenvolvimentos tecnológicos permitem difundir conhecimento acerca das práticas de outras organizações congéneres (Bonini & Emerson, 2005; Zahra *et al.*, 2008), constituindo mecanismos facilitadores do sucesso e ajudando alguns indivíduos a atuarem como empreendedores sociais.

Analisadas as variáveis de contexto interessa agora compreender a forma como as essas variáveis são passíveis de instigar ou inibir a adoção de um comportamento socialmente empreendedor em regiões desfavorecidas.

## 5. METODOLOGIA

A revisão de literatura sugere que as variáveis externas desencadeiam num determinado indivíduo (o empreendedor social) a vontade de criar uma iniciativa de empreendedorismo social. Sugere-se, assim, que através da leitura que o indivíduo faz da envolvente externa, este constrói a sua perceção quanto à favorabilidade do contexto externo que, por sua vez, influi sobre a criação da organização social. A questão de investigação que esta comunicação visa responder é em que medida a envolvente externa de uma região favorece (ou não) o aparecimento de iniciativas sociais em Portugal. Para dar resposta a esta questão de investigação, é proposta a hipótese de que a perceção da existência de um ambiente externo favorável influencia positivamente a constituição de iniciativas sociais em Portugal (H1). A figura 1 sistematiza o modelo de investigação proposto e a hipótese de investigação.

Com o estudo empírico pretende-se analisar, nas iniciativas de empreendedorismo social existentes em Portugal, a relevância que a avaliação do ambiente externo teve sobre a decisão de constituição da organização social. Em Portugal, o empreendedorismo social embora seja uma realidade com um reconhecimento crescente, não existem ainda os instrumentos suficientes para identificar e quantificar o fenómeno (Parente, Costa, M. Santos & Amador, 2011; Perista & Nogueira, 2009; Quintão, 2004a). Antes de mais, porque persiste um problema conceitual, não havendo um consenso sobre os critérios que permitem atribuir, ou não, o carácter socialmente empreendedor a uma iniciativa. Acresce que a inexistência da figura jurídica da organização social em Portugal dificulta este processo. Ramos (2004) defende que em Portugal, à semelhança da tradição europeia, o empreendedorismo social se enquadra no âmbito do terceiro setor. De facto, em Portugal, as iniciativas de empreendedorismo social são reconhecidas como iniciativas privadas, promovidas pela sociedade civil, que operam com o intuito da prossecução de um objetivo social (Ramos, 2004), desenvolvendo-se numa esfera distinta do setor público ou privado (Ferreira, 2000).

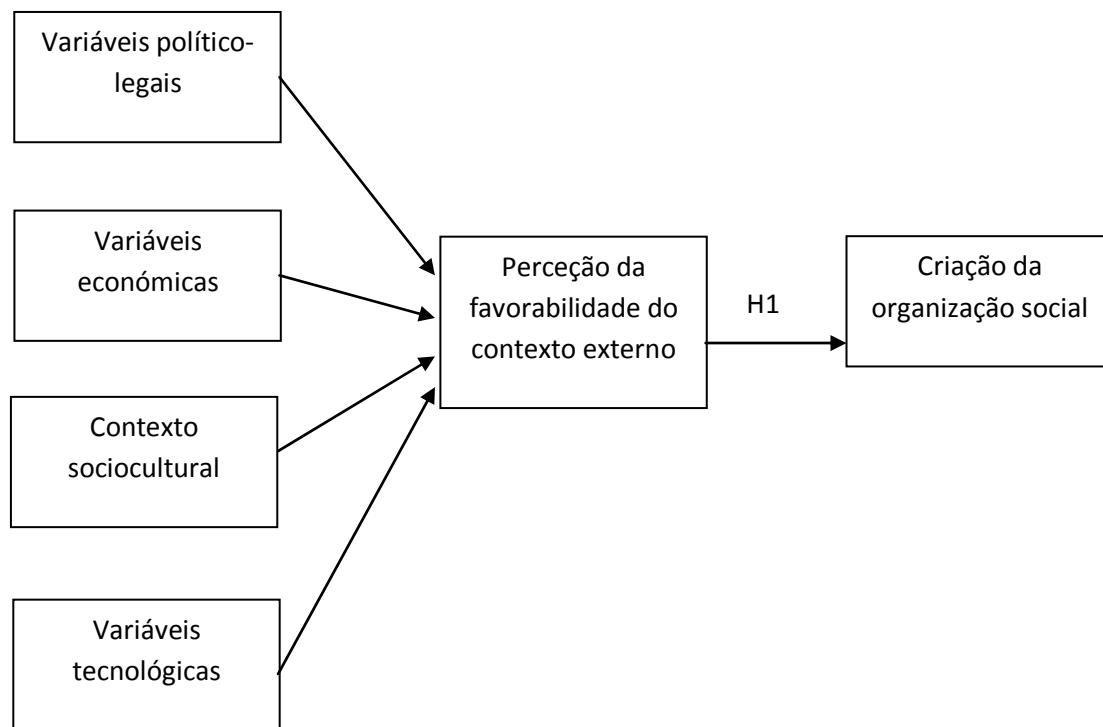


Figura 1 – Modelo e hipótese de investigação  
Fonte: Elaboração própria

O terceiro setor apresenta, em Portugal, um âmbito bastante diversificado e heterogéneo (Ramos, 2004), composto essencialmente por organizações de muito pequena dimensão (Carvalho, 2010), e cujos contornos não são reconhecidos unanimemente (Taborda & Martins, 2009). O terceiro setor envolve uma grande variedade de organizações e formas jurídicas legais (Perista & Nogueira, 2009), tais como cooperativas de solidariedade social e multisetoriais, associações em geral, associações de desenvolvimento local, associações mutualistas, fundações, misericórdias e outras instituições de carácter religioso (Gata, 2010; Parente *et al.*, 2012d; 2013a). A par do seu formato legal, as organizações do terceiro setor podem deter o estatuto de Instituição Particular de Segurança Social (IPSS) e/ou de Organizações Não-Governamentais de Cooperação para o Desenvolvimento (ONGD) (Parente *et al.*, 2012c). A detenção do estatuto legal confere às organizações a natureza de utilidade pública e proporciona-lhes algumas vantagens, designadamente em termos de tratamento fiscal (Parente *et al.*, 2012c). Como assinalado por Parente *et al.* (2012a), o terceiro setor é constituído por uma grande variedade de organizações, umas mais tradicionais do que outras, sendo visível o surgimento de novas entidades que visam fazer face aos novos desafios sociais. Daqui se depreende que nem todos os subsegmentos da economia social se enquadram no espírito do empreendedorismo social anteriormente delimitado. Tendo em conta o seu nível de empresarialização, é legítimo questionar se todas as organizações do setor cooperativo e social pertencem efetivamente à economia social (Namorado, 2006). Na seleção da amostra optou-se pelo ramo que, no nosso entender, fosse próximo do espírito do empreendedorismo social. O estatuto de ONGD foi aquele que pareceu mais próximo de incorporar o entendimento que se tem do conceito de empreendedorismo social. Adicionalmente, muito embora o seu surgimento recente, pareceu-nos relevante considerar na amostra os projetos que se encontram admitidos à cotação na Bolsa de Valores Sociais (BVS). Dado o carácter inovador do projeto da BVS e o facto de agregar numa plataforma iniciativas que foram classificadas dentro do âmbito do empreendedorismo social, afigurou-se pertinente recorrer a estas organizações para o estudo empírico do empreendedorismo social em Portugal. Optou-se, assim, pela utilização de uma amostragem não probabilística, racional ou por tipicidade, em que a amostra integra o carácter típico que as organizações apresentam.

A consulta do *site* do Instituto Português de Apoio ao Desenvolvimento permitiu a recolha do contacto das organizações com estatuto de ONGD em Portugal, ocorrendo o mesmo em relação ao *site* da Bolsa de Valores Sociais, que disponibiliza uma listagem com os projetos que se encontram admitidos à cotação na BVS. Para que se possa compreender, de uma forma independente, quais os fatores que verdadeiramente levam a sociedade civil a desenvolver iniciativas de empreendedorismo social, excluiu-se da amostra as organizações com ligações religiosas, políticas ou partidárias, ou detidas por outras organizações de carácter empresarial. Esta seleção foi realizada com base na informação recolhida nos *sites* institucionais, blogues das organizações, e demais fontes disponíveis na internet. A triagem efetuada levou a que a amostra a inquirir fosse constituída por 99 ONGD e 29 projetos cotados na BVS.

A opção metodológica escolhida foi a investigação quantitativa, através do inquérito por questionário. Como unidade de análise foram considerados os empreendedores responsáveis pela criação da organização que existia à data do inquérito. Assegurou-se a não resposta dos restantes através de questões de filtro.

O questionário é composto por um primeiro grupo de questões para caracterização geral da organização e do respondente. No grupo seguinte questionou-se, através de uma escala gráfica de 5 pontos (em que 1 corresponde a um fator com pouca importância e 5 a um fator com muita importância), o peso da avaliação dos diferentes fatores externos que influenciam ou não a decisão de criação da organização social. No instrumento de notação algumas questões que exploram a influência das competências pessoais e da desajetabilidade da oportunidade social (relacionadas com a perceção de viabilidade da iniciativa) foram incluídas uma vez que os objetivos da investigação eram mais abrangentes do que esta comunicação.

O questionário manteve o anonimato do inquirido, no intuito de incentivar a honestidade e evitar distorções nas respostas para causarem boa impressão (Vissak, 2010). O questionário foi administrado *on-line* através da plataforma *Lime Survey*. Antes do envio do questionário, estabeleceu-se o contacto telefónico com as organizações selecionadas com o intuito de apresentar o projeto de investigação, confirmar os contactos de *email* e sensibilizar as organizações para resposta ao questionário. O contacto telefónico foi ainda utilizado para a realização de insistências às não-respostas. O processo de recolha de dados decorreu entre 19 de setembro de 2012 e 2 de janeiro de 2013. No final do processo foram coligidas 68 respostas, 24 de projetos cotados na BVS e 44 de ONGD. A taxa de resposta total junto dos projetos cotados na BVS foi de 82,8% e de 44,9% nas ONGD.

No tratamento e análise dos dados, dado o pendor quantitativo da investigação, foram aplicadas diversas técnicas estatísticas. Num primeiro momento utilizaram-se técnicas de análise descritiva, para caracterização e descrição dos dados observados. Com o intuito de agilizar o processo de análise de dados recorreu-se à análise fatorial por componentes principais. De seguida, para o teste de hipóteses, recorreu-se ao teste *t-student* para a comparação de uma média. No tratamento dos dados primários foi aplicada a versão 20 do *software* estatístico SPSS (*Statistical Package for the Social Science*).

## 6. CARATERIZAÇÃO GERAL DAS RESPOSTAS OBTIDAS

O processo de recolha de dados conduziu à obtenção de 68 respostas, 24 (35.3%) provenientes de projetos cotados na BVS e as restantes 44 (64.7%) de ONGD. Com esta secção procura-se descrever as características gerais das iniciativas de empreendedorismo social e dos responsáveis envolvidos na sua constituição. Em termos de antiguidade, como o quadro 1 mostra, quase metade das organizações em análise (45.6%) tem uma idade superior a 10 anos e apenas 5 têm uma idade inferior a 3 anos. A baixa expressividade das organizações recentes pode ser explicada pelo método de amostragem usado, em particular, pelo tempo necessário para que as iniciativas adquiram o estatuto de ONGD ou para que efetuem as diligências necessárias para aderirem à BVS.

No que respeita à localização geográfica, a partir do inquérito efetuado foi possível classificar as respostas de acordo com a Nomenclatura Comum das Unidades Territoriais Estatísticas II (NUTS II). Constatou-se que as organizações se encontram distribuídas pelas várias regiões do território nacional, muito embora com uma concentração na zona da grande Lisboa (52.9%), seguindo-se as zonas do Norte e Centro (cada uma com 14.7%), e Alentejo (7.4%). As regiões do Algarve e Ilhas apenas acolheram uma iniciativa. Algumas organizações (5) relatam estar presentes, em simultâneo, em várias localizações geográficas, algumas das quais indicando a sua presença internacional. Relativamente ao âmbito de atuação, metade das organizações (54.4%) afirma operar a nível internacional e quase um quarto a nível nacional (23.5%). As restantes organizações indicam atuar regionalmente (10.3%) ou localmente (11.8%). Para esta situação contribui a atuação marcadamente internacional das ONGD (77,3%), enquanto os projetos cotados na BVS denotam uma ação essencialmente nacional (41,7%) ou local (29,2%).

Inquiridas quanto ao(s) público(s) que procuram servir, verifica-se que as organizações em análise abarcam quase todas as áreas sociais. Como o quadro 1 indica, o segmento mais citado é o trabalho com pessoas socialmente excluídas (44.1%), seguindo-se o das pessoas com carências financeiras (32.4%) e o trabalho com outras organizações ou associações (30.9%). Com menor expressão surgem as organizações que dedicam a sua atividade a pessoas idosas (23.5%), minorias étnicas (19.1%), ou pessoas com deficiências físicas ou necessidades especiais (16.2%). Não se assinalam discrepâncias relevantes entre o tipo de organização (BVS e ONGD) e o público-alvo abordado. A rubrica 'outros' foi reportada por um número significativo de organizações, onde se destaca o trabalho com crianças e/ou jovens (12 organizações) ou com toda a população (5). As organizações condensam a sua atividade num número restrito de questões sociais, onde quase metade delas (45.6%) opera exclusivamente numa das categorias inquiridas e apenas um quarto atua em mais do que três.

Quadro 1: Caracterização da amostra

| Características   | Total  |       | ONGD   |       | BVS    |       |
|---|--------|-------|--------|-------|--------|-------|
|   | N (68) | %     | N (44) | %     | N (24) | %     |
| <b>Idade</b>  |        |       |        |       |        |       |
| 1-3 anos  | 5      | 7,4%  | 3      | 6,8%  | 2      | 8,3%  |
| 3-10 anos   | 32     | 47,1% | 25     | 56,8% | 7      | 29,2% |
| >10 anos  | 31     | 45,6% | 16     | 36,4% | 15     | 62,5% |
| <b>Localização Geográfica</b>   |        |       |        |       |        |       |
| Norte   | 10     | 14,7% | 8      | 18,2% | 2      | 8,3%  |
| Centro  | 10     | 14,7% | 8      | 18,2% | 2      | 8,3%  |
| Lisboa  | 36     | 52,9% | 22     | 50,0% | 14     | 58,3% |
| Alentejo  | 5      | 7,4%  | 2      | 4,5%  | 3      | 12,5% |
| Algarve   | 1      | 1,5%  | 1      | 2,3%  | 0      | 0,0%  |
| Ilhas   | 1      | 1,5%  | 0      | 0,0%  | 1      | 4,2%  |
| Varias  | 5      | 7,4%  | 3      | 6,8%  | 2      | 8,3%  |
| <b>Âmbito de atuação</b>  |        |       |        |       |        |       |
| Local   | 8      | 11,8% | 1      | 2,3%  | 7      | 29,2% |
| Regional  | 7      | 10,3% | 3      | 6,8%  | 4      | 16,7% |
| Nacional  | 16     | 23,5% | 6      | 13,6% | 10     | 41,7% |
| Internacional   | 37     | 54,4% | 34     | 77,3% | 3      | 12,5% |
| <b>Público-Alvo</b>   |        |       |        |       |        |       |
| Pessoas idosas  | 16     | 23,5% | 11     | 25,0% | 5      | 20,8% |
| Pessoas com deficiência física e/ou necessidades especiais                    | 11     | 16,2% | 4      | 9,1%  | 7      | 29,2% |
| Minorias étnicas  | 13     | 19,1% | 9      | 20,5% | 4      | 16,7% |
| Pessoas com carências financeiras   | 22     | 32,4% | 17     | 38,6% | 5      | 20,8% |
| Refugiados  | 6      | 8,8%  | 6      | 13,6% | 0      | 0,0%  |
| Pessoas com problemas de dependências   | 4      | 5,9%  | 2      | 4,5%  | 2      | 8,3%  |
| Pessoas socialmente excluídas/vulneráveis                                     | 30     | 44,1% | 21     | 47,7% | 9      | 37,5% |
| Animais   | 0      | 0,0%  | 0      | 0,0%  | 0      | 0,0%  |
| Organizações e associações locais   | 21     | 30,9% | 17     | 38,6% | 4      | 16,7% |
| Outros  | 33     | 48,5% | 22     | 50,0% | 11     | 45,8% |
| <b>Finalidade</b>   |        |       |        |       |        |       |
| A atividade complementa os serviços oferecidos nos mercados                   | 21     | 30,9% | 11     | 25,0% | 10     | 41,7% |
| A atividade complementa os serviços oferecidos pelo Estado                    | 33     | 48,5% | 21     | 47,7% | 12     | 50,0% |
| A atividade concorre com outros fornecedores                                  | 7      | 10,3% | 4      | 9,1%  | 3      | 12,5% |
| A atividade concorre com o Estado   | 2      | 2,9%  | 2      | 4,5%  | 0      | 0,0%  |
| A atividade não é disponibilizada nem pelo Estado nem pela iniciativa privada | 22     | 32,4% | 16     | 36,4% | 6      | 25,0% |

Fonte: Elaboração própria

No que se refere à finalidade das atividades, anota-se que apenas um terço das organizações (32,4%) atua em esferas que não são servidas nem pelo Estado nem pelo setor empresarial. A grande maioria (79,4%) prossegue atividade em áreas em que existe já alguma intervenção, complementando os serviços oferecidos pelo Estado (48,5%) ou por outras organizações (30,9%), e só uma pequena fração (10,3%) indica concorrer com outras organizações sociais.

Nos questionários colocados *online* foi incluída uma questão filtro que permitiu identificar as respostas recebidas pelos responsáveis envolvidos na constituição da iniciativa social (45 casos, de um total de 68), sendo apenas estes os inquiridos quanto à influência da favorabilidade do contexto externo na decisão de criação da organização social. Esta amostra é composta por cerca de 50% de presidentes da organização social, seguindo-se os membros da direção, diretor ou técnico, que embora com um número de respostas semelhante, são menos comuns nos promotores das iniciativas. Analisando a situação ocupacional dos inquiridos, verifica-se que é relativamente mais frequente que os promotores da organização atuem na condição de voluntários (51,1%) do que colaboradores assalariados (48,9%).

## 7. RESULTADOS

Com esta investigação pretende-se avaliar de que forma a perceção que os indivíduos têm quanto à favorabilidade do contexto externo contribui para a formação de uma organização social (Quadro 2).

Quadro 2: A importância atribuída a diferentes variáveis externas

|   | (1) <sup>(a)</sup> | (2) <sup>(a)</sup> | (3) <sup>(a)</sup> | (4) <sup>(a)</sup> | (5) <sup>(a)</sup> | Média | Desvio-Padrão | Percentil 25 | Percentil 50 | Percentil 75 |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| Existência de apoios e aconselhamento para este tipo de organizações. | 17,80%             | 26,70%             | 31,10%             | 13,30%             | 11,10%             | 2,7   | 1,232         | 1,2          | 2,0          | 3,0          |
| Existência de um regime   | 26,70%             | 22,20%             | 26,70%             | 11,10%             | 13,30%             | 2,6   | 1,353         | 1,4          | 1,0          | 3,0          |

|   |        |        |        |        |        |     |       |     |     |     |  |
|---|--------|--------|--------|--------|--------|-----|-------|-----|-----|-----|--|
| legal favorável para este tipo de organizações.                                       |        |        |        |        |        |     |       |     |     |     |  |
| Existência de um regime fiscal favorável para este tipo de organizações.              | 31,10% | 17,80% | 24,40% | 13,30% | 13,30% | 2,6 | 1,405 | 1,4 | 1,0 | 3,0 |  |
| Facilidade na obtenção de informações para iniciar o projeto.                         | 22,20% | 24,40% | 31,10% | 13,30% | 8,90%  | 2,6 | 1,23  | 1,2 | 2,0 | 3,0 |  |
| Facilidade e simplicidade dos processos administrativos para o lançamento do projeto. | 28,90% | 22,20% | 28,90% | 11,10% | 8,90%  | 2,5 | 1,272 | 1,3 | 1,0 | 2,0 |  |

Notas: N=45; Escala - (1) Importância muito baixa; (2) Importância baixa; (3) Importância nula; (4); Importância elevada; (5) Importância muito elevada.

Fonte: Elaboração própria

Das variáveis em análise, aquela que mais importância teve na decisão de constituição da organização social foi a existência de apoios e aconselhamento para este tipo de organizações (média de 2.7, numa escala de 1 a 5), com uma importância alta ou muito alta para 24.40% dos respondentes. Seguem-se a existência de um regime legal favorável, a existência de um regime fiscal favorável e a facilidade na obtenção de informações para iniciar o projeto, *ex aequo*, com uma valorização média de 2.6. Por fim, como variável menos valorizada, é referida a facilidade e simplicidade dos processos administrativos para o lançamento do projeto, com uma valorização média de 2.5. A leitura do quadro 2 revela, ainda, que a média atribuída a cada uma das variáveis é sempre inferior ao ponto neutro da escala (ponto 3 da escala gráfica de 5 pontos), o que sugere que não tiveram uma ponderação forte na decisão de criação da organização social.

Para agilizar o processo de análise de dados recorreu-se à Análise Fatorial por Componentes Principais (AFCP), empregando-se uma rotação ortogonal, através do método *varimax* (Quadro 3). A avaliação do determinante da matriz de correlações, o teste de esfericidade de Bartlett e a análise da adequação da amostra de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), suportaram a adequação dos dados à realização da AFCP (Field, 2005, pp. 641-642; Maroco, 2007, p.368).

Quadro 3: Importância atribuída à favorabilidade do contexto externo

| Componente  | Análise de Componentes Principais |            |               |          |           |          |                  |             |              |                   | Teste t-student <sup>b</sup> |         |
|---|-----------------------------------|------------|---------------|----------|-----------|----------|------------------|-------------|--------------|-------------------|------------------------------|---------|
|   | Peso do Fator <sup>a</sup>        | Médi a     | Desvio-padrão | Perc. 25 | Per c. 50 | Perc. 75 | Valores Próprios | % Var. Var. | % Var. Acum. | Alpha de Cronbach | t                            | p-value |
| <b>Componente 1:</b><br><b>Importância atribuída à favorabilidade do contexto externo</b> |                                   |            |               |          |           |          |                  | 37,7        |              | 0,91              | -                            |         |
| Existência de um regime fiscal favorável  | 0,895                             | 2,6        | 1,11          | 1,5      | 2,6       | 3,2      | 4,0              | 7           | 37,7         | 0,91              | 2,321                        | 0,025   |
| Existência de um regime legal favorável   | 0,893                             | 2,6        | 1,4           |          |           |          |                  |             |              |                   |                              |         |
| Facilidade na obtenção de informações para iniciar o projeto                              | 0,862                             | 2,6        | 1,2           |          |           |          |                  |             |              |                   |                              |         |
| Existência de apoios e aconselhamento   | 0,808                             | 2,7        | 1,2           |          |           |          |                  |             |              |                   |                              |         |
| Facilidade e simplicidade dos processos administrativos para o lançamento do projeto      | 0,761                             | 2,5        | 1,3           |          |           |          |                  |             |              |                   |                              |         |
| <b>Componente 2:</b><br><b>Percepção das capacidades pessoais</b>                         |                                   |            |               |          |           |          |                  | 27,0        |              | 0,79              |                              |         |
| Ter a capacidade de ver riscos como oportunidades   | 0,856                             | 3,8        | 0,95          |          |           |          | 2,5              | 0           | 64,7         | 0,79              | 5,709                        | 0,000   |
| Ser capaz de identificar uma necessidade social   | 0,829                             | 3,8        | 1,1           |          |           |          |                  |             |              |                   |                              |         |
| Ter competência e experiência necessárias para iniciar o projeto                          | 0,736                             | 4,0        | 1,0           |          |           |          |                  |             |              |                   |                              |         |
| <b>Percepção de deseabilidade da iniciativa</b>   | -                                 | <b>4,3</b> | <b>1,03</b>   |          |           |          | -                | -           | -            | -                 | 8,239                        | 0,000   |

Método de extração: análise de componentes principais; Método de rotação: varimax, com normalização de Kaiser; Medida KMO= 0,756; Teste de esfericidade de Bartlett: p= 0,000.

a. A rotação convergiu em 3 iterações.

b. Valor do teste=3,  $\alpha=0,05$ ;

Fonte: Elaboração própria



Para a construção das componentes principais foram consideradas apenas variáveis cujo peso na componente (*loading*) fosse igual ou superior a 0.7, de modo a assegurar a sua significância estatística (para  $\alpha=0.05$ ) (Hair, Anderson, Tatham & Black, 1998, p. 112). A execução da AFCP, seguindo a regra de Kaiser (Hair *et al.*, 1998, pp.103-105; Field, 2005, p. 633), levou à retenção de dois fatores. O primeiro fator, capaz de explicar 37.7% da variabilidade total dos dados, agrega as variáveis relativas à importância atribuída à favorabilidade do contexto externo, pelo que assumiu essa designação. O processo de redução de dados conduziu, ainda, à extração de um fator referente à percepção de posse das capacidades pessoais necessárias. Este último fator não será alvo de análise nesta comunicação, embora do ponto de vista teórico se deva enquadrar a importância atribuída ao contexto externo no âmbito da percepção que o indivíduo tem das suas capacidades pessoais e da percepção de que a sua iniciativa é viável. A fiabilidade interna das componentes é muito boa, com um Alpha de Cronbach ( $\alpha$ ) de 0.91 e 0.79, respetivamente (Field, 2005, pp. 666-676; Hair *et al.*, 1998, p.118).

No prosseguimento da análise dos dados, construiu-se o índice do fator, baseado na média ponderada dos pesos de cada variável na componente (DiStefano, Zhu & Mîndrilă, 2009; Field, 2005) (quadro 4). Tal como a análise às variáveis individuais sugeria, a importância que o indivíduo atribui a um contexto externo favorável é baixa (média de 2.6), inferior ao ponto neutro da escala.

Quadro 4: Distribuição de frequências da importância atribuída do contexto externo

| Importância atribuída à favorabilidade do contexto | Frequência | Percentagem | Percentagem acumulada |
|--|------------|-------------|-----------------------|
| Muito baixa [1, 2[                                 | 14         | 31%         | 31%                   |
| Baixa [2, 3[                                       | 13         | 29%         | 60%                   |
| Neutra [3]   | 2          | 4%          | 64%                   |
| Alta ]3, 4]  | 11         | 24%         | 89%                   |
| Muito alta [4, 5]                                  | 5          | 11%         | 100%                  |

Fonte: Elaboração própria

A análise do percentil superior indica que três quartos dos respondentes atribuem uma importância ao ambiente externo inferior a 3.2. A análise de frequências (quadro 4) indica que a presença de um contexto externo favorável apenas foi importante ou muito importante para a decisão de criação da organização para uma pequena fração dos respondentes (35%). A maioria dos indivíduos (60%) considera que este fator teve uma importância baixa ou muito baixa (ponto negativo da escala).

Verifica-se, ainda, que a relevância atribuída à favorabilidade do contexto externo é relativamente semelhante entre géneros. Esta é, porém, vista como diferente em função da idade do indivíduo, encontrando-se uma valorização positiva nos inquiridos com mais de 55 anos e baixa nas demais faixas etárias. De referir que, em termos relativos, e atendendo à situação ocupacional do indivíduo, os que se encontravam empregados (de uma forma particular os que provêm do setor empresarial) ou os não ativos enfatizam mais a existência de uma necessidade social não satisfeita (desejabilidade) do que os indivíduos reformados. Por outro lado, os indivíduos que estavam reformados valorizam positivamente a favorabilidade do contexto (tal como identificado nos perfis etários superiores), verificando-se o inverso nos indivíduos que não se encontravam nessa condição. Daqui resulta que os indivíduos ainda em idade ativa, a partir do momento em que internalizam o desejo de resolver o problema social, fá-lo-ão essencialmente por se sentirem seguros das suas capacidades pessoais, independentemente do contexto que envolve a potencial iniciativa. Por outro lado, os indivíduos que se encontram reformados e que possivelmente aliam a intenção social ao exercício de uma nova atividade ocupacional, poderão não estar predispostos a atuar se perceberem que o contexto exterior lhes é hostil.

Os resultados sugerem, depois, que a experiência empreendedora ou empresarial do indivíduo pode influenciar o modo como o indivíduo constrói a percepção sobre a viabilidade da iniciativa. Por um lado, indivíduos que nunca criaram uma organização atribuem uma maior importância à favorabilidade do contexto externo do que os indivíduos que vivenciaram essa experiência, ainda que através dos seus progenitores. Por outro lado, indivíduos com experiência em gestão formam a intenção de lançamento da organização social com base no sentimento de posse das capacidades pessoais necessárias, atribuindo uma importância muito baixa ao contexto favorável. Indivíduos sem experiência em gestão, pelo contrário, atribuem uma valoração semelhante à percepção da favorabilidade do contexto e à percepção da posse das capacidades pessoais necessárias.

Para se testar a hipótese de que a presença de um ambiente externo favorável influencia positivamente a constituição de uma iniciativa social em Portugal (H1), recorreu-se ao teste *t-student* para a comparação de uma média. O recurso ao teorema do limite central ( $n \geq 30$ ) não exige a verificação da normalidade na distribuição de dados para a utilização do teste (Martinez & Ferreira, 2008, p.106).

A realização do teste *t-studen* para a comparação de uma média, por teste do valor neutro (valor 3) (apresentado no quadro 3), indica que a percepção que o empreendedor tem quanto à favorabilidade do contexto exerce um efeito baixo sobre a adoção de um comportamento socialmente empreendedor e que não foi pelo facto de percecionarem a envolvente externa como favorável para o desenvolvimento da organização que avançaram com a decisão da sua constituição. Para um nível de significância de 5%, o teste estatístico não permite rejeitar a hipótese nula de que a existência de um contexto externo favorável tenha uma influência neutra sobre a criação da iniciativa social. A evidência empírica disponível não permite, assim, suportar a hipótese de que a presença de um ambiente externo favorável influencia positivamente a constituição de uma iniciativa social em Portugal (H1).

A análise de dados revela que a envolvente externa (favorável) tem uma ponderação muito baixa na tomada de decisão conducente à formação da iniciativa social. Os resultados sugerem, ainda, que não é pelo facto de o empreendedor social considerar o ambiente como desfavorável que é dissuadido a atuar. Os resultados obtidos são consentâneos com a teoria da falha institucional e com os investigadores que justificam a criação de iniciativas sociais como resposta à fragilidade ou incapacidade para as instituições existentes em satisfazer as necessidades sociais vigentes (Estrin *et al.*, 2011, 2013; Mair, 2010; Terjesen *et al.*, 2012). Os resultados encontram, ainda, uma justificação para o padrão encontrada por Leahy e Villeneuve-Smith (2009) e Villeneuve-Smith e Chung (2013) de uma forte concentração de iniciativas de empreendedorismo social nas comunidades mais desfavorecidas, na medida em que não pelo facto de os empreendedores sociais reconhecerem a envolvente externa como inóspita que são desincentivados a atuar.

A propósito das outras dimensões que compõem a percepção de viabilidade da iniciativa, é de assinalar que estas são consideradas como mais importantes na decisão de constituição da organização social do que a percepção de um contexto externo favorável (quadro 4). A análise ao teste *t de student* indica que, ao contrário do que ocorre em relação à presença de um ambiente externo favorável, a percepção de desejabilidade da iniciativa e a posse de capacidades pessoais específicas, evidenciam um efeito positivo, estatisticamente significativo, sobre a criação das iniciativas sociais.

Os resultados obtidos quanto à influência neutra que a presença de um contexto externo (favorável ou desfavorável) tem sobre a decisão de criação da organização social são, aparentemente, discordantes de outros investigadores que identificaram uma relação negativa entre a percepção de risco e a decisão de se iniciar um novo projeto social (Harding & Cowling, 2006; Hoogendoorn *et al.*, 2010, 2011; Smith, Stevens & Barr, 2010). Os empreendedores sociais receiam, para além dos riscos financeiros associados ao insucesso, o estigma resultante do seu fracasso pessoal, designadamente o risco de reputação, honestidade e perda de credibilidade na sua rede de relações pessoais, que segundo Hoogendoorn *et al.* (2011) são elementos importantes para os empreendedores sociais. Uma explicação para este resultado presumivelmente paradoxal pode ser encontrada na análise do papel (relevante) que a percepção de desejabilidade da iniciativa e de posse das capacidades pessoais assumem na decisão de criação da organização social.

A análise realizada indica que a percepção de viabilidade está positivamente relacionada com a criação de organizações sociais, sendo este facto claramente influenciado pela percepção de desejabilidade da iniciativa e pela posse de capacidades pessoais, que têm um efeito positivo sobre a concretização dos projetos sociais. A percepção de favorabilidade do contexto, por sua vez, tem um efeito moderador reduzido, sobre a criação de organizações socialmente empreendedoras.

Os resultados sugerem que são as pessoas com um maior *locus* de controlo interno e maior autoeficácia, e que acreditam que os resultados a obter são determinados pelo seu esforço e competência, as que revelam uma maior propensão para o empreendedorismo social. Assim, mesmo na presença de um contexto externo desfavorável, estes indivíduos estarão dispostos a enfrentar os desafios do novo projeto, desde que percecionem que o seu impacto social será apreciado pelo público-alvo.

## 8. CONCLUSÕES

O empreendedorismo social é uma área relativamente recente, em franca expansão e de enorme interesse científico e prático. A aplicação de uma orientação empreendedora à resolução de questões sociais procura a conceção de um modelo de resposta inovador, que permita, de um modo sustentado, fazer face aos complexos problemas sociais que as abordagens tradicionais não têm sido capazes de solucionar. Vários investigadores têm reconhecido o potencial que o empreendedorismo social representa para a criação de emprego (Alvord, Brown, & Letts, 2004), inclusão social (Friedman & Desivilya, 2010) ou o desenvolvimento regional sustentável (Azmat, 2013; Borzaga & Galera, 2012; Friedman & Desivilya, 2010; Lambriu, 2012; McAnany, 2012; Parente, Barbosa & Vilhena, 2012b; Quintão, 2004b).

Com esta investigação procurou-se alargar o conhecimento sobre o empreendedorismo social, estudando a influência que o ambiente externo exerce sobre o desencadear das iniciativas socialmente empreendedoras em Portugal. A análise efetuada revela que a importância atribuída à presença de um contexto externo

favorável é condicionada pela idade do indivíduo, situação ocupacional e experiências anteriores. A favorabilidade do contexto externo recolhe uma importância baixa na decisão de constituição da organização social em indivíduos com menos de 55 anos e que não se encontravam reformados aquando do seu envolvimento na organização, e uma importância positiva nos demais indivíduos. A experiência anterior na criação ou gestão de organizações (sociais ou não) desenvolve no indivíduo um maior *locus* de controlo interno, que os leva a acreditar que o sucesso ou fracasso das suas ações depende essencialmente das suas competências pessoais, e não de fatores externos.

O processo de análise de dados rejeita a hipótese de que a perceção de favorabilidade do ambiente externo exerça uma influência positiva sobre a criação de uma organização social. Os testes estatísticos indicam que não é pelo facto de os empreendedores sociais interpretarem o contexto externo como favorável ao desenvolvimento da organização (por exemplo, através de um regime legal, fiscal, informação ou apoio disponíveis), que são incitados a atuar. Os dados sugerem que os empreendedores ainda em idade ativa, desde que vislumbrem uma oportunidade de criação de valor social e internalizem a consciência de que reúnem a determinação e as capacidades pessoais necessárias, irão criar a organização social independentemente da adversidade do ambiente externo. Esta constatação justifica o facto de muitas iniciativas sociais serem desenvolvidas em ambientes externos hostis.

A investigação confirma, assim, o papel fundamental que o empreendedorismo social desempenha para a coesão e desenvolvimento regional, na medida em que os empreendedores sociais atuam independentemente do nível de favorabilidade que o contexto externo configura. Em regiões desfavorecidas, onde os agentes económicos tradicionais são dissuadidos de atuar, os empreendedores sociais, movidos pelo desejo de criação de valor social, prosseguem as suas atividades, embora cientes dos enormes desafios que lhe são impostos. Pelo trabalho desenvolvido, e pela capacidade de criação sustentada de valor social e económico, estas organizações contribuem para o desenvolvimento regional e para a redução das assimetrias sociais e económicas entre regiões.

Esta investigação permite avançar na compreensão do modo como o ambiente externo influi sobre a formação das intenções socialmente empreendedoras. Todavia, é necessária investigação adicional sobre o tema. No futuro, outras investigações poderão passar pela análise objetiva das condicionantes externas que se mostram capazes de influenciar a propensão para o empreendedorismo social. Seria igualmente de avaliar o modo como as variáveis externas podem afetar o desempenho das organizações sociais e como pode ser estabelecida a complementaridade entre o Estado e as organizações da sociedade civil.

## Referências

- Abdou, E., Fahmy, A., Greenwald, D., & Nelson, J. (2010). Social entrepreneurship in the Middle East: Toward sustainable development for the next generation. Wolfensohn Center for Development, *The Middle East Youth Initiative Working Paper*, 10. Acedido em julho 7, 2011, em <http://www.shababinclusion.org/content/document/detail/1576/>
- Alter, S. (2000). *Managing the double bottom line - A business planning reference guide for social enterprises*. Washington, DC: PACT Publications.
- Alvord, S., Brown, D., & Letts, C. (2004). Social entrepreneurship and societal transformation. *The Journal of Applied Behavioral Science*, 40, 260-282.
- Ármanndóttir, A. (2011). *The Icelandic social entrepreneur: The key motivational factors pursuing social behavior*. Saarbrücken: Lambert Academic Publishing.
- Austin, J., Stevenson, H. & Wei-Skillern, J. (2006). Social and commercial entrepreneurship: Same, different, or both? *Entrepreneurship Theory and Practice*, 30 (1), 1-22.
- Azmat, F. (2013). Sustainable development in developing countries: The role of social entrepreneurs. *International Journal of Public Administration*, 36 (5), 293-304.
- Bacq, S. & Janssen, F. (2011). The multiple faces of social entrepreneurship: A review of definitional issues based on geographical and thematic criteria. *Entrepreneurship & Regional Development: An International Journal*, 23 (5-6), 373-403.
- Barendsen, L., & Gardner, A. (2004). Is the social entrepreneur a new type of leader? *Leader to Leader*, 34, 43-50.
- Bloom, P., & Dees, J. (2008). Cultivate your ecosystem, *Stanford Social Innovation Review*, 6 (1). Acedido em junho 6, 2011, em [http://www.ssireview.org/articles/entry/cultivate\\_your\\_ecosystem](http://www.ssireview.org/articles/entry/cultivate_your_ecosystem)
- Bonini, S., & Emerson, J. (2005). *Maximizing blended value— Building beyond the blended value map to sustainable investing*. Acedido em maio 29, 2012, em <http://www.blendedvalue.org/media/pdf-max-blendedvalue.pdf>
- Borzaga, C., & Galera, G. (2012). The concept and practice of social enterprise. Lessons from the Italian Experience. *International Review of Social Research*, 2 (2), 95-112.
- Cajaiba-Santana, G. (2010). Socially constructed opportunities in social entrepreneurship: a structuration model. In A. Fayolle, & H. Matlay (eds.), *Handbook of research on social entrepreneurship* (88-106). Massachusetts: Edward Elgar.
- Carvalho, A. (2010). Quantifying the third sector in Portugal: An overview and evolution from 1997 to 2007. *Voluntas, International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, 21 (4), 588-610.
- CASE (2008). Developing the field of social entrepreneurship. [em linha]. *Center for the Advancement of Social Entrepreneurship*. Acedido em novembro 15, 2011, em [http://www.caseatduke.org/documents/CASE\\_Field-Building\\_Report\\_June08.pdf](http://www.caseatduke.org/documents/CASE_Field-Building_Report_June08.pdf)
- Chell, E. (2007). Social enterprise and entrepreneurship: Towards a convergent theory of the entrepreneurial process, *International Small Business Journal*, 25 (1), 3-19.
- Choi, N., & Majumdar, S. (2013). Social entrepreneurship as an essentially contested concept: Opening a new avenue for systematic future research. *Journal of Business Venturing*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jbusvent.2013.05.001>.

- Clercq, D., & Honig, B. (2011). Entrepreneurship as an integrating mechanism for disadvantaged persons. *Entrepreneurship & Regional Development: An International Journal*, 23 (5-6), 353-372.
- Covin, J., & Slevin, D. (1991). A conceptual model of entrepreneurship as firm behavior. *Entrepreneurship Theory & Practice*, 16 (1), 7-25.
- Dees, J. (1998). Enterprising nonprofits: What do you do when traditional sources of funding fall short? *Harvard Business Review*, 76 (1), 55-67.
- Dees, J. (2001). The meaning of social entrepreneurship. *Stanford University: Center for Social Innovation*. Acedido em outubro 1, 2010, em [http://www.caseatduke.org/documents/dees\\_sedef.pdf](http://www.caseatduke.org/documents/dees_sedef.pdf)
- DiStefano, C., Zhu, M., & Mîndrilă, D. (2009). Understanding and using factor scores: Considerations for the applied researcher. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 14 (20), 1-9.
- Drayton, W. (2002). The citizen sector: Becoming as entrepreneurial and competitive as business. *California Management Review*, 44 (3), 120-132.
- Estrin, S., Mickiewicz, T., & Stephan, U. (2011). For benevolence and for self-interest: Social and commercial entrepreneurial activity across nations. *IZA Discussion Paper No. 5770*. Acedido em janeiro 29, 2012, em <http://ssrn.com/abstract=1867039>
- Estrin, S.; Mickiewicz, T.; & Stephan, U. (2013). Entrepreneurship, social capital, and institutions: Social and commercial entrepreneurship across nations. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 37 (3), 479-504.
- Ferreira, S. (2000). *O papel das organizações do terceiro sector na reforma das políticas públicas de proteção social Uma abordagem teórico-histórica*. Dissertação de Mestrado em Sociologia, Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, Portugal.
- Field, A. (2005). *Discovering statistics using SPSS*. (2nd edition). London: Sage Publications.
- Friedman, V., & Desivilya, H. (2010). Integrating social entrepreneurship and conflict engagement for regional development in divided societies. *Entrepreneurship & Regional Development: An International Journal*, 22 (6), 495-514.
- Gata, H. (2010). Para além do negócio: O papel das empresas sociais na criação de valor social. In C. Azevedo, R. Franco, & J. Meneses (Eds.), *Gestão de organizações sem fins lucrativos* (119-126), Lisboa: Vida Económica.
- Hair, J., Anderson, R., Tatham, R., & Black, W. (1998). *Multivariate data analysis*. (5th edition). New Jersey: Prentice-Hall International.
- Harding, R., & Cowling, M. (2006). *Social entrepreneurship monitor*. London: London Business School.
- Hoogendoorn, B., & Hartog, C. (2011). Prevalence and determinants of social entrepreneurship at the macro-level. Scales Research Reports H201022, *EIM Business and Policy Research*. Acedido em janeiro 29, 2012, em <http://www.entrepreneurship-sme.eu/pdf-ez/H201022.pdf>
- Hoogendoorn, B., Zwan, P., & Thurik, R. (2011). Social entrepreneurship and performance: The role of perceived barriers and risk. *ERIM Report Series*. Acedido em janeiro 30, 2012, em [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1910483](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1910483)
- Katre, A., & Salipante, P. (2012). Start-up social ventures: Blending fine-grained behaviors from two institutions for entrepreneurial success. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 36 (5), 967 -994.
- Katz, D., & Kahn, R. (1966). *The social psychology of organizations*. New York: Wiley.
- Kim, Y., & Yoon, S. (2012). Current status and policy implications for fostering social entrepreneur. *American Journal of Economics and Business Administration*, 4 (3), 155-165.
- Krlev, G. (2012). Strategies in social entrepreneurship: Depicting entrepreneurial elements and business principles in SEOs from Germany and Bangladesh. *ACRN Journal of Entrepreneurship Perspectives*, 1 (1), 61-96.
- Lambro, M. (2012). Enterprising differently: Markets, policy contexts and social enterprises. *International Review of Social Research*, 2 (2), 91-94.
- Laspita, S., Breugst, N., Heblich, S., & Patzelt, H. (2012). Intergenerational transmission of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing*, 27 (4), 414-435.
- Leadbeater, C. (1997). *The rise of the social entrepreneur*. London: Demos.
- Leahy, G., & Villeneuve-Smith, F. (2009). *State of social enterprise survey*. London: Social Enterprise Coalition.
- Lehner, O. (2011). The phenomenon of social enterprise in Austria: A triangulated descriptive study. *Journal of Social Entrepreneurship*, 2 (1), 53-78.
- Light, P. (2006). Searching for social entrepreneurs: Who they might be, where they might be found, what they do. In Mosher-Williams (Ed.), *Research on social entrepreneurship: understanding and contributing to an emerging field: Arnova's Occasional Paper Series* (13-37). Washington, DC: Association for Research on Nonprofit and Voluntary Organizations.
- London, M., & Morfopoulos, R. (2010). *Social entrepreneurship: How to start successful corporate social responsibility and community-based initiatives for advocacy and change*. London: Routledge.
- Mair, J. (2010). Social entrepreneurship: taking stock and looking ahead. In A. Fayolle, & H. Matlay (eds.), *Handbook of research on social entrepreneurship* (15-28), Massachusetts: Edward Elgard.
- Mair, J., Battilana, J., & Cardenas, J. (2012). Organizing for society: A typology of social entrepreneuring models. *Journal of Business Ethics*, 111 (3), 353-373.
- Mair, J., & Martí, I. (2006). Social entrepreneurship research: A source of explanation, prediction, and delight. *Journal of World Business*, 41 (1), 36-44.
- Maroco, J. (2007). *Análise estatística com utilização do SPSS*. (3.ª edição). Lisboa: Edições Sílabo.
- Martinez, L., & Ferreira, A. (2008). *Análise de dados com SPSS- Primeiros Passos*. (2.ª edição). Lisboa: Escolar Editora.
- McAnany, E. (2012). Social Entrepreneurship and Communication for Development and Social Change- Rethinking Innovation. *Nordicom Review*, 33, 205-218.
- Morris, M., Coombes, S., Schindehutte, M., & Allen, J. (2007). Antecedents and outcomes of entrepreneurial and market orientations in a non-profit context: Theoretical and empirical insights. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 13 (4), 12-39.
- Namorado, R. (2006). Os quadros jurídicos da economia social — uma introdução ao caso português. *Oficina do CES, Coimbra*, 251.
- Nicholls, A. (2008). Introduction. In A. Nicholls (Ed.) *Social entrepreneurship: new models of sustainable social change* (1-35). New York: Oxford University Press.
- Nissan, E., Castañó, M., & Carrasco, I. (2012). Drivers of non-profit activity: a cross-country analysis. *Small Business Economics*, 38 (3), 303-320.
- Noruzi, M., Westover, J., & Rahimi, G. (2010). An exploration of social entrepreneurship in the entrepreneurship era. *Asian Social Science*, 6 (6), 3-10.
- Okpara, J., & Halkias, D. (2011). Social entrepreneurship: An overview of its theoretical evolution and proposed research model. *International Journal of Social Entrepreneurship and Innovation*, 1 (4), 4-20.



- Osborne, G. (2011). You Can't Fish Without a River. *Tennessee's Business*, 20 (1), 15-16.
- Obschonka, M., Silbereisen, R., & Schmitt-Rodermund, E. (2012). Explaining entrepreneurial behavior: Dispositional personality traits, growth of personal entrepreneurial resources, and business idea generation. *The Career Development Quarterly*, 60 (2), 178-190.
- Parente, C., Costa, D., Santos, M., & Amador, C. (2011). Empreendedorismo social: contributos teóricos para a sua definição. XIV Encontro Nacional de Sociologia Industrial, das Organizações e do Trabalho *Emprego e coesão social: da crise de regulação à hegemonia da globalização*. Acedido em abril 3, 2012, em <http://web3.letras.up.pt/empsoc/index.php/produtos/category/11-artigos>
- Parente, C., Santos, M., Marcos, V., Costa, D., & Veloso, L. (2012a). Perspectives of social entrepreneurship in Portugal: Comparison and contrast with international theoretical approaches. *International Review of Social Research*, 2 (2), 113-134.
- Parente, C., Barbosa, A., & Vilhena, F. (2012b) Applying the concept of social entrepreneurship to the brazilian experience with technology incubators of popular cooperatives. In *10th International Conference Democratization, Marketization, and the Third Sector. International Society of Third Sector*, Siena. Acedido em outubro 11, 2012 em <http://web3.letras.up.pt/empsoc/index.php/produtos/category/11-artigos>
- Parente, C., Lopes, A., & Marcos, V. (2012c). Perfis de empreendedorismo social: Pistas de reflexão a partir de organizações do terceiro setor nacionais. In *VII Congresso português de Sociologia*. Acedido em outubro 12, 2012 em <http://web3.letras.up.pt/empsoc/index.php/produtos/category/11-artigos>
- Parente, C., Marcos, V., & Amador, C. (2012d). Gestão do voluntariado no terceiro setor português: pistas preliminares de reflexão. In *VII Congresso Português de Sociologia: «Sociedade, Crise e Reconfigurações»*. Acedido e, outubro 11, 2012, em <http://web3.letras.up.pt/empsoc/index.php/produtos/category/11-artigos>
- Parente, C., Costa, D., Santos, M., & Amador, C. (2013a). Empreendedorismo social: Dos conceitos às escolas de fundamentação. As configurações de um conceito em construção. *Work in Progress in Empreendedorismo social em Portugal: As políticas, organizações e as práticas de educação/formação*. Acedido em abril 3, 2012, em <http://web3.letras.up.pt/empsoc/index.php/produtos/category/11-artigos>
- Patel, S., & Mehta, K. (2011). Life's principles as a framework for designing successful social enterprises. *Journal of Social Entrepreneurship*, 2 (1), 218-230.
- Peredo, A., & McLean, M. (2006). Social entrepreneurship: A critical review of the concept. *Journal of World Business*, 41 (1), 56-65.
- Perista, H., & Nogueira, S. (2009). National profiles of work integration social enterprises: Portugal. *EMES, European Research Network*, 2.
- Quintão, C. (2004a). Empresas de inserção e renovação do terceiro sector - notas em torno das problemáticas e desafios no contexto da União Europeia, *Atas do VIII Congresso Luso-Afro-Brasileiro das ciências sociais*. Acedido em disponível em novembro 16, 2011, em <http://www.letras.up.pt/isociologia/uploads/files/Working6.pdf>
- Quintão, C. (2004b). Empreendedorismo social e oportunidades de construção do próprio emprego. In *Seminário Trabalho social e Mercado de Emprego, Painel Políticas Sociais e Mercado de Emprego Universidade Fernando Pessoa, Faculdade de Ciências Humanas e Sociais*. Acedido em novembro 14, 2011, em <http://www.letras.up.pt/isociologia/uploads/files/working4.pdf>
- Ramos, M. (2004). *Gestão Estratégica de uma Organização sem fins lucrativos*. Dissertação de Mestrado, Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto, Portugal.
- Rauch, A., Wiklund, J., Lumpkin, G., & Frese, M. (2009). Entrepreneurial orientation and business performance: An assessment of past research and suggestions for the future. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 33 (3), 761-787.
- Santos, F. (2009). A positive theory of social entrepreneurship. *INSEAD Working Paper*, 23.
- Seelos, C., & Mair, J. (2004). Social entrepreneurship the contribution of individual entrepreneurs to sustainable development. *IESE Business School Working Paper*, 553.
- Sharir, M., & Lerner, M. (2006). Gauging the success of social ventures initiated by individual social entrepreneurs. *Journal of World Business*, 41 (1), 6-20.
- Shaw, E. (2004). Marketing in the social enterprise context: Is it entrepreneurial? *Qualitative Market Research: An International Journal*, 7 (3), 194-205.
- Shockley, G., & Frank, P. (2011). The functions of government in social entrepreneurship: Theory and preliminary evidence. *Regional Science Policy and Practice*, 3 (3), 181-198.
- Smith, B., Stevens, C., & Barr, T. (2010). Social entrepreneurs and earned income opportunities: the dilemma of earned income pursuit. In A. Fayolle, & H. Matlay (eds.), *Handbook of research on social entrepreneurship* (286-305), Massachusetts: Edward Elgard.
- Taborda, D., & Martins, A. (2009). O mecenato: uma perspectiva económico-fiscal. *Economia Global e Gestão*, 14 (3), 93-110.
- Terjesen, S., Lepoutre, J., Justo, R., & Bosma, N. (2012). *2009 Report on social entrepreneurship*, Global Entrepreneurship Monitor. Acedido em fevereiro 10, 2013, em <http://www.gemconsortium.org/docs/2519/>
- Urbano, D., & Ferri, E. (2011). Environmental factors and social entrepreneurship. *Working Paper of Department of Business Economics, Universitat Autònoma de Barcelona*.
- Van Ryzin, G., Grossman, S., DiPadova-Stocks, L., & Bergrud, E. (2009). Portrait of the social entrepreneur: Statistical evidence from a US panel. *Voluntas: International Journal of Voluntary and Nonprofit Organizations*, 20 (2), 129-140.
- VanSandt, C., Sud, M., & Marmé, C. (2009). Enabling the original intent: Catalysts for social entrepreneurship. *Journal of Business Ethics*, 90 (3), 419-428.
- Villeneuve-Smith, F., & Chung, C. (2013). *State of Social Enterprise Survey*. London: Social Enterprise Coalition.
- Vissak, T. (2010). Recommendations for using the case study method in international business research. *The Qualitative Report*, 15 (2), 370-388.
- Weerawardena, J., & Mort, G. (2006). Investigating social entrepreneurship: A multidimensional model. *Journal of World Business*, 41 (1), 21-35.
- Weerawardena, J., & Mort, G. (2012). Competitive strategy in socially entrepreneurial nonprofit organizations: Innovation and differentiation. *Journal of Public Policy & Marketing*, 31 (1), 91-101.
- Welter, F. (2011). Contextualizing entrepreneurship - Conceptual challenges and ways forward. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 35 (1), 165-184.
- Wilson, F., & Post, J. (2013). Business models for people, planet (& profits): Exploring the phenomena of social business, a market-based approach to social value creation. *Small Business Economics*, 40 (3), 715-737
- Yunus, M. (2011). *A empresa social* (A. Saldanha, Trad., Tradução do original em inglês Building social business- The new kind of capitalism that serves humanity's most pressing needs). Lisboa: Editorial Presença.



- Zahra, S., Rawhouser, H., Bhawe, N., Neubaum, D., & Hayton, J. (2008). Globalization of social entrepreneurship opportunities. *Strategic Entrepreneurship Journal*, 2 (2), 117-131.
- Zhang, D., & Swanson, L. (2013). Social entrepreneurship in nonprofit organizations: An empirical investigation of the synergy between social and business objectives, *Journal of Nonprofit & Public Sector Marketing*, 25 (1), 105-125.
- Ziegler, R. (2009). *An introduction to social entrepreneurship: Voices, preconditions, contexts*. Cheltenham: Edward Elgard Publishing.

## SS02 - Smart Specialisation Strategies and the Renaissance of the Regions of Southern Europe

**Organizers:** John Edwards, Martina Pertoldi, JRC-IPTS, European Commission; Artur da Rosa Pires, University of Aveiro

**Chair:** John Edwards

### [1234] MAKING A JOINT USE OF EU-FUNDS: OPPORTUNITIES AND CHALLENGES ASSOCIATED TO EUROPEAN RESEARCH INFRASTRUCTURES

Juan Miguel González-Aranda<sup>1\*</sup>, Benjamín Sánchez Gimeno<sup>1</sup>, Fernando Ballester<sup>1</sup>, Ricardo Migueis<sup>2</sup>, Alberto Basset<sup>3</sup>, Daniel Escacena Ortega<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Ministry of Economy and Competitiveness, C/ Albacete 5 28027-Madrid, Spain, [juanmiguel.gonzalez@mineco.es](mailto:juanmiguel.gonzalez@mineco.es)

<sup>2</sup> Fundação para a Ciência e a Tecnologia-Ministry of Education and Science, Av. D. Carlos I 126 1249-074 Lisboa, Portugal, [ricardo.migueis@fct.pt](mailto:ricardo.migueis@fct.pt)

<sup>3</sup> University of Salento, Vía per Monteroni 73100-Lecce, Italy, [alberto.basset@unisalento.it](mailto:alberto.basset@unisalento.it)

<sup>4</sup> Andalusian Knowledge Agency-Regional Government of Andalusia, C/ Max Planck 3 Edificio Iris 1 Isla de la Cartuja 42092-Sevilla, Spain, [daniel.escacena@juntadeandalucia.es](mailto:daniel.escacena@juntadeandalucia.es)

\*Correspondent author

**ABSTRACT.** Research Infrastructures (RIs), either considered as "single-sited", "distributed" (network of distributed resources) or "virtual" (based on e-services provision) (Ahuja et al., 2003), are key players in the development of innovative processes and products in the regions of Southern Europe. They provide a shared access to common dispersed resources through distributed e-infrastructures and/or unique research sites. In addition, RIs are sources of specialized knowledge, training and services, demanding technological developments for their construction and operation which are at the fore-front of present knowledge. In fact, they operate as organizational knowledge systems primarily providing excellent resources for the advancement of science, but also enhancing the development of long-term sustainable innovation capacity and competitiveness (Becerra-Fernández & Sabherwal, 2001). Therefore, this piece of work takes stock of the developments in RI-related policies at a multilevel perspective, and analyses the emerging trans-regional cooperation trends between Southern European Regions.

**Keywords:** Environment, ICT, Innovation, Regional Strategies for Smart Specialization-RIS3, Research Infrastructures.

**RESUMO.** As Infraestruturas de Investigação, seja na forma de redes distribuídas de recursos, localizadas num só território ou virtuais (assentes em provisão de serviços digitais) (Ahuja et al, 2003), são elementos chave no desenvolvimento de produtos e processos inovadores nas regiões da Europa do Sul. Providenciam acesso partilhado a recursos dispersos territorialmente através de infraestruturas digitais distribuídas ou unidades de investigação de elevado interesse. As infraestruturas são também fontes de conhecimento especializado, formação e serviços, exigindo desenvolvimentos tecnológicos de ponta para a sua construção e operação. Além disso, funcionam primordialmente como sistemas organizados de conhecimento providenciando excelentes fontes para o avanço da ciência, mas também para o desenvolvimento sustentável e inovador de longo prazo e, assim para a competitividade (Becerra-Fernandez & Sabherwal, 2001). Este trabalho baseia-se nos recentes desenvolvimentos das políticas de infraestruturas de investigação numa perspectiva multi-nível e analisa a emergência trans-regional da cooperação entre regiões da Europa do Sul neste domínio.

#### Introduction

Research Infrastructures (RIs) are at the center of the quadruple helix (Pór, 2005), where research, academy, private companies (including SMEs), civil society organizations and public administration meet by applying an incremental and iterative process for creating new knowledge (González-Aranda et al., 2010). Most RIs are devoted to addressing key societal challenges such as the efficient and sustainable provision of energy, health-related problems, climate change and its environmental impacts, the development of new materials or integrated water resources management-IWRM (González-Aranda et al., 2008). Therefore they bring together a wide diversity of actors looking for solutions to global and local problems, following the premise of "thinking globally, acting locally". At the same time, they provide a backbone for innovation involving not

only scientific and technological communities of practice, but also decision makers, and citizens in general terms (Hildreth & Kimble, 2004).

RIs demand technological developments for the construction and operation which are the fore-front of present knowledge, enhancing the development of long-term sustainable innovation capacity and competitiveness (Becerra-Fernández & Sabherwal, 2001).

Moreover, there is a tight relation between these research-focused inter-organizational knowledge systems and the space where they are located, making them valuable assets when thinking about territorial competitiveness considering a multi-level (European, National, Regional), and trans-national, trans-regional and trans-boundary perspectives (Carlsson, 2003): for instance, by tackling shared problems related to the common management of biodiversity and ecosystems through the deployment of new water quality technologies in river basins (González-Aranda et al., 2013).

### Research Infrastructures in the European context

Europe 2020 Flagship initiative “Innovation Union”<sup>32</sup> identified the crucial role of world-class RIs for the completion of the European Research Area. In fact, it highlighted their role to attract talent into innovative clusters and as a breeding ground for ICT and key enabling technologies, and therefore, being also important drivers for national and regional economies (Ballester & Font, 2014).

The European Strategy Forum on Research Infrastructures (ESFRI)<sup>33</sup> is specifically devoted to identify the new research infrastructures (RIs) of pan-European interest with the goal of promoting the long-term competitiveness of European Research and Innovation. The identified RIs are listed in the ESFRI Roadmap; its last update was performed in 2010 including 48 projects.

The Innovation Union initiative set the goal to that 60% of those projects should be implemented by 2015. In December 2012 the Competitiveness Council mandated ESFRI to ensure the follow-up of implementation of already on-going ESFRI projects.

Individual countries commit to participate in ESFRI RIs following specific strategies, which usually are also based on regional interests. The inclusion of the regional dimension in RIs construction will facilitate social cohesion but more importantly knowledge cohesion across Europe.

Although European RIs initiatives are mostly *inter*-national in their nature, there is a growing interest and involvement of regional authorities in each country, which demand to be part of this process. Not-surprisingly, several regions of Southern Europe have included the construction or the upgrade of RIs in their Regional Strategies for Smart Specialization (RIS3) with the aim to mobilize the Structural Funds allocated to them.

However, several bodies related to the deployment of RIs across Europe, such as the European Strategy Forum for Research Infrastructures (ESFRI) and the e-Infrastructures Reflection Group (e-IRG)<sup>34</sup> have alerted the need in identifying and subsequently establishing “good practices” for the proper use of Structural Funds for this purpose.

The distributed nature of Environmental ESFRIs offers opportunities for regional involvement to develop innovation clusters:

- They have common features (data openness, interoperability, demand of ICT resources and developments, applicability for environmental management and research) which make them attractive for regional authorities as they have potential to raise the academic, technological, economic and environmental standards of their administered territories.
- They contribute to the Regional development with positive impacts on the economy, society and trans-national cooperation between the territories where they are base or where they offer services.
- Recently, ESFRI has launched a draft report that will be discussed in the formal Competitiveness Council to be held in 26 May 2014. In this report, the environmental RIs projects EISCAT-3D, EMSO, EPOS, EURO-ARGO, IAGOS, ICOS, and LifeWatch have been identified as projects with a high likelihood to be implemented in 2015.
- In addition, this ESFRI report identified the potential for linking and networking data to create integrated services from EURO-ARGO, IAGOS, ICOS and LifeWatch for greater scientific impact.

In addition, Europe 2020 Flagship initiative “Digital Agenda for Europe”<sup>35</sup>, especially into its Pillar V “Research & Innovation” (e.g., in Action 53), emphasizes the important role of e-Infrastructures to equip competitive

<sup>32</sup> [http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/innovation-union-communication\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/research/innovation-union/pdf/innovation-union-communication_en.pdf)

<sup>33</sup> [http://ec.europa.eu/research/infrastructures/index\\_en.cfm?pg=esfri-roadmap](http://ec.europa.eu/research/infrastructures/index_en.cfm?pg=esfri-roadmap)

<sup>34</sup> <http://www.e-irg.eu/>

<sup>35</sup> <http://ec.europa.eu/digital-agenda/>

research environments (including research infrastructures). In fact, advanced ICT tools for compute- and data-intensive processing and management should be developed to this end.

In this regard, LifeWatch - a European e-infrastructure for Biodiversity and Ecosystem Research included in the ESFRI roadmap – has been identified as an example of such good practices. It can also illustrate the potential of RIs for regional and national development, and the need in coordinating efforts from agents acting at different policy levels.

### **The regional dimension in the construction of a distributed e-Infrastructure: LifeWatch case study**

ESFRI has particularly highlighted the already demonstrated capability of LifeWatch to integrate different funding sources, including structural funds, and for taking advantage of currently operational facilities distributed in the different countries. It has also raised the interest of researchers (both biodiversity and ICT-oriented), Industry (ICT) and policy makers of the environmental field (international, national, regional, and local).

LifeWatch is a particularly relevant case of ESFRI ENV from the regional perspective. As it is a distributed e-infrastructure, some regions are aware of its potential for: (1) Capitalizing already existing investments; (2) Improving ICT developments that may be useful for biodiversity research and for other purposes. In fact, LifeWatch addresses thematic environmental related-issues with the “cross-cutting” support of successful and mature trans-national e-Infrastructures.

In fact, the last LifeWatch Lecce and Granada Operational meetings carried out in 2013 and 2014, respectively, stated that besides national input, the regional dimension should be also considered.

IBERGRID is one of these supporting ICT e-Infrastructures, which was built following a bilateral agreement between Spain and Portugal back in 2009. This *international* level initiative is now originating new *inter-regional* initiatives, such as IBERLIFE, by providing state-of-the-art ICT. However, this development was only possible based on previous scientific and technological platforms integrating Grid and Big Data computing capacity at European level, through joint participation in networks such as EGI.eu.

This framework also demands the engagement of other southern European areas beyond the neighboring Iberian regions, e.g., the Italian Regione Puglia and the Spanish Andalusian Region might fruitful cooperate in the development and provision of common e-services for LifeWatch. This represents a European wide inter-regional cooperation for the organization of resources and scientific agendas, which was unforeseen until now and has profound consequences for the regions involved.

The relevance of this regional dimension is especially critical when dealing with environmental RIs, which are distributed by definition. ESFRI is now pushing for clustering different environmental RIs of its roadmap (EMSO, EURO-ARGO, IAGOS, ICOS, and LifeWatch), which will demand a much better coordination of the investments performed at different scales. In fact, LifeWatch is already cooperating to achieve the objective of creating joint ICT RIs and Innovation clusters by taking into account the above mentioned regional dimension<sup>36</sup>.

### **CONCLUSIONS**

Consequently, it is essential to perform a periodical assessment of the impact of international cooperation processes related to the development of Research Infrastructures, focusing on a multilevel and transnational analysis of the returns of investments for the regional economies, which can either be expressed through tangible- (*explicit*: e.g., employment creation) or non-tangible indicators (*tacit*: e.g., vertebration of environmental & ICT researchers communities of practice in a complementary way) (Rodríguez-Clemente & González-Aranda, 2007). In essence, this is related to the assessment of the mobilization of the socio economics activity, supported by the huge “*social capital*” potential (Pasimeni et al., 2008) of the involved Southern Europe regions.

Also, it is very important to establish efficient governance mechanisms that include the inter-regional perspective to better coordinate the different initiatives related to RIs. To this purpose, proper Organizational Knowledge Management Systems based on existing ICT e-Infrastructures will be useful to meet these goals (Alavi & Leidner, 2001).

### **BIBLIOGRAPHY REFERENCES**

- Ahuja, M.K., Galetta, D.F., Carley, K.M. (2003). “Individual centrality and performance in virtual R&D groups: An empirical study”. *Management Science*, 49 (1), pp. 21-38.
- Alavi, M., Leidner, D. E. (2001). “[Review: Knowledge Management and Knowledge Management Systems: Conceptual Foundations and Research Issues](#),” *MIS Quarterly*, Vol. 25, No. 1, pp. 107-136.

<sup>36</sup> <http://ec.europa.eu/digital-agenda/en/news/workshop-use-structural-funds-construction-distributed-e-infrastructures-supporting-environment>

- Ballester, F., Font, A. (2014). "Spain in the global economy. The development of the ICT sector and the public-private collaboration". *ESADE-Estudio Partners Journal #3: Las Tecnologías de la Información y la Comunicación como motor de la transformación de la esfera pública. Retos y oportunidades*, pp. 43-69. Open publication available online: <http://itemsweb.esade.edu/wi/Prensa/EstudioPartners2014.pdf>
- Becerra-Fernández, I., Sabherwal, R. (2001). "Organizational knowledge management: A contingency perspective". *Journal of Management Information Systems*, 18, pp. 23-55.
- Carlsson, S. A. (2003). "Knowledge managing and knowledge management systems in inter-organizational networks". *Knowledge and Process Management*, 10, pp. 194-206.
- González-Aranda, J.M., Rodríguez-Clemente R., Lozano S. (2008). "A Case Study of Communities of Practice and ICT Tools in Knowledge Management on International Cooperation in Science and Technology Research". *WEBIST (2) 2008*: ISBN 978-989-8111-27-2, pp. 415-422.
- González-Aranda, J.M., Rodríguez-Clemente R., Lozano S. (2010). "e-Research in International Cooperation Networks in Science and Technology Research". *e-Research Collaboration: Theory, Techniques and Challenges*. Berlin/Heidelberg: Springer-Verlag. ISBN 978-3-642-12256-9 e-ISBN 978-3-642-12257-6, pp. 167-199.
- González-Aranda, J.M., Sáenz-Albanés A.J., Marco de Lucas J., Sánchez-Gimeno B. (2013). "The role of e-Infrastructures: Linking biodiversity and ecosystems through the deployment of new water quality technologies in river basins". *Proceedings of the 4<sup>th</sup> SCARCE CONSOLIDER International Conference on "Assessing and predicting effects on water quantity and quality in Iberian rivers caused by global change 2009-2014"*.
- Hildreth, P., Kimble, C. (2004). *Knowledge Networks: Innovation through Communities of Practice*. Idea Group Publishing.
- Pasimeni, P., Boisard A.S., Arvanitis R., González-Aranda J.M., Rodríguez-Clemente R. (2007). "Towards a Euro-Mediterranean Innovation Space (EMIS): Ideas for Research and Policy Making". Contributed paper for the 2007 Conference on Corporate R&D (CONCORD) R&D in the economy. Open publication available online: [http://www.miraproject.eu/Members/p03arvanitis/TowardsEMI\\_S\\_Concord\\_19-09-07last.pdf](http://www.miraproject.eu/Members/p03arvanitis/TowardsEMI_S_Concord_19-09-07last.pdf)
- Pór, G. (2005). "Liberating the Innovation Value of the Communities of Practice". *Knowledge Economics: Emerging Principles, Practices and Policies*. Tartu University Press.
- Rodríguez-Clemente R., González-Aranda J.M. (2007). "Euro-Mediterranean Scientific Cooperation: Facts, Obstacles and Solutions Using ICTs. Practical Cases". *MED 2007 Mediterranean Yearbook: The 2006 year in the Euro-Mediterranean Space*. IEMed, Barcelona, Spain.

### [1175] THE IMPLEMENTATION OF A REGIONAL INNOVATION AND SMART SPECIALISATION STRATEGY (RIS3) IN EASTERN MACEDONIA AND THRACE [ONLY ABSTRACT]

Elisabetta Marinelli, Mark Boden, Karel Haegeman and Patrice dos Santos

European Commission, JRC-IPTS - [Elisabetta.Marinelli@ec.europa.eu](mailto:Elisabetta.Marinelli@ec.europa.eu), [mark.boden@ec.europa.eu](mailto:mark.boden@ec.europa.eu), [karel-herman.haegeman@ec.europa.eu](mailto:karel-herman.haegeman@ec.europa.eu), [patrice.dos-santos@ec.europa.eu](mailto:patrice.dos-santos@ec.europa.eu)

**ABSTRACT.** JRC-IPTS, in close collaboration with local government, experts and other stakeholders, is supporting the finalisation and implementation of a RIS3 strategy in the Greek region of Eastern Macedonia and Thrace. In addition to the intended impact in the region itself, this work also aims to generate lessons for other European regions. This paper describes the aims and progress of this work and aims to contribute to a good understanding of how an entrepreneurial process of discovery can be implemented in practice. The region is characterised by a large agricultural sector, a service sector based on tourism and non-traded and public services, and a manufacturing sector dominated by medium to low technology sectors.

### [1134] SMART SPECIALISATION STRATEGIES IN SOUTHERN EUROPE [ONLY ABSTRACT]

Martina Pertoldi<sup>1</sup>, John Edwards<sup>1</sup> and Artur Rosa Pires<sup>2</sup>

<sup>1</sup>European Commission - Joint Research Centre - [Martina.PERTOLDI@ec.europa.eu](mailto:Martina.PERTOLDI@ec.europa.eu), [john.edwards@ec.europa.eu](mailto:john.edwards@ec.europa.eu); <sup>2</sup>University of Aveiro - [arp@ua.pt](mailto:arp@ua.pt)

**ABSTRACT.** Smart Specialisation is a new policy concept which promotes a prioritisation of public support to place-based development through the strategic use of research and innovation. It has been adopted as a central pillar of the new EU Cohesion Policy from 2014-2020 and all Member States are required to submit national and/or regional Smart Specialisation Strategies (S3) as an ex-ante conditionality for spending European Structural and Investment Funds on R.

### SS03.1 - National public policies for regional development in the European Union. North-South differences and similarities between Member States

**Organizers:** Paulo Neto, University of Évora, CEFAGE-UE and CIEO-UALG; Maria Manuel Serrano, University of Évora, SOCIUS – ISEG/UL

**Chair:** Paulo Neto

## [1080] EVIDÊNCIAS DA CERTIFICAÇÃO DA QUALIDADE NAS AUTARQUIAS PORTUGUESAS

Helena Saraiva<sup>1</sup>, Vítor Gabriel<sup>2</sup>

<sup>1</sup> [helenasaraiva@ipg.pt](mailto:helenasaraiva@ipg.pt), Instituto Politécnico da Guarda, Unidade para o Desenvolvimento do Interior\*, Portugal.

<sup>2</sup> [vigab@ipg.pt](mailto:vigab@ipg.pt), Instituto Politécnico da Guarda, Unidade para o Desenvolvimento do Interior\*, Portugal.

\* PEst-OE/EGE/UI4056/2014 – projeto financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT)

**RESUMO.** Na última década produziu-se uma das maiores mudanças da história da Administração Pública (AP) portuguesa. Este processo de mudança ancorou-se no conceito da modernização administrativa, envolvendo novas orientações organizativas, novos valores institucionais e novas formas de prestação dos serviços públicos, com recurso a metodologias de gestão, inicialmente oriundas do setor privado da economia. As iniciativas de modernização relacionam-se com objetivos de simplificação, eficiência e transparência, no sentido de prestar melhores serviços aos cidadãos-clientes. Estes objetivos podem ser consubstanciadas através de abordagens de Gestão da Qualidade, conceito este centrado na focalização nas necessidades do cliente, no envolvimento e *empowerment* das equipas e na filosofia da melhoria contínua. Assim, a Gestão da Qualidade tem sido uma preocupação recorrente dos Governos e a implementação de sistemas deste género tem vindo a ser encarada como um processo de promover a inovação e a modernização na AP. O presente *paper* efetua uma análise da evolução em Portugal de uma das formas de implementar um sistema de Gestão da Qualidade: o processo de certificação. A análise abrange um período de dez anos, apreciando-se a evolução da situação correspondente à certificação nas Câmaras Municipais através da diferença de proporções médias. A questão de investigação relaciona-se com a perceção da existência de diferenças de empenhamento no processo de certificação por parte das autarquias portuguesas, quer a nível geográfico, quer a nível da densidade populacional. De entre os resultados principais da análise efetuada destacam-se as fortes assimetrias regionais, assim como o relacionamento entre a dimensão das autarquias e o processo de certificação.

**Palavras-chave:** autarquias, administração pública, gestão da qualidade, modernização.

### EVIDENCES ON QUALITY CERTIFICATION IN THE PORTUGUESE MUNICIPALITIES

**ABSTRACT.** The last decade has produced one of the biggest changes in the history of Portuguese Public Administration (PA). This process of change was anchored on the concept of administrative modernization, involving new organizational guidelines, new values and new institutional ways of providing public service, currently using management methods originally derived from the private sector of the economy. Modernization initiatives relate the aims of simplicity, efficiency and transparency to provide better services to citizens-clients. These goals can be attained through approaches of Total Quality Management, a concept focused on customer's needs, the involvement and empowerment of teams and the philosophy of continuous improvement. Thus, many times Quality Management has been a concern to governments, and the implementation of this kind of systems is seen as a process to promote innovation and modernization in PA. This paper conducts an analysis of the developments held in Portugal on the Quality Management System implementation: the certification process. The analysis covers a period of ten years, appreciating the evolution of the situation in Municipalities using the difference of average proportions. The research question relates to the perception of differences in the commitment to the process by the Portuguese authorities, either geographically or in terms of population density. From among the key results of the undertaken review stands out the heavy regional asymmetries, as well as the relationship between the dimension of local authorities and certification process.

**Keywords:** modernization, municipalities, public administration, quality management.

### 1. Introdução

As diversas entidades que integram a administração pública enfrentam na atualidade inúmeros desafios no tocante quer à modernização do seu sistema de gestão, quer à comunicação dos resultados obtidos, e sua posterior transmissão aos seus utentes, enquanto utilizadores dos serviços por elas prestados ou, numa aceção mais recente, aos seus clientes.

Os *stakeholders* – no caso os utentes/clientes, famílias, beneficiários, empresas e o próprio Estado - são cada vez mais conhecedores e exigentes no que concerne à qualidade dos serviços, à rapidez na resolução dos seus problemas e aos custos dessas soluções. Este facto parece incentivar a evolução da tendência de encarar os utilizadores dos serviços prestados pelas referidas entidades como *clientes* na verdadeira aceção da palavra.

Assim, poderemos considerar que alguns dos objetivos das organizações públicas são muito semelhantes aos das organizações privadas - passando por melhorar e desenvolver os seus processos internos, conferindo



mais competências aos seus colaboradores, envolvendo-os numa cultura de participação ativa, tendo como finalidade a criação de mais valor para os clientes, o que finalmente se traduzirá em melhores resultados para a organização. Para prosseguir estes objetivos gerais, as políticas globais de modernização administrativa, encetadas no seio da União Europeia (UE), passam, entre outras soluções, por indicar os referenciais de Gestão da Qualidade como ferramentas de introdução de modernização e inovação nas práticas de gestão da AP.

De entre os vários referenciais existentes no âmbito da Gestão da Qualidade, no caso específico da AP, assumem especial relevância os sistemas de certificação da qualidade e a Estrutura Comum de Avaliação, vulgarmente designada por *Common Assesment Framework (CAF)*. De entre os dois modelos, o segundo é de mais difícil identificação, em termos de investigação, por corresponder a uma ferramenta de utilização interna e sem a vertente de comunicação externa inerente aos sistemas de certificação da qualidade. Assim, a escolha inerente ao referencial a estudar foi consequência natural das características de cada um deles, recaindo a escolha sobre o referencial que assume obrigatoriedade de comunicação ao exterior da organização que o implementa – neste caso através da via da certificação de sistemas de gestão da qualidade.

Por outro lado, o cenário atual em que as entidades da AP atuam, enquadrado na corrente dominante da Nova Gestão Pública, como modelo de gestão, agravado agora pelas condições de ajustamento orçamental decorrente dos elevados *déficits* públicos, é difícil de ser corretamente definido. Assim, o primeiro ponto do presente paper será dedicado à apresentação, de uma forma muito breve, da evolução da gestão da administração pública e respetiva modernização.

Em seguida, será apresentada uma breve evolução da adoção dos sistemas de gestão da qualidade por parte das entidades da AP, no ponto dois do trabalho desenvolvido.

No terceiro ponto será apresentada a análise efetuada sobre a evolução da situação em Portugal, relativamente ao número de autarquias certificadas, em termos de adoção de sistemas de Gestão da Qualidade.

Finalmente, serão apresentadas as conclusões da análise efetuada.

## 2. EVOLUÇÃO DOS MODELOS DE GESTÃO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

A denominação Nova Gestão Pública ou *New Public Management* designa, sobretudo, os esforços levados a cabo nas últimas décadas do século XX, para modernizar e reformar o modelo de gestão pública, vigente até essa altura, consubstanciado no *Welfare State* (Hood, 1991).

Durante o século XX, o referido *Welfare State*, imperou na Europa desde a crise de 1929 até à década de oitenta, altura em que Margaret Thatcher, argumentando que o Estado tinha deixado de ter condições económicas para sustentar esse *status quo*, efetua uma reforma na AP do reino unido, abrindo assim caminho à corrente mais liberal, defensora da livre atuação do mercado devidamente regulado e da livre iniciativa da sociedade e dos cidadãos. As medidas implementadas por Margaret Thatcher, aliadas à crescente dificuldade que os Estados enfrentam para suportar os custos do estado providência, têm servido de argumento para que, nas últimas décadas, em diversos países, se tenha implementado o esforço de reduzir o peso do estado na economia, dando maior liberdade à atuação do mercado e dos próprios cidadãos, esperando simultaneamente que essa atuação fortaleça a economia e consequentemente produza maior riqueza para o próprio Estado.

No que concerne à modernização e à inovação, a mudança da gestão pública parece ter lugar de destaque, uma vez que a sua execução tem assumido impacto direto no bem-estar dos cidadãos, assim como ao nível dos custos de funcionamento da própria ação pública.

À luz das novas formas de gestão pública, em países considerados extremamente inovadores como é o caso da Inglaterra, Austrália, Nova Zelândia e Canadá, destaca-se o fato de que estes tornaram estratégico o tema da gestão na área da administração pública, inspirados pelos resultados e inovação no contexto do sistema económico. Reconheceram também que a gestão pública envolve não só mudar estruturas e sistemas, mas, principalmente, mudar as práticas. Redefiniram a articulação entre Estado e sociedade.

A Nova Gestão Pública, como modelo, assume-se como resposta à administração pública tradicional, baseada na noção de burocracia, definida por Max Weber. Este novo modelo envereda por uma via mais ativa, em torno da eficiência da administração pública.

O referido modelo é entendido, de uma forma geral, por um conjunto de práticas que se fundamentam na crença de que uma melhor gestão é a solução eficaz para um vasto conjunto de temas económicos e sociais (Pollitt, 1993). Segundo este autor, a referida crença parte do pressuposto que a obtenção do progresso social se relaciona com a obtenção de aumentos de produtividade continuados, recorrendo à aplicação de tecnologias de informação e comunicação; por outro lado, a utilização e exploração destas tecnologias implicam que a força de trabalho tenha ou obtenha as necessárias competências e que a gestão seja

encarada como uma função separada e distinta das demais dentro das organizações, dando assim lugar a uma gestão profissional e essencialmente realizada, através de delegação de desempenho e do correspondente aumento de responsabilidade, por parte dos gestores e/ou responsáveis dos serviços.

Guimarães (2000) assume a Nova Gestão Pública como a abordagem da competência e sugere que os pressupostos estão presentes em dois vetores essenciais: a prestação de serviços públicos teria como elementos base a qualidade, a eficiência e a efetividade; as organizações públicas devem passar por um processo de racionalização organizacional, que implica a adoção de novos processos de gestão e de organização e divisão do trabalho, com base em alianças e parcerias entre diferentes organizações, na organização matricial, em rede, por projeto e por processo, dando lugar a um modelo de gestão baseado na flexibilidade, em lugar de se fundamentar na hierarquia.

De acordo com Warrington (1997), os fundamentos da Nova Gestão Pública consistem na melhoria do desempenho, no aumento da eficiência, no combate à corrupção, na orientação para as necessidades dos cidadãos, na abertura à sociedade, na adoção de uma imagem mais transparente e idónea, na identificação e definição de competências e responsabilidades e na gestão eficiente dos recursos.

Em termos de inovação nos processos de gestão, este modelo baseia-se na utilização de ferramentas de gestão, provenientes da área das entidades privadas e do setor lucrativo, assim como na adoção de mecanismos de mercado, para solucionar os problemas de eficiência da gestão pública. Diversos autores - Hood (1991), Pollitt (1993) e Denhardt e Denhardt (2003) - referem a este nível a introdução de novas práticas de gestão, no sentido de promover a necessária mudança nos sistemas de gestão, tais como: a clarificação e individualização das competências do gestor público, libertando a gestão pública das questões de confiança política e substituindo-a por uma gestão profissional; a introdução de medidas de avaliação de desempenho, com a consequente clarificação da missão dos agentes da administração pública; a maior ênfase na qualidade dos serviços prestados, passando a encarar-se o cidadão como cliente, promovendo-se a competição, para promover a eficiência, assim como a responsabilização e o *empowerment* dos responsáveis e colaboradores, entre outras.

Com efeito, de acordo com a revisão de literatura efetuada, os estudos organizacionais revelam que foi o setor privado que mais cedo despertou para a importância estratégica da inovação; o setor público administrativo teve de esperar pelas correntes teóricas acima identificadas, sendo aparente a contração do Estado perante a expansão dos mercados (Júnior *et al.*, 2013).

No entanto, na literatura são apontados também pareceres antagônicos a esta corrente aparentemente dominante: para Pollitt (1993) existem fatores incontornáveis de diferenciação entre os setores público e privado, que condicionam a aplicação de conceitos e técnicas oriundas do setor privado ao setor público, nomeadamente a questão da responsabilidade perante os representantes eleitos; a existência de objetivos e prioridades múltiplos e frequentemente conflitantes entre si; a ausência ou escassez de organizações em competição. Segundo o mesmo autor, estes fatores, entre outros, chegam a comprometer e a desvirtuar a aplicação das técnicas e métodos de gestão provenientes do setor privado.

No entanto, algumas das principais tendências verificadas em termos do funcionamento da atual AP, tais como as iniciativas de avaliação do desempenho e as de inovações, inserem-se num movimento mais amplo de mudança. De acordo com Moon e DeLeon (2001), a importância da inovação no setor público tem sido globalmente reconhecida quer no contexto europeu, quer no contexto americano, sendo que as organizações podem percorrer a senda da inovação por meio de implementação, adoção e utilização de novas práticas de gestão, a serem percebidas pelas partes interessadas da prestação do serviço. Modelos e metodologias de avaliação do desempenho organizacional no setor público fazem parte, portanto, dos esforços de institucionalização da Nova Gestão Pública. Gore (1996) associa esta corrente, no sentido em que foi desenvolvida nos EUA, à governação empreendedora da administração pública, a qual apresenta um novo contrato de funcionamento do serviço público e pretende alterar as rotinas da burocracia na direção da concretização de resultados prosseguidos: uma Gestão Pública que funcione melhor, a um custo menor e com capacidade de responder aos problemas.

Ainda segundo Bevir e Rhodes (2006), as reformas inovadoras na administração pública passam pela promoção da transparência e responsabilização, da capacitação e descentralização, da globalização, da definição de hierarquias adequadas e de uma cidadania ativa, da promoção de políticas baseadas em evidências e da adequada implementação, pela promoção do pluralismo e de um Estado mínimo, pela gestão de tipo empresarial, boa governação e pela consolidação de redes auto-organizadas.

Hamel (2007) refere que a inovação organizacional significa uma alteração substancial da forma de executar o trabalho da gestão, ou que modifica, significativamente, formas organizacionais de estrutura e função, de modo a melhorar o desempenho da organização.

Também Choi e Chang (2009) apontam como fatores determinantes da inovação o apoio à gestão, a disponibilidade de recursos e o apoio para a aprendizagem organizacional.

Neste contexto – tendo em conta as mudanças preconizadas pela Nova Gestão Pública – apresentam-se reunidas as condições para que a utilização de sistemas de gestão, tais como aqueles que reúnem as características dos sistemas de gestão da qualidade, apareça como solução natural para a inovação necessária nas entidades da Administração Pública.

### 3. A GESTÃO DA QUALIDADE NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Na senda do contexto analisado no ponto anterior, surgem como solução, para o problema da introdução e da promoção de práticas de gestão de índole profissional na AP, os sistemas de gestão da qualidade. A inovação pressupõe a ambição da implementação de modelos de organizações de aprendizagem, da aposta em processos de melhoria contínua, ancorando-se na ideia da organização inteligente. A base estabelecida, em termos gerais, é a de que as organizações que se preocupam em acompanhar e medir o desempenho são, em princípio, orientadas para a inovação. Logo, os modelos de gestão dessas organizações poderiam fornecer indicadores de orientação para inovação, que poderiam ser válidos para organizações semelhantes (Júnior *et al.*, 2013). Este parece ser o modelo preconizado e colocado em prática nos países da UE.

Segundo Matas (2009), os cidadãos valorizam de forma positiva a gestão privada, associando-a à eficiência e eficácia, em contraponto à gestão pública, por eles vinculada à ineficácia e à ineficiência – neste sentido os cidadãos/utentes valorizam de forma positiva as estratégias das organizações da administração pública, que coincidam com práticas de carácter empresarial: estratégias de qualidade, de eficiência, tal como a aplicação das ISO, entre outras.

Apostar na qualidade, significa enveredar por uma política de eliminação de erros, disfunções e irracionalidades, que viabiliza maior satisfação dos clientes internos e externos da organização, assente numa utilização mais racional dos recursos. Permite ainda respostas mais rápidas e eficientes às solicitações dos cidadãos-clientes, de modo a agilizar processos, facilitar o acesso aos mesmos e proporcionar aumento dos padrões de satisfação. No panorama da administração pública, a administração local regista uma maior proximidade entre eleitos e administrados, pelo que as iniciativas levadas a cabo nas organizações autárquicas assumem um elevado impacto nos cidadãos e, por outro lado, também chegará mais facilmente a estas instituições o *feedback* e as contribuições ao nível da participação na cidadania, por parte dos cidadãos.

Ainda segundo Matas (2009), a administração local, e mais concretamente os municípios, têm optado por modificar os parâmetros organizacionais burocráticos por modelos de gestão de carácter empresarial. Exemplos desta transformação são, entre outros, a adoção de algumas estratégias de gestão oriundas das empresas, tais como a qualidade, a utilização das ISO's, a reengenharia, a utilização de quadros de controlo de gestão, etc.

Depois de um período introdutório das questões relacionadas com a Gestão da Qualidade na administração pública, verificou-se em Portugal, durante a década de noventa, o início de uma fase que se prolonga até à atualidade, em que a qualidade se foi sucessivamente difundindo entre as entidades da AP. É neste contexto que é criado o Sistema de Qualidade em Serviços Públicos (SQSP), com a entrada em vigor do Decreto-Lei n.º 166-A/99, de 13 de maio, com o fim de promover o desenvolvimento da qualidade em serviços públicos. No mesmo ano, foi também publicado o Decreto-Lei n.º 135/99, de 22 de abril, que veio estabelecer medidas de modernização administrativa.

Com a instituição do Sistema de Qualidade em Serviços Públicos, pelo referido Decreto-lei n.º 166-A/99, o conceito de qualidade passa a ser definido, no seu art.º 3º, como “uma filosofia de gestão, que permite alcançar uma maior eficácia e eficiência dos serviços, a desburocratização e simplificação de processos e procedimentos e a satisfação das necessidades explícitas e implícitas do cidadão”, evidenciando-se, em nosso entender a perspetiva das necessidades do cidadão-cliente e o recurso a sistemas de gestão, que permitam satisfazer essas necessidades, da forma mais racional possível.

Segundo Patrícia Sá (2002), são de evidenciar algumas observações nas autarquias que implementaram sistemas de gestão da qualidade, designadamente a existência de forte consciência da importância da adoção da gestão da qualidade; o facto das iniciativas, à data, serem relativamente recentes, baseando-se essencialmente na utilização das Cartas da Qualidade e formas simples de melhoria dos serviços, designadamente boas práticas de modernização administrativa; o facto de o Decreto-lei n.º 166-A/99 ter assumido um papel importante, despoletando iniciativas no domínio da qualidade - no entanto a sua não regulamentação levou a recorrer à certificação com base nas normas ISO; só posteriormente, ganhou relevo a autoavaliação com base no EFQM, na versão da CAF (*Common Assesment Framework*); de uma maneira geral, os processos da Qualidade reportavam-se apenas a uma área dos municípios, pois sendo as organizações multifacetadas e desenvolvendo grande variedade de funções, torna-se mais difícil a implementação generalizada.

A partir de 2002, a Direção-Geral da Administração Pública (DGAP), enquanto serviço responsável pela promoção da inovação e da qualidade na administração pública, desenvolveu um conjunto de iniciativas, entre as quais se destaca a utilização da CAF, para apoiar as organizações públicas da União Europeia, na compreensão das técnicas de gestão da qualidade, de modo a melhorarem o respetivo desempenho. Só a partir desta altura, aparecem, em pé de igualdade, os dois grandes referenciais ao nível dos sistemas de Gestão da Qualidade na AP: a CAF e a ISO 9001, nas suas sucessivas versões. Aqui assumimos a expressão igualdade em termos de facilidade de implementação nas entidades autárquicas, pois sendo o processo de certificação pela ISO apoiado por entidades externas especializadas, apesar de ter custos significativos, é mais facilmente utilizável que o sistema CAF – isto apesar de ao longo do tempo a DGAEP ter vindo a disponibilizar diversos materiais e ferramentas de apoio à implementação deste último.

Mais tarde, a Resolução do Conselho de Ministros n.º 95/2003, de 30 de julho, determina a necessidade de se definirem objetivos no seio da AP, com o intuito de se elencarem as prioridades políticas, atendendo aos seus impactos na produtividade, na competitividade, na sustentabilidade das finanças públicas e na qualidade do serviço prestado.

É neste contexto, atendendo às especificidades da Administração Local, que surge o Concurso de Boas Práticas de Modernização Administrativa Autárquica, criado através do Despacho n.º 6480/2004, de 31 de dezembro, como forma de estimular as autarquias e suas associações a desenvolverem projectos de modernização autárquica, de premiar as boas práticas e de promover a qualidade, a excelência e a exemplaridade na Administração Local Autárquica.

Posteriormente, o Decreto-lei n.º 116/2007, de 27 de abril, instituiu a Agência para a Modernização Administrativa, com a missão de identificar, desenvolver e avaliar programas, projetos e ações de modernização e de simplificação administrativa e, ainda, promover, coordenar, gerir e avaliar o sistema de distribuição de serviços públicos.

De acordo com Rocha (2006), apesar das dificuldades inerentes à transposição dos sistemas da Gestão da Qualidade para a AP, a adoção deste tipo de políticas no serviço público trouxe vantagens, nomeadamente ao nível da enfatização do papel do cliente. Este passou a ser mais ativo na reivindicação dos seus direitos e na exigência da melhoria da qualidade da prestação do serviço público, forçando à mudança de comportamentos há muito institucionalizados.

A abordagem da Qualidade tem contributos específicos para o setor público, nomeadamente no que diz respeito à clarificação e reforço das preocupações com as características dos produtos e serviços, ao reforço do conhecimento e adequação das respostas às necessidades e expectativas dos destinatários, à fixação de objetivos da qualidade, integrados nos objetivos gerais de gestão, à identificação das causas internas e externas impeditivas de uma melhor qualidade e rentabilização de meios. Neste contexto, a Qualidade tem vindo a consolidar-se no seio da gestão pública, sendo já reconhecido o valor que ela pode acrescentar à sua atuação.

Assim, partindo da constatação da existência dos dois referenciais abordados e usados na AP Portuguesa, irá ser analisada, no próximo ponto deste *paper*, a evolução verificada ao longo da última década, relativamente à adoção pelas entidades autárquicas nacionais de um dos tipos de referencial – mais concretamente a certificação pela norma ISO 9001, nas suas sucessivas versões, em vigor desde 2000, nomeadamente as versões 2000, 2008 e 2011.

A implementação de sistemas de gestão da qualidade, em linha com a norma ISO 9001, constitui um processo voluntário, assente em motivações e objetivos específicos de cada entidade. Em Portugal, a certificação de entidades autárquicas locais teve início em 2003, com a certificação de serviços dos municípios de Pombal e de Oliveira de Azeméis (Sá e Sintra, 2008), duas entidades integradas nas NUTS III do Pinhal Interior e do Entre Douro e Vouga, as quais, sendo pioneiras, foram seguidas por diversas entidades, ao longo do período que medeia entre essa data e a atualidade.

Com o objetivo de analisar a certificação da Qualidade nas autarquias portuguesas, foi desenvolvida uma análise empírica, cujos resultados são apresentados no próximo ponto.

## 4. ANÁLISE EFETUADA

### 4.1 Dados e metodologia

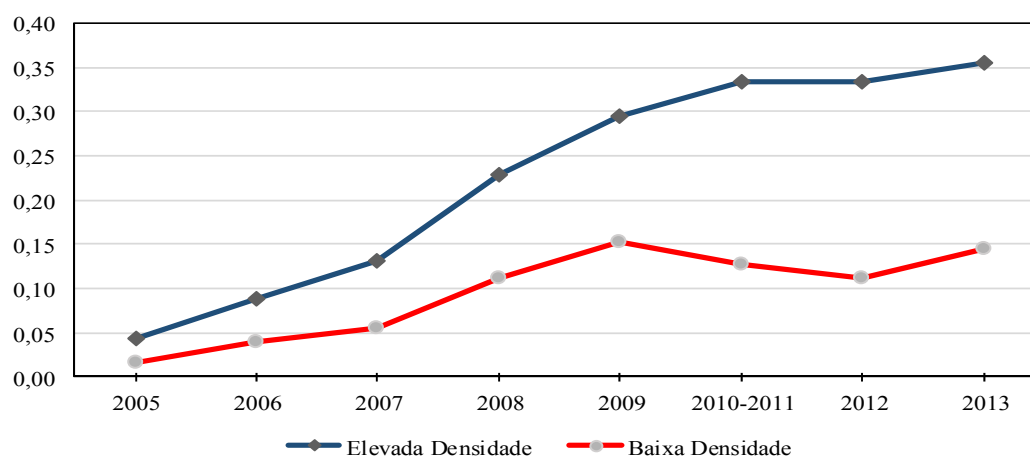
Os dados utilizados foram extraídos do Guia de Empresas Certificadas (GEC), que conta com a colaboração das várias entidades portuguesas ligadas à temática da certificação, tendo sido consideradas edições que cobrem o período compreendido entre 2005 e 2013. No ano de 2010 não foi efetuada a edição do GEC, pelo que no ano seguinte a informação é relativa ao biénio 2010-2011, não se revelando possível a individualização por cada um dos anos.

Com o objetivo de estudar o empenhamento das autarquias locais e identificar a existência de comportamentos heterogéneos entre estas, na adoção de processos de certificação da qualidade, quer em

termos de dimensão, quer em termos de localização territorial, analisa-se a evolução da proporção de autarquias envolvidas em processos de certificação e aplica-se o teste da igualdade de proporções. Considerou-se uma base territorial progressivamente mais desagregada, começando a abordagem empírica pela diferenciação dos Municípios, em função da densidade populacional, para de seguida o fazer através da nomenclatura das unidades territoriais para fins estatísticos (NUTS II e NUTS III).

#### 4.2 Resultados empíricos

Para analisar a evolução da proporção de Câmaras Municipais envolvidas em processo de certificação da qualidade, foi construída a Figura 1, tendo em consideração o critério da densidade populacional, definido a partir do Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN), de acordo com o qual um Município de elevada densidade populacional tem 50 ou mais habitantes por Km<sup>2</sup>; o inverso aplica-se para a baixa densidade. Todos os dados utilizados nas análises efetuadas e a seguir apresentadas foram recolhidos nos relatórios GEC, relativamente aos temas da certificação, e nas estatísticas do INE (2013), no caso da densidade populacional.



**Figura 1: Evolução da proporção de Municípios com certificação versus densidade populacional**

Fonte: Elaboração própria.

Os resultados mostrados na Figura 1 permitem concluir que os Municípios caracterizados por elevada densidade populacional são, claramente, mais sensíveis à temática da certificação da qualidade. As percentagens que traduzem essa superioridade aumentaram ao longo do período analisado, correspondendo a praticamente o dobro das apresentadas pelos Municípios da outra categoria, em praticamente todo o intervalo de tempo considerado na análise.

Relativamente aos Municípios de baixa densidade populacional, embora as proporções tenham descrito uma tendência positiva até 2009, a partir daqui iniciaram um movimento contrário, para aumentarem ligeiramente no último ano analisado. Esta situação poderá, porventura, encontrar fundamentação no contexto nacional e local, financeiramente mais exigente para as autarquias, o que terá contribuído para secundarizar a certificação da qualidade face a outras opções políticas.

De modo a comparar, estatisticamente, as duas categorias de Municípios, foi construído o Quadro 1, que resume os resultados dos testes à igualdade de proporções, em cada um dos anos analisados.

**Quadro 1: Testes à igualdade de proporções (densidade populacional)**

|                                       | 2005    | 2006    | 2007      | 2008       | 2009       | 2010-2011  | 2012       | 2013       |
|---------------------------------------|---------|---------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Elevada Densidade</b>              | 1,348   | 1,622   | 2,153     | 2,626      | 2,900      | 4,087      | 4,444      | 4,102      |
| <b>Baixa ou Muito Baixa Densidade</b> | (0,178) | (0,105) | (0,031)** | (0,009)*** | (0,004)*** | (0,000)*** | (0,000)*** | (0,000)*** |

Notas: Este quadro apresenta os resultados da estatística do teste de proporções e do respetivo *p-value* (entre parêntesis), para os níveis de significância de 5%\*\* e de 1%\*\*\*.

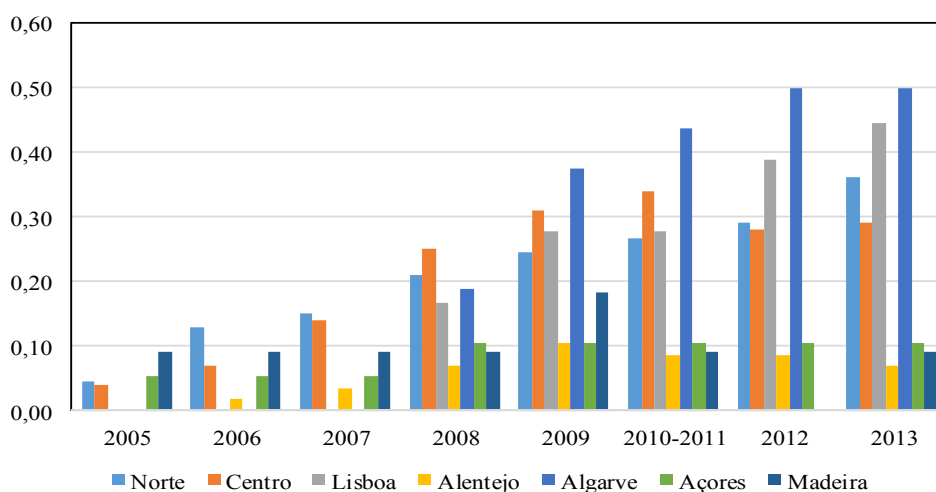
Fonte: Elaboração própria.

Se a comparação dos valores das percentagens, das duas categorias de Municípios, evidenciou a superioridade relativa das autarquias com maior densidade populacional, os resultados apresentados no Quadro 1 permitem reforçar essa ideia, em termos estatísticos. A partir de 2007, a superioridade das percentagens reportadas por estes Municípios não é apenas relativa, mas também estatística, ao nível de



significância de 5%. Tal situação poderá ser consequência de uma maior disponibilidade de recursos destas autarquias para a adoção de processos de certificação da qualidade, mas também de um maior esclarecimento face às vantagens que um processo desta natureza possa proporcionar no âmbito autárquico, ou até da perceção do maior grau de vantagem que as instituições de maior dimensão adquirem em termos de controlo de atividades e de gestão de processos, com a implementação de um sistema de certificação da qualidade.

Para uma análise mais pormenorizada, foi construída a Figura 2, baseada na nomenclatura NUTS II, a qual permite concluir que, em geral, os Municípios que integram as sete regiões apostaram de forma progressiva em processos de certificação da qualidade. Porém, importa sublinhar o facto de, em algumas regiões territoriais, esta ser uma aposta relativamente recente. Nos primeiros anos, até 2007, várias regiões, entre as quais as de Lisboa e do Algarve, não tiveram nenhum Município envolvido em processo de certificação. Neste sentido, o ano de 2008 acabaria por ser um momento marcante. Embora tendo despertado tardiamente para a certificação, estas duas regiões acabariam por desenvolver apostas mais fortes face às restantes. Em sentido contrário, nas regiões Autónomas dos Açores e da Madeira e, em especial, na NUT II do Alentejo a certificação não parece ser vista como uma prioridade política das respetivas autarquias.



**Figura 2: Evolução da proporção de Municípios com certificação (NUTS II)**

Fonte: Elaboração própria.

Para uma análise mais refinada, foi construído o Quadro 2, que resume os resultados dos testes à igualdade de proporções das sete NUTS II.

Como já se tinha concluído atrás, as regiões dos Açores, da Madeira e do Alentejo reportaram proporções inferiores às das médias das restantes regiões, embora apenas para esta última a diferença tivesse revelado significância estatística. Tal aconteceu nos anos de 2006 e 2007, para o nível de significância de 10%, em ambos os casos; no ano de 2008, para o nível de significância de 5%, enquanto nos anos seguintes a significância ocorreu para o nível mais exigente de 1%.

**Quadro 2: Teste à igualdade de proporções (NUTS II)**

| NUTS II                 | 2005              | 2006               | 2007               | 2008                | 2009                 | 2010-2011            | 2012                 | 2013                 |
|-------------------------|-------------------|--------------------|--------------------|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| Norte/Restantes         | 0,736<br>(0,461)  | 2,138<br>(0,033)** | 1,577<br>(0,115)   | 0,703<br>(0,482)    | 0,170<br>(0,865)     | 0,407<br>(0,684)     | 1,101<br>(0,271)     | 2,058<br>(0,040)**   |
| Centro/Restantes        | 0,517<br>(0,605)  | 0,088<br>(0,930)   | 1,592<br>(0,111)   | 2,151<br>(0,031)**  | 2,089<br>(0,037)**   | 2,529<br>(0,011)**   | 1,035<br>(0,301)     | 0,563<br>(0,574)     |
| Lisboa/Restantes        | -0,801<br>(0,423) | -1,183<br>(0,237)  | -1,463<br>(0,144)  | -0,172<br>(0,864)   | 0,419<br>(0,675)     | 0,280<br>(0,779)     | 1,481<br>(0,139)     | 1,724<br>(0,085)*    |
| Alentejo/Restantes      | -1,549<br>(0,122) | -1,708<br>(0,088)* | -1,859<br>(0,063)* | -2,473<br>(0,013)** | -2,655<br>(0,008)*** | -3,198<br>(0,001)*** | -3,098<br>(0,002)*** | -3,820<br>(0,000)*** |
| Algarve/Restantes       | -0,713<br>(0,476) | -1,054<br>(0,292)  | -1,303<br>(0,193)  | 0,156<br>(0,876)    | 1,442<br>(0,149)     | 1,891<br>(0,059)     | 2,563**<br>(0,010)   | 2,252<br>(0,024)     |
| R. A. Açores/Restantes  | 0,512<br>(0,609)  | -0,278<br>(0,781)  | -0,718<br>(0,473)  | -0,893<br>(0,372)   | -1,394<br>(0,163)    | -1,504<br>(0,133)    | -1,449<br>(0,147)    | -1,665<br>(0,096)*   |
| R. A. Madeira/Restantes | 1,114             | 0,305              | -0,109             | -0,796              | -0,438               | -1,241               | -1,916               | -1,359               |

|  |         |         |         |         |         |         |          |         |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|
|  | (0,265) | (0,761) | (0,913) | (0,426) | (0,661) | (0,215) | (0,055)* | (0,174) |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|

Notas: Este quadro apresenta os resultados da estatística do teste de proporções e do respetivo *p-value* (entre parêntesis), para os níveis de significância de 10%\*, de 5%\*\* e de 1%\*\*\*.

Fonte: Elaboração própria.

A região Centro evidenciou superioridade estatística face à média das restantes seis, para o nível de significância de 5%, de 2008 a 2011, enquanto as regiões do Norte e de Lisboa o fizeram no ano de 2013, para os níveis de significância de 5% e 10%, respetivamente.

Nos anos mais recentes, a região NUT II que mais apostou na certificação da qualidade foi a do Algarve, evidenciando superioridade estatística a partir de 2011, para o nível de significância de 10% nesse mesmo ano e de 5% nos seguintes.

Para uma análise mais desagregada, recorreu-se à nomenclatura NUTS III, que cobre o território nacional com base em trinta sub-regiões.

As proporções relativas a cada uma dessas sub-regiões são mostradas no Quadro 3. Do conjunto, destacam-se de forma negativa as sub-regiões do Pinhal Interior Sul, da Cova da Beira e do Alentejo Litoral, por nenhum dos respetivos Municípios ter adotado o processo de certificação da qualidade, ao longo do período amostral considerado. Pouco expressivas foram, igualmente, as proporções evidenciadas pelas Regiões Autónomas dos Açores e da Madeira, do Douro, das restantes regiões alentejanas, do Médio Tejo, da Lezíria do Tejo e da Beira Interior Norte, esta última com a particularidade de, a partir de 2009, ter começado a desinvestir na certificação da qualidade, tendo apenas 11% dos Municípios em certificação no ano de 2013, quando em anos anteriores chegou a ter 44% (2009) e 33% (2008 e 2010/11). Em sentido contrário, evidenciaram-se as regiões do Grande Porto, da Serra da Estrela, de Entre Douro e Vouga, do Cávado, do Ave, do Baixo Mondego, da Beira Interior Sul e do Algarve, por pelo menos metade dos respetivos Municípios ter apostado em processos de certificação. Igual destaque merece a região de Alto Trás-os-Montes, com uma proporção de 43% em 2013, embora o primeiro processo de certificação seja relativamente recente – ano de 2009.

**Quadro 3: Proporção de Municípios com certificação (NUTS III)**

| NUTS III              | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010-2011 | 2012 | 2013 |
|-----------------------|------|------|------|------|------|-----------|------|------|
| Minho-Lima            | 0,00 | 0,20 | 0,10 | 0,20 | 0,10 | 0,20      | 0,20 | 0,20 |
| Cávado                | 0,00 | 0,17 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33      | 0,50 | 0,50 |
| Ave                   | 0,13 | 0,13 | 0,25 | 0,25 | 0,38 | 0,50      | 0,50 | 0,50 |
| Grande Porto          | 0,11 | 0,33 | 0,44 | 0,56 | 0,56 | 0,56      | 0,56 | 0,67 |
| Tâmega                | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,20 | 0,27 | 0,27      | 0,40 | 0,40 |
| Entre Douro e Vouga   | 0,20 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60      | 0,60 | 0,60 |
| Douro                 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,05 | 0,11 | 0,11      | 0,05 | 0,05 |
| Alto Trás-os-Montes   | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,07 | 0,07      | 0,07 | 0,43 |
| Baixo Vouga           | 0,00 | 0,00 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,25      | 0,25 | 0,25 |
| Baixo Mondego         | 0,00 | 0,00 | 0,38 | 0,38 | 0,50 | 0,50      | 0,50 | 0,50 |
| Pinhal Litoral        | 0,40 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60      | 0,20 | 0,40 |
| Pinhal Interior Norte | 0,07 | 0,14 | 0,14 | 0,43 | 0,43 | 0,50      | 0,50 | 0,43 |
| Dão-Lafões            | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,20 | 0,27 | 0,33      | 0,20 | 0,33 |
| Pinhal Interior Sul   | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00      | 0,00 | 0,00 |
| Serra da Estrela      | 0,00 | 0,00 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,67      | 0,67 | 0,67 |
| Beira Interior Norte  | 0,00 | 0,11 | 0,11 | 0,33 | 0,44 | 0,33      | 0,11 | 0,11 |
| Beira Interior Sul    | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,50 | 0,50 | 0,25      | 0,50 | 0,50 |
| Cova da Beira         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00      | 0,00 | 0,00 |
| Oeste                 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,08 | 0,25 | 0,33      | 0,33 | 0,25 |
| Médio Tejo            | 0,10 | 0,10 | 0,20 | 0,10 | 0,20 | 0,20      | 0,10 | 0,10 |
| Grande Lisboa         | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,22 | 0,33 | 0,33      | 0,44 | 0,44 |
| Península de Setúbal  | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,11 | 0,22 | 0,22      | 0,33 | 0,44 |
| Alentejo Litoral      | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00      | 0,00 | 0,00 |
| Alto Alentejo         | 0,00 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07      | 0,07 | 0,07 |
| Alentejo Central      | 0,00 | 0,00 | 0,07 | 0,14 | 0,21 | 0,14      | 0,14 | 0,14 |
| Baixo Alentejo        | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,08 | 0,08 | 0,08      | 0,08 | 0,08 |
| Lezíria do Tejo       | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,09 | 0,09      | 0,09 | 0,00 |
| Algarve               | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,19 | 0,38 | 0,44      | 0,50 | 0,50 |
| R. A. Açores          | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,11 | 0,11 | 0,11      | 0,11 | 0,11 |
| R. A. Madeira         | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,18 | 0,09      | 0,00 | 0,09 |

Fonte: Elaboração própria.

De modo a formar conclusões mais robustas, foi construído o Quadro 4, que resume os resultados do teste da igualdade de proporções, entre cada sub-região e a média das restantes sub-regiões.

Das diversas sub-regiões NUTS III, que registaram proporções inferiores às das médias das restantes, apenas a sub-região do Alto Alentejo o fez, desde o ano de 2008, com significância estatística, ao nível de significância de 10% neste ano e de 5% nos anos seguintes. As restantes sub-regiões, com proporções abaixo da média, não evidenciaram diferenças com significado estatístico, para os diversos níveis de significância.

**Quadro 4: Teste à igualdade de proporções (NUTS III)**

| NUTS III                           | 2005                | 2006                | 2007                | 2008                | 2009                | 2010-2011           | 2012                | 2013                |
|------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
| Minho-Lima/<br>Restantes           | -0,589<br>(0,556)   | 1,762<br>(0,078)*   | 0,028<br>(0,978)    | 0,180<br>(0,857)    | -1,016<br>(0,310)   | -0,349<br>(0,727)   | -0,303<br>(0,762)   | -0,482<br>(0,630)   |
| Cávado/<br>Restantes               | -0,453<br>(0,650)   | 1,021<br>(0,307)    | 1,968<br>(0,049)**  | 1,000<br>(0,318)    | 0,582<br>(0,561)    | 0,497<br>(0,619)    | 1,504<br>(0,133)    | 1,308<br>(0,191)    |
| Ave/<br>Restantes                  | 2,152<br>(0,031)**  | 1,171<br>(0,242)    | 2,259<br>(0,024)**  | 1,142<br>(0,254)    | 1,781<br>(0,075)*   | 2,763<br>(0,006)*** | 2,831<br>(0,005)*** | 2,568<br>(0,010)**  |
| Grande Porto/<br>Restantes         | 1,351<br>(0,177)    | 3,317<br>(0,001)*** | 3,564<br>(0,000)*** | 2,997<br>(0,003)*** | 2,315<br>(0,021)**  | 2,181<br>(0,029)**  | 2,247<br>(0,025)**  | 2,759<br>(0,006)*** |
| Tâmega/<br>Restantes               | 0,766<br>(0,444)    | 0,028<br>(0,978)    | -0,412<br>(0,681)   | 0,222<br>(0,824)    | 0,309<br>(0,758)    | 0,183<br>(0,854)    | 1,485<br>(0,138)    | 1,202<br>(0,229)    |
| Entre Douro e Vouga/<br>Restantes  | 2,131<br>(0,033)**  | 5,142<br>(0,000)*** | 3,941<br>(0,000)*** | 2,481<br>(0,013)**  | 1,942<br>(0,052)*   | 1,839<br>(0,066)*   | 1,873<br>(0,061)*   | 1,683<br>(0,092)*   |
| Douro/<br>Restantes                | -0,824<br>(0,410)   | -1,186<br>(0,236)   | -1,478<br>(0,139)   | -1,480<br>(0,139)   | -1,366<br>(0,172)   | -1,477<br>(0,140)   | -1,976<br>(0,048)** | -2,175<br>(0,030)** |
| Alto Montes/<br>Restantes          | -0,702<br>(0,483)   | -1,009<br>(0,313)   | -1,258<br>(0,208)   | -1,786<br>(0,074)*  | -1,469<br>(0,142)   | -1,557<br>(0,119)   | -1,513<br>(0,130)   | 1,407<br>(0,160)    |
| Baixo Vouga/<br>Restantes          | -0,647<br>(0,517)   | -0,931<br>(0,352)   | 0,825<br>(0,409)    | -0,110<br>(0,913)   | -0,560<br>(0,575)   | 0,027<br>(0,979)    | 0,081<br>(0,936)    | -0,130<br>(0,897)   |
| Baixo Mondego/<br>Restantes        | -0,525<br>(0,600)   | -0,755<br>(0,450)   | 2,683<br>(0,007)*** | 1,470<br>(0,142)    | 1,803<br>(0,071)*   | 1,683<br>(0,092)*   | 1,742<br>(0,081)*   | 1,516<br>(0,130)    |
| Pinhal Litoral/<br>Restantes       | 4,675<br>(0,000)*** | 4,895<br>(0,000)*** | 3,821<br>(0,000)*** | 2,481<br>(0,013)**  | 1,951<br>(0,051)*   | 1,847<br>(0,065)*   | -0,212<br>(0,832)   | 0,682<br>(0,495)    |
| Pinhal Norte/<br>Restantes         | 0,842<br>(0,400)    | 1,211<br>(0,226)    | 0,587<br>(0,557)    | 2,500<br>(0,012)**  | 1,763<br>(0,078)*   | 2,250<br>(0,024)**  | 2,328<br>(0,020)**  | 1,407<br>(0,160)    |
| Dão-Lafões/<br>Restantes           | -0,727<br>(0,467)   | -1,046<br>(0,295)   | -1,304<br>(0,192)   | 0,222<br>(0,824)    | 0,309<br>(0,758)    | 0,797<br>(0,425)    | -0,374<br>(0,708)   | 0,603<br>(0,547)    |
| Pinhal Sul/<br>Restantes           | -0,413<br>(0,680)   | -0,594<br>(0,552)   | -0,741<br>(0,459)   | -1,051<br>(0,293)   | -1,245<br>(0,213)   | -1,290<br>(0,197)   | -1,268<br>(0,205)   | -1,358<br>(0,174)   |
| Serra da Estrela/<br>Restantes     | -0,319<br>(0,750)   | -0,459<br>(0,646)   | 1,385<br>(0,166)    | 0,703<br>(0,482)    | 0,409<br>(0,682)    | 1,695<br>(0,090)*   | 1,737<br>(0,082)*   | 1,577<br>(0,115)    |
| Beira Norte/<br>Restantes          | -0,558<br>(0,577)   | 0,571<br>(0,568)    | 0,141<br>(0,888)    | 1,230<br>(0,219)    | 1,516<br>(0,130)    | 0,611<br>(0,541)    | -0,920<br>(0,357)   | -1,069<br>(0,285)   |
| Beira Sul/<br>Restantes            | -0,369<br>(0,712)   | -0,531<br>(0,596)   | -0,661<br>(0,508)   | 1,690<br>(0,091)    | 1,266<br>(0,205)    | 0,015<br>(0,988)    | 1,224<br>(0,221)    | 1,065<br>(0,287)    |
| Cova da Beira/<br>Restantes        | -0,319<br>(0,750)   | -0,459<br>(0,646)   | -0,572<br>(0,567)   | -0,812<br>(0,417)   | -0,961<br>(0,336)   | -0,996<br>(0,319)   | -0,979<br>(0,328)   | -1,048<br>(0,294)   |
| Oeste/<br>Restantes                | -0,647<br>(0,517)   | -0,931<br>(0,352)   | -1,161<br>(0,246)   | -0,879<br>(0,380)   | 0,136<br>(0,892)    | 0,710<br>(0,478)    | 0,770<br>(0,441)    | -0,130<br>(0,897)   |
| Médio Tejo/<br>Restantes           | 1,225<br>(0,221)    | 0,457<br>(0,647)    | 1,112<br>(0,266)    | -0,660<br>(0,510)   | -0,256<br>(0,798)   | -0,349<br>(0,727)   | -1,055<br>(0,291)   | -1,209<br>(0,227)   |
| Grande Lisboa/<br>Restantes        | -0,558<br>(0,577)   | -0,802<br>(0,422)   | -1,000<br>(0,317)   | 0,347<br>(0,729)    | 0,716<br>(0,474)    | 0,611<br>(0,541)    | 1,455<br>(0,146)    | 1,228<br>(0,220)    |
| Península de Setúbal/<br>Restantes | -0,558<br>(0,577)   | -0,802<br>(0,422)   | -1,000<br>(0,317)   | -0,536<br>(0,592)   | -0,083<br>(0,934)   | -0,173<br>(0,862)   | 0,663<br>(0,507)    | 1,228<br>(0,220)    |
| Alentejo Litoral/<br>Restantes     | -0,413<br>(0,680)   | -0,594<br>(0,552)   | -0,741<br>(0,459)   | -1,051<br>(0,293)   | -1,245<br>(0,213)   | -1,290<br>(0,197)   | -1,268<br>(0,205)   | -1,358<br>(0,174)   |
| Alto Alentejo/<br>Restantes        | -0,727<br>(0,467)   | -1,046<br>(0,295)   | -1,304<br>(0,192)   | -1,851<br>(0,064)*  | -2,193<br>(0,028)** | -2,273<br>(0,023)** | -2,233<br>(0,026)** | -2,392<br>(0,017)** |
| Alentejo Central/<br>Restantes     | -0,702<br>(0,483)   | -1,009<br>(0,313)   | -0,335<br>(0,737)   | -0,357<br>(0,721)   | -0,176<br>(0,860)   | -0,923<br>(0,356)   | -0,873<br>(0,383)   | -1,069<br>(0,285)   |
| Baixo Alentejo/<br>Restantes       | -0,675<br>(0,500)   | -0,971<br>(0,332)   | -1,210<br>(0,226)   | -0,978<br>(0,328)   | -1,365<br>(0,172)   | -1,451<br>(0,147)   | -1,408<br>(0,159)   | -1,578<br>(0,115)   |
| Lezíria do Tejo/<br>Restantes      | -0,619<br>(0,536)   | -0,890<br>(0,373)   | -1,110<br>(0,267)   | -1,575<br>(0,115)   | -1,140<br>(0,254)   | -1,221<br>(0,222)   | -1,181<br>(0,238)   | -2,034<br>(0,042)** |
| Algarve/<br>Restantes              | -0,753<br>(0,452)   | -1,083<br>(0,279)   | -1,350<br>(0,177)   | 0,096<br>(0,924)    | 1,371<br>(0,170)    | 1,818<br>(0,069)*   | 2,498<br>(0,013)**  | 2,173<br>(0,030)**  |
| R. A Açores/<br>Restantes          | 0,512<br>(0,609)    | -0,225<br>(0,822)   | -0,679<br>(0,497)   | -0,861<br>(0,389)   | -1,366<br>(0,172)   | -1,477<br>(0,140)   | -1,422<br>(0,155)   | -1,639<br>(0,101)   |
| R. A Madeira/<br>Restantes         | 1,114<br>(0,265)    | 0,356<br>(0,722)    | -0,074<br>(0,941)   | -0,773<br>(0,439)   | -0,415<br>(0,678)   | -1,221<br>(0,222)   | -1,899<br>(0,058)*  | -1,340<br>(0,180)   |

Notas: Este quadro apresenta os resultados da estatística do teste de proporções e do respetivo *p-value* (entre parêntesis), para os níveis de significância de 10%\*, de 5%\*\* e de 1%\*\*\*.

Fonte: Elaboração própria.

Das sub-regiões com proporções acima da média, destacaram-se as do Baixo Mondego (2007, 2009, 2011 e 2012), do Pinhal Interior (2008 a 2012) e do Pinhal Litoral (de 2005 a 2011), por demonstrarem

superioridade estatística, para o nível de significância de 10%, embora em qualquer destes casos não se possa falar num processo ininterrupto de aposta na certificação.

Em termos gerais, as sub-regiões NUTS III que evidenciaram apostas mais determinadas na certificação da qualidade foram as de Entre Douro e Vouga e do Grande Porto, a primeira desde 2005 (ns 10%) e a segunda desde 2006 (ns 5%). A sub-região do Ave também registou um empenhamento acima da média das restantes sub-regiões (ns 10%), embora com algumas intermitências, já que nos anos de 2006 e 2008, a superioridade face à média não revelou significância estatística. Por seu lado, a sub-região do Algarve, embora tendo despertado mais tarde para a importância da certificação, evidenciou superioridade com significância estatística a partir de 2011 (ns 10%).

## 5. CONCLUSÕES

Na senda do movimento de certificação nos Municípios, será de esperar que a adoção destes sistemas, ao reforçar os mecanismos de acessibilidade, transparência e flexibilidade propostos pela Nova Gestão Pública, seja uma prática referencial, para conseguir as finalidades desejadas nos processos de modernização administrativa. Os pretendidos ganhos de eficácia e eficiência e a consequente melhoria da qualidade dos serviços prestados, assim como o assumir definitivo do cidadão como um cliente, podem resultar da implementação do sistema de certificação da qualidade.

Parece evidente que no caso português existe já alguma sensibilidade para a importância do tema, apesar do empenhamento das autarquias, na adoção de processos de certificação da qualidade, ser caracterizado por elevada heterogeneidade, revelando-se a dimensão e a localização geográfica como fatores explicativos desse empenhamento. É de considerar ainda que, tendo em conta a análise empírica efetuada, os Municípios portugueses integrados em regiões com elevada densidade populacional mostram um empenhamento mais forte na certificação, verificando-se em diversas regiões/sub-regiões que a aposta na certificação é algo recente, mormente a partir de 2008.

As sub-regiões NUTS III de Entre Douro e Vouga e do Grande Porto evidenciaram apostas mais fortes na certificação da qualidade, desde o início do período considerado, enquanto a sub-região Grande Lisboa só efetuou esta aposta nos anos mais recentes. Em sentido oposto, surge a região NUT II do Alentejo, em que o empenhamento foi claramente mais fraco face ao das restantes regiões.

Em futuras investigações, será de analisar as causas e fatores explicativos destas assimetrias, que poderão estar baseadas em questões como: ideologia política versus opções de não adesão à corrente dominante da Nova Gestão Pública; razões de ordem financeira e de afetação de recursos - nomeadamente nas autarquias de menor dimensão; motivações principais para investir na Qualidade, tal como foi estudado por Sá (2002), considerando agora eventuais diferenças regionais na graduação dessas motivações; outro aspeto a considerar futuramente poderá ser o efeito do nível de desenvolvimento económico da região, em que os Municípios se inserem, enquanto fator explicativo da aposta na certificação.

## Bibliografia

- CHOI, J.N., & CHANG, J.Y. (2009), "Innovation implementation in the public sector: an integration of institutional and collective dynamics", *Journal of Applied Psychology*, 94(1), 245-253.
- Denhardt, J., & Denhardt, R. (2003), *The New Public Service: Serving, not steering*, London: M. E. Sharp.
- GEC (2005), (2006), (2007), (2008), (2009), (2010/11), (2012), (2013), *Guia de Empresas Certificadas*, Lisboa: CEMPALAVRAS - Comunicação Empresarial, Lda.
- GORE, A. (1996), *Reinvenção da Administração Pública*, Lisboa: Quetzal.
- GUIMARÃES, T. A. (2000), "A Nova Administração Pública e a abordagem da competência", *Revista de Administração Pública*, 34(3), 125-140.
- HAMEL, G. (2007), *The Future of Management*, Boston: Harvard Business School Publishing.
- HOOD, C. (1991), "A Public Management for all Seasons", *Public Administration*, 68, pp.3-19.
- MATAS, C. R. (2009), "Evaluación de la innovación institucional y de gestión de las Administraciones Locales", *Revista Eixo Atlántico do Noroeste Peninsular – Inovación nas Organizações Públicas*, nº15, pp.21-52.
- MOON, M. J., & deLEON, P. (2001), "Municipal reinvention: Managerial values and diffusion among municipalities", *Journal of Public Administration Research and Theory*, 11, 327-351.
- PINTO, J. C. e PINTO, A. L. (2011), "A importância da certificação de sistemas de gestão da qualidade em Portugal", *Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão*, jan/jun 2011.
- JUNIOR, P. C. R., GUIMARÃES, T. de A., BILHIM, J. A. de F. (2013), "Escala de orientação para inovação em organizações públicas: estudo exploratório e confirmatório no Brasil e em Portugal", *Revista de Administração e Inovação*, v. 10, n.1, Jan./Mar, pp.257-277.
- POLLITT, C. (1993). *Managerialism and the Public Services: cuts or cultural change in the 90s*, 2.ed. Oxford: Blackwell Publishers.
- ROCHA, J. (2006), *Gestão da qualidade: aplicação aos serviços públicos*, Lisboa, Escolar Editora.
- SÁ, P. M. e SINTRA, O. F. (2008), "Modernização administrativa e gestão da qualidade: um estudo empírico nos municípios portugueses", *Notas Económicas*, Junho, pp. 57-80.
- Sá, P. M. (2002) *Organisational Excellence in the Public Sector: With special reference to the Portuguese Local Government*, PhD Thesis, Sheffield Hallam University, UK.
- WARRINGTON, E. (1997), "Tree Vies of the "the New Public Administration"". *Public Administration and Development*, Vol. 17, pp.3-12.

## Legislação:

Decreto-lei no 166-A/99, de 13 de maio.

Resolução do Conselho de Ministros nº 95/2003, de 30 de Julho.

Resolução do Conselho de Ministros nº 108/2003, de 12 de agosto.

Resolução do Conselho de Ministros nº 124/2005, de 4 de agosto.

Resolução do Conselho de Ministros nº 90/2005, de 13 de maio.

## [1100] CONTRIBUIÇÃO METODOLÓGICA PARA A AVALIAÇÃO ECONÓMICA DA EXECUÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS: UMA APLICAÇÃO DA ANÁLISE GLOBAL DE EFEITOS AO SETOR VITIVINÍCOLA NA REGIÃO DO ALENTEJO EM PORTUGAL

Fábio Bazílio<sup>1</sup>, Paulo Neto<sup>2</sup>

*1 fabio.jose.bazilio@gmail.com, Banco IberCaja, Portugal*

*2 neto@uevora.pt, Universidade de Évora, CEFAGE-UE e CIEO-UALG, Portugal*

**RESUMO.** O presente artigo tem como objetivo dar uma contribuição metodológica para a avaliação económica da execução de políticas públicas. Nesse sentido, foi efetuado um estudo com o objetivo de promover uma aplicação da Análise Global de Efeitos ao setor vitivinícola na Região do Alentejo em Portugal. Este artigo encontra-se dividido em quatro seções principais. Na primeira seção é abordada a relevância e os objetivos deste estudo. A segunda seção é dedicada a expor toda a “arquitetura” utilizada para desenvolver a Análise Global de Efeitos. Esta análise foi usada neste estudo para reunir os efeitos de diferentes dimensões de análise referentes aos efeitos de uma medida de política pública com natureza agroambiental, na fileira económica do vinho no Alentejo. Na terceira seção avaliam-se os resultados da Análise Global de Efeitos nas suas várias dimensões de análise. Finalmente, na quarta seção serão agrupadas as conclusões. A aplicação realizada permitiu concluir que a Análise Global de Efeitos utilizada neste estudo possibilitou dar forma a uma realidade não estruturada permitindo ter em linha de conta, os valores e as opiniões individuais de vários beneficiários e de processar as relações funcionais dentro de uma rede complexa, finalizando de uma forma quantitativa de leitura apelativa.

**Palavras-Chave:** Avaliação Económica; Políticas Públicas; Análise Global de Efeitos.

## METHODOLOGICAL CONTRIBUTION TO ECONOMIC EVALUATION OF THE PUBLIC POLICIES IMPLEMENTATION: AN APPLICATION OF THE GLOBAL EFFECTS ANALYSIS TO THE WINE INDUSTRY IN THE ALENTEJO REGION IN PORTUGAL

**ABSTRACT.** This article aims to provide a methodological contribution to the economic evaluation of the implementation of public policies. In this sense, a study will be conducted aiming to promote the Global Effects Analysis implementation to the wine industry in the Alentejo region in Portugal. This article is divided into four main sections. The first section is discussed the relevance and the objectives of this study. The second section is dedicated to expose the whole "architecture" used to carry out the Global Effects Analysis. This analysis was used in this study to meet the effects of different dimensions of analysis regarding the effects of a measure of public policy with agri-environmental nature, the economic sector of the wine in Alentejo. In the third section we evaluate the results of the Global Effects Analysis in its various dimensions of analysis. Finally, the fourth section will be grouped the conclusions. The application performed showed that the Global Effects Analysis used in this study enabled to form an unstructured reality allowing to take into account the values and opinions of individual beneficiaries and to process various functional relationships within a complex network, ending in a quantitative way of appealing reading.

**Keywords:** Economic Evaluation; Public Policy; Global Effects Analysis.

### 1. Introdução

#### 1.1. A complexidade da utilização dos instrumentos de avaliação de políticas públicas

Seguindo de perto Armstrong e Wells (2006), desde o início dos anos noventa, as iniciativas políticas para o desenvolvimento económico da Comunidade Europeia têm registado uma rápida expansão e os instrumentos de avaliação que têm vindo a ser desenvolvidos têm-se esforçado para se adaptar à avaliação de políticas públicas cada vez mais sofisticadas e complexas. De acordo com European Commission, (2013), cada vez mais, se estão a verificar progressos no que respeita à adaptação dos instrumentos de avaliação ao desenvolvimento verificado nas políticas públicas. Ainda assim, muitos desafios se apresentam para os avaliadores e investigadores, quer ao nível dos períodos de programação anteriores, quer para o novo período de 2014-2020.



A própria natureza das políticas e os avanços na sua conceção<sup>37</sup> confrontaram os avaliadores e os investigadores com uma série de novos requisitos tais como, a necessidade de combinar em simultâneo, numa mesma avaliação resultados económicos, sociais e ambientais. Situação por exemplo, que é muito comum aquando da avaliação de programas de desenvolvimento rural, ou mesmo, quando é necessário avaliar a sensibilidade dos agricultores face ao desenvolvimento rural, ou face ao ambiente.

A avaliação de políticas públicas com objetivos de desenvolvimento rural, de forma genérica, do ponto de vista da abordagem, não se mostra muito diferente das problemáticas inerentes à avaliação das restantes políticas financiadas pelos Fundos Estruturais Europeus. O que torna a avaliação, das políticas públicas com vista ao desenvolvimento rural, mais complexa, ainda é, a dificuldade de encontrar e aplicar os instrumentos *standards* de avaliação de políticas públicas a esta escala setorial e territorial de análise.

As políticas públicas europeias apresentam uma panóplia de vários tipos de iniciativas<sup>38</sup>, pelo que, do ponto de vista de avaliação terão abordagens bastante distintas, com uma examinação específica, onde cada caso é um caso. As políticas públicas colocam efetivamente várias dificuldades particulares para a sua avaliação<sup>39</sup>. Apesar dos problemas colocados serem completamente diversificados, as políticas públicas, segundo Armstrong e Wells (2006), são altamente complexas, com múltiplos objetivos<sup>40</sup>, com múltiplos grupos de beneficiários e, frequentemente, utilizando muitos fluxos de fundos. Para Bachtler e Wren (2006), alguma complexidade adicional pode ainda resultar da natureza da própria política que está a ser avaliada. As políticas europeias são implementadas numa plataforma regulamentar muito idêntica, mas significativamente diferente no que concerne às circunstâncias nacionais e regionais em que são aplicadas. Nomeadamente, no que diz respeito às diferentes formas de gestão e implementação das políticas de desenvolvimento regional, e de organização político-administrativa, que caracterizam os diferentes Estados-membros. Será portanto nestes cenários, que os instrumentos de avaliação de políticas públicas terão de atuar, tentando, isoladamente ou em conjunto, dar a melhor resposta às necessidades cada vez mais exigentes das políticas públicas.

## 1.2. As medidas agroambientais e a fileira económica do vinho

Foi no âmbito do Fundo Europeu de Orientação e Garantia Agrícola (FEOGA) em implementação até 2006 e das medidas de Política Agrícola Comum (PAC) da União Europeia (UE) que surgiram as Medidas Agroambientais (MAA). As MAA foram criadas em 1992 pela União Europeia (UE) no sentido de procurar dar resposta a problemas Agroambientais<sup>41</sup>. As MAA apresentam portanto um extraordinário interesse para Portugal, na dupla vertente da sustentabilidade e valorização da agricultura e ambiente, não tanto para resolver problemas já existentes, mas sobretudo para prevenir o seu futuro surgimento. Procura-se deste modo reforçar uma aliança sólida entre os interesses da agricultura, a sustentabilidade e qualidade eco ambiental, o desenvolvimento regional e rural, contribuindo simultaneamente para a manutenção da biodiversidade e da paisagem rural. Esse interesse ainda é reforçado, pelo impacto positivo que apresentaram na defesa do ambiente, conservação do espaço rural, melhoria da qualidade das produções agrícolas e manutenção do rendimento dos agricultores.

Da aplicação das MAA a Portugal, nomeadamente entre os períodos de programação de 1994 a 1999 (Regulamento (CEE) n.º 2078/92) e de 2000 a 2006 (Programa de Desenvolvimento Rural (RURIS), este Estudo vai incidir sobre a Medida Agroambiental Proteção Integrada (MAA PI) e a sua aplicação ao sector vitivinícola na região do Alentejo em Portugal.

Segundo Amaro (2003) esta medida contribui para a racionalização do uso de produtos fitofarmacêuticos, em clara sintonia com o objetivo de compatibilizar padrões de produção com a proteção do ambiente e recursos naturais. Para o sector vitivinícola a utilização desses produtos fitofarmacêuticos incide principalmente sobre objetivos de proteção do ambiente, dos solos e da água, que em conjunto

<sup>37</sup> Ex.: as políticas de inclusão social ou as de desenvolvimento rural.

<sup>38</sup> Ex.: políticas de formação profissional, de educação, de apoio às pequenas e médias empresas, políticas de desenvolvimento rural e/ou ambiental, de apoio ao *networking* comunitário, entre outros.

<sup>39</sup> Segundo Armstrong e Wells (2006), à já complexa avaliação moderna de políticas públicas são ainda adicionadas três características: i) a avaliação é um *on-going process*. A Comissão Europeia através de requisitos regulamentares para as avaliações *Ex-ante*, *Intercalar*, ou *Ex-post* acaba por impor um certo grau de ordem em todo o processo. No entanto, estes procedimentos são desenhados com o objetivo de aumentar e não romper com um processo de aprendizagem *on-going*; ii) a avaliação e a monitorização são tidas em consideração. A monitorização e a avaliação não são completamente separadas, uma vez que os requerimentos para uma avaliação formal também abarcam a interpretação da evidência monitorizada disponível na altura da avaliação; iii) a avaliação e a monitorização são levadas a cabo em diferentes escalas (podem ser levadas a cabo para avaliar um projeto individual ou um programa).

<sup>40</sup> Apenas alguns dos quais são económicos.

<sup>41</sup> De uma forma resumida, um problema Agroambiental é principalmente um conflito provocado por mudanças no ambiente rural, originado por um conjunto de externalidades ambientais negativas, resultantes de práticas e de sistemas agrícolas impróprios, que por sua vez, resultam da atividade económica e políticas aplicadas em determinado país ou região.

representam, a “máquina produtiva” na base de toda uma fileira, com um peso muito significativo, nessa região.

A MAA PI apresenta um extraordinário interesse para a vitivinicultura, na dupla vertente da sustentabilidade e da valorização da vinha e do ambiente. Esse interesse ainda é reforçado, pelo impacto positivo que apresentaram na defesa do ambiente, conservação do espaço rural, melhoria da qualidade das produções e manutenção do rendimento dos vitivinicultores. A não utilização de métodos de produção com recurso à PI, ou outros que se venham a mostrar equivalentes na vinha, poderá, a prazo, colocar em causa, a sustentabilidade da própria fileira económica do vinho e gerar problemas agroambientais.

Estando os vitivinicultores na base de prevenção dos problemas agroambientais, mostra-se interessante apurar os principais efeitos sentidos pelos mesmos, decorrentes do fomento destes métodos de produção “amigos do ambiente” pela MAA PI.

A fileira económica do vinho no Alentejo representa, uma das mais importantes fileiras económicas da região do Alentejo em Portugal<sup>42</sup>. Se pensarmos que a sustentabilidade dessa fileira assenta num tripé entre sustentabilidade económica, sustentabilidade social e sustentabilidade ambiental, rapidamente nos apercebemos da importância da proteção do ambiente neste equilíbrio.

O critério geral de delimitação das principais dimensões de análise da fileira económica do vinho no Alentejo, decorre das necessidades deste Estudo e tem na sua base, a existência de uma relação direta e/ou indireta dos mesmos, com o setor vitivinicultura<sup>43</sup>.

Desse critério geral, a delimitação efetuada, no contexto da fileira económica do vinho no Alentejo, considerou as principais dimensões de análise, como sendo aquelas, onde tudo aponta para se poderem fazer sentir mais os efeitos da MAA PI, nomeadamente a nível: i) do território; ii) da inovação; iii) dos produtores; iv) do setor vitivinícola; e v) dos mercados. Estas dimensões de análise, por sua vez, agregam vários efeitos de acordo com as necessidades deste Estudo.

Outros caminhos certamente poderiam ser seguidos, conduzindo a outros efeitos a montante e a jusante, no entanto, esta via mostrou cumprir plenamente com os objetivos pretendidos.

### 1.3. Objetivo

Este estudo está enquadrado na Região do Alentejo em Portugal, área geográfica equivalente à delimitada institucionalmente pelo antigo Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas - Direção Regional de Agricultura do Alentejo (MADRP-DRAAL), entidade que teve a responsabilidade institucional de assegurar, a implementação das MAA<sup>44</sup>. Nessa região optou-se por analisar o período, compreendido entre os anos de 1996 e 2006, que representa uma década de fomento dos métodos de produção com recurso à Proteção Integrada em Portugal<sup>45</sup>.

O presente artigo tem como objetivo dar uma contribuição metodológica para a avaliação económica da execução de políticas públicas. Nesse sentido, será efetuada uma aplicação da Análise Global de Efeitos ao

<sup>42</sup> Seguindo de perto CCDRA (2004), a fileira e cadeia de valor vitivinícola têm uma presença no Alentejo em Portugal vincadamente orientada para o cultivo de uva e para a fabricação de mostos, ainda que, muito localizada no Alentejo Central. Denota-se uma acentuada ausência de atividades diretamente relacionadas com o engarrafamento e embalagem do vinho, ou ainda, de atividades de maior valor acrescentado, relacionadas com fornecedores de equipamento, serviços de consultoria e estudos de mercado, entre outras. Para CCDRA (2004:217) “existe uma lógica de *cluster* verticalizada no setor vitivinícola do Alentejo, pois a maioria das empresas integram grande parte das atividades que constituem a fileira, nomeadamente explorações vitícolas, produção de vinho e distribuição, o mesmo não se poderá dizer em relação a uma ótica horizontal de *cluster* regional, pois a maioria das empresas vitivinícolas desenvolvem relações com as outras indústrias de apoio (máquinas e equipamentos, tipografia, design, vidro, rolhas), mas estas estão normalmente sedeadas fora da região”.

<sup>43</sup> Em alguns estudos que integram análises de fileiras económicas, é habitual optarem por uma delimitação das dimensões de análise das respetivas fileiras, com base numa delimitação da correspondência em termos de Classificação das Atividades Económicas Portuguesas por Ramos de Atividade (CAE) para fins estatísticos, contudo, esse não foi o critério seguido, na delimitação das dimensões de análise da fileira económica deste Estudo. Em primeiro plano porque, a vitivinicultura possui características cuja arrumação no léxico da CAE, implicaria a contemplação de três atividades CAE a 5 dígitos, 01132 (viticultura), 15931 (produção de vinhos comuns e licorosos) e 15932 (produção de vinhos espumantes e espumosos), as quais, por seu turno, encontram estreita ligação com dois ramos económicos do Quadro de Recursos e Empregos do INE (QRE INE). Desta forma, a utilização de qualquer um destes critérios para o estudo das relações intersetoriais e de fileira na vitivinicultura, implicaria um método próprio, sob pena de se extrapolarem conclusões, que se poderiam verificar a um nível mais agregado, mas que poderiam não se verificar ao nível mais específico, e cujos resultados não seriam direcionados para a linha dos objetivos deste Estudo. Em segundo plano, porque o presente Estudo, não tem como objetivo efetuar nenhum tipo de contabilização ou aplicação em articulação com contas, de acordo com o Sistema de Contas Nacionais e das Estatísticas, e por essa razão, não tenha de seguir, necessariamente, um critério dessa natureza. Finalmente, porque se pretende ser mais abrangente, a fim de potenciar aplicações relacionadas com análises de efeitos, optou-se por seguir neste Estudo, de certa forma, o conceito de fileira, com base em Domingues (1998), onde o mesmo procura ser suficientemente flexível, contemplando o quadro do território.

<sup>44</sup> Esta mesma área é, atualmente, delimitada institucionalmente pelo Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território (MAMAOT) - Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR) - Direção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo (DRAPAL) que vieram substituir a antiga estrutura do MADRP-DRAAL.

<sup>45</sup> Este período situa-se entre dois períodos de programação distintos: O Regulamento (CEE) N.º 2078/92 comporta um período de programação das Medidas Agroambientais entre os anos de 1994 a 1999, enquanto o período de programação referente aos anos de 2000 a 2006 é considerado pelo Programa de Desenvolvimento Rural (RURIS).

setor vitivinícola na Região do Alentejo em Portugal. A Análise Global de Efeitos (AGE) conduzida foi criada para este Estudo, na perspetiva de responder à necessidade de medir os efeitos globais da MAA PI, na fileira económica do vinho no Alentejo, nomeadamente ao nível: i) do território, ii) da inovação, iii) dos produtores, iv) do setor vitivinícola, v) dos mercados.

Com este Estudo, pretende-se ainda constituir uma base de dados e uma abordagem metodológica para trabalhos futuros neste domínio, que se julga com utilidade para as instituições intervenientes na aplicação de instrumentos de política pública desta natureza.

## 2. Parte experimental

### 2.1. A necessidade de medir efeitos globais

Atendendo ao facto de, em sede de programação da MAA PI, não terem sido considerados indicadores de impacto, e de não ser possível aplicar outros instrumentos mais tradicionais de análise, ou dos mesmos por si só não conseguirem dar resposta aos objetivos pretendidos, foi necessário encontrar uma outra forma que pudesse complementarmente contribuir para encontrar resposta às necessidades de investigação colocadas pelos objetivos deste Estudo. Segundo Comissão Europeia (2009:4) “no caso dos programas socioeconómicos financiados pela União Europeia, o sucesso de uma intervenção é normalmente avaliado em termos da sua contribuição para alcançar os objetivos intercalares especificados nos documentos programáticos”. Seguindo esta lógica de avaliação do sucesso, em termos de contribuição para alcançar um objetivo, procurou-se que a AGE pudesse avaliar as contribuições da MAA PI para as várias dimensões de análise, associadas à fileira económica do vinho no Alentejo, utilizadas neste Estudo. Mais concretamente, a AGE procura analisar os efeitos da MAA PI, nas referidas dimensões de análise, tendo como base a classificação que os beneficiários da MAA PI atribuíram, a cada um dos pontos que integram essas dimensões de análise. Será portanto, da avaliação das contribuições da MAA PI para os vários pontos de cada dimensão de análise, que resultará a AGE.

A AGE utiliza, os dados recolhidos provenientes do inquérito por questionário aos beneficiários. Este inquérito, por sua vez, teve de ser concebido especialmente para dar resposta às necessidades desta AGE, e por sua via, aos objetivos deste Estudo. Após a elaboração dos inquéritos, essa informação, foi processada e no final apresentada em forma de um *out-put* em base numérica e gráfica, criada especificamente para dar resposta às necessidades deste estudo.

### 2.2. Descrição da Análise Global de Efeitos e aplicação à avaliação de políticas públicas

A AGE surgiu, enquanto instrumento de apoio à análise deste Estudo. É aplicada na análise comparativa de efeitos complementares, alternativos ou heterogéneos da MAA PI aplicada ao setor vitivinícola no Alentejo. Para tal, a AGE procura analisar os efeitos da MAA PI, através da classificação que os beneficiários da MAA PI atribuem às contribuições da mesma, para alguns pontos de análise selecionados. Através deste instrumento, podem ser tidos em conta diversos critérios, em simultâneo, na análise de uma situação. O instrumento destina-se a ajudar o avaliador ou até decisores políticos a integrarem diferentes opções nas suas ações, refletindo sobre as sensibilidades de diferentes beneficiários envolvidos num quadro prospetivo ou retrospectivo de aplicação da medida. A participação dos beneficiários, no processo, é um dos elementos centrais da abordagem. Os resultados são, em geral, orientados para a análise ou decisões/juizos de natureza operacional, nomeadamente para aferir contribuições da medida, em determinados pontos-chaves, selecionados previamente, ou para a apresentação de recomendações para futuros desenvolvimentos.

A AGE pode ser organizada com vista a produzir uma conclusão sintética no final da avaliação. No caso dos programas socioeconómicos da União Europeia, estão envolvidos diferentes níveis de parceria (europeu, nacional e regional) e cada um destes níveis tem legitimidade, para estabelecer as suas próprias prioridades, e expressar as suas próprias preferências relativamente aos critérios de avaliação e de operacionalização.

A AGE tem procedimentos similares às técnicas adotadas no campo do desenvolvimento organizacional, ou gestão de sistemas de informação. Também se assemelha à análise custo/benefício, embora não reduza os fenómenos díspares a uma base unitária (monetária) comum e à análise multicritério, embora não processe nem quantifique a avaliação da mesma forma<sup>46</sup>, nem seja tão abrangente ou flexível como essa análise.

Na AGE, a quantificação da avaliação é obtida diretamente a partir do tratamento das informações dadas no inquérito por questionário pelos beneficiários. A apresentação de todas as diferentes opções de resposta será sempre dentro da mesma escala<sup>47</sup> a fim de possibilitar, por via de médias aritméticas ponderadas<sup>48</sup>,

<sup>46</sup> Na análise multicritério é o avaliador que atribui uma classificação a cada ponto da avaliação com base no seu juízo e, em resultado, chega a uma classificação final, enquanto que, na AGE a classificação de cada ponto é obtida com base no tratamento de um inquérito elaborado e estruturado para esse efeito, intervindo o avaliador somente na fase final.

<sup>47</sup> Ex.: escala tipo Likert, de 5 pontos, utilizada neste Estudo.

valores de referência utilizados na AGE, para quantificar a avaliação. Ou seja, a quantificação da avaliação é proveniente dos beneficiários e não atribuída diretamente pelo critério do avaliador como ocorre, na análise multicritério<sup>49</sup>.

O objetivo deste instrumento consiste em organizar e combinar, as diferentes análises, a ter em consideração no processo de avaliação e de tomada de decisão. A AGE poderá ser, normalmente, usada para sintetizar opiniões expressas de uma população-alvo, para auxiliar a determinar prioridades, para analisar situações e efeitos globais, para formular recomendações ou proporcionar orientações de natureza operacional para medidas ou projetos.

A AGE ajustou-se bem à gestão desta avaliação, em virtude de as opiniões dos beneficiários poderem ser expressas em conjunto, sem perderem nenhuma das suas especificidades, ou sem terem de fazer demasiadas concessões em relação às suas escalas de valor.

Apesar de ter sido um instrumento concebido para a avaliação efetuada neste Estudo, é possível explorar outras potenciais circunstâncias, em que eventualmente se poderia aplicar a AGE. A AGE é principalmente um instrumento de análise e comparação de efeitos, em que são tidos em conta, vários pontos de vista, tornando-se desta forma, particularmente útil durante a formulação de uma conclusão sobre questões complexas, ou quando se pretende comparar simultaneamente diferentes efeitos<sup>50</sup>. A AGE poderá ser utilizada ainda em processos de investigação e em avaliações intercalares e *Ex-post*. E também, poder-se-á recorrer a este instrumento em momentos de avaliação de natureza *Ex-ante* seguindo a mesma metodologia, embora ajustada para uma previsão de efeitos pelos potenciais beneficiários<sup>51</sup>.

### 2.3. Metodologia

Para realização deste Estudo, foi crucial criar uma base de dados abrangente que possibilitasse quando finalizada, contribuir para dar resposta aos objetivos em análise e para permitir a leitura da realidade de aplicação desta medida no período temporal definido.

Dadas as vantagens e os inconvenientes dos diversos métodos de recolha de informação, e ponderadas as dificuldades de aplicação aos territórios vitivinícolas do Alentejo e à população que se pretende estudar, optou-se por aplicar como forma de recolha de informação a realização de inquéritos, suportados por questionários estruturados seguindo a metodologia de Comissão Europeia (2009), no sentido de possibilitar uma análise e a apresentação de resultados por via da AGE. A base de dados comporta portanto dados provenientes de um inquérito por questionário, criado e realizado exclusivamente para este Estudo. De acordo com Comissão Europeia (2009) recorrer ao inquérito consiste numa das formas mais adequadas para reunir informação primária, quando se deseja identificar efeitos de uma política pública nos beneficiários, bem como atitudes, preferências e outras características do comportamento de utilização dos mesmos<sup>52</sup>. Uma vez que a avaliação da MAA PI requeria o conhecimento de efeitos referentes à medida em estudo na fileira económica do vinho delimitada à região do Alentejo, implicou a criação de um sistema de recolha e análise de informação primária bem adaptado ao ambiente vitivinícola que se pretende avaliar. A obtenção destas informações visou conhecer não só os efeitos e contribuições da MAA PI para a referida fileira económica do vinho no Alentejo, mas também as motivações, as expectativas e as atitudes perante a MAA PI, dos produtores enquanto utilizadores dos territórios vitivinícolas e beneficiários da medida.

A introdução dos questionários foi apresentada aos beneficiários da MAA PI da seguinte forma: i) a população-alvo do inquérito foi constituída por todos os produtores vitivinícolas do Alentejo certificados pela Comissão Vitivinícola da Região Alentejana (CVRA). Essa base de dados contempla todos os produtores vitivinícolas ativos no Alentejo reportada a Janeiro de 2012; ii) conhecidas as vantagens e inconvenientes da aplicação de inquéritos por questionário, via postal, via correio eletrónico e via telefónica, seria necessário obviar a uma possível baixa taxa de respostas, tornando o inquérito por questionário mais interativo e apelativo. Nessa linha de pensamento, e também face ao elevado número de potenciais beneficiários a inquirir e a suas diferentes localizações geográficas, definiu-se que se iria criar e disponibilizar uma versão do inquérito por questionário, alojada numa plataforma na Internet com acesso direto por via de uma hiperligação. A realização dos inquéritos ocorreu nos meses de Janeiro de 2012 a Abril de 2013, e o mesmo esteve sempre disponível *on-line* a qualquer hora do dia ou da noite para todos os beneficiários.

<sup>48</sup> A AGE segue uma lógica de compensação, de acordo com Bouyssou (2001). Para maiores desenvolvimentos, cf.: Bouyssou (2001).

<sup>49</sup> Na AGE o avaliador analisa o resultado final originado pelas sensibilidades dos beneficiários, e não pelas suas, pelo que, tudo aponta, para poder ser um bom complemento para utilizar conjuntamente com a análise multicritério.

<sup>50</sup> A AGE pode ser aplicada na comparação de pontos de apreciação distintos, por exemplo, na comparação do emprego com o ambiente.

<sup>51</sup> Ex.: i) os potenciais efeitos do traçado do TGV nos vários pontos de análise da fileira económica do mármore na região do Alentejo; ii) os potenciais efeitos da construção do novo Fórum Évora no comércio tradicional dessa cidade.

<sup>52</sup> Para Vicente, Reis e Ferrão (1996), são frequentemente utilizados com sucesso nos estudos por sondagem, para recolha de dados, a entrevista pessoal, a entrevista telefónica e o inquérito postal embora cada um apresente vantagens e desvantagens.

Tudo aponta para que a natureza deste Estudo, com as limitações de custo inerentes, e o período limitado em que decorreram os inquéritos, não ter afetado a credibilidade dos resultados obtidos. O inquérito aos beneficiários da MAA PI foi estruturado organizando as questões em dimensões de análise. Dentro destas dimensões de análise, importava apurar, várias questões específicas ao nível das várias contribuições a MAA PI. Para tal, foram criados indicadores de efeitos percebidos pelos beneficiários, de acordo com as necessidades deste Estudo e que podem ser consultados, em detalhe, no ponto 3 deste artigo.

Assim sendo, após apurados quais os dados e indicadores necessários a este tipo de avaliação, foi seguidamente aferido sobre a sua qualidade e disponibilidade. A identificação e avaliação da qualidade dos indicadores para este Estudo seguiram os critérios que constam em Commission Européenne (1999).

No sentido de poderem ser tomadas algumas precauções, no que se refere à elaboração e à aplicação do questionário, foi inicialmente efetuado um pré-teste<sup>53</sup> ao mesmo.

Uma vez que o inquérito por questionário continha perguntas fechadas, foi necessário escolher sempre um conjunto de alternativas para cada questão, utilizando escalas tipo Likert. Segundo Cunha (2007:24), “uma escala tipo Likert é composta por um conjunto de frases (itens) em relação a cada uma das quais se pede ao sujeito que está a ser avaliado, para manifestar o grau de concordância desde o discordo totalmente (nível 1), até ao concordo totalmente (nível 5, 7 ou 11). Mede-se a atitude do sujeito somando, ou calculando a média, do nível selecionado para cada Item”<sup>54</sup>. Segundo, Likert<sup>55</sup>(1934), a partir de Cunha (2007:25), “é apresentado um método simples de atribuir scores em Escalas de Atitude de Thurstone, que não envolve o uso de um grupo de juizes e ainda se baseia em várias amostras para ser consistentemente mais fidedigno do que o método original.” Opou-se por utilizar sempre o mesmo tipo de escala em todo o questionário. Esta opção tinha como objetivo, poder efetuar algumas comparações entre as várias dimensões de análise em sintonia com a Análise Global de Efeitos (AGE) pretendida.

Antes de iniciar o processo de apuramento dos resultados da investigação, os questionários recolhidos foram criteriosamente verificados para se detetarem aqueles que não poderiam ser validados<sup>56</sup> e, consequentemente, apresentados para tratamento<sup>57</sup>. As respostas aos inquéritos por questionário foram recolhidas e desenhada uma base de dados concebida especificamente para armazenar os mesmos. Na sequência, foi também criada uma plataforma de *out-put*, de acordo com as necessidades e objetivos do Estudo, tendo a mesma, sido criada apenas para este efeito. Os resultados desse *out-put* são descritos em tabelas de frequência, com indicação das categorias de cada variável e as respetivas frequências relativas e absolutas, e posteriormente, a sua expressão através da representação em gráficos.

A análise da informação recolhida no inquérito pressupõe, numa primeira etapa, uma análise questão a questão, utilizando métodos clássicos descritivos, determinando-se normalmente as frequências absolutas e relativas de cada variável envolvida, sempre tendo em atenção os aspetos que se pretendem alcançar, com as questões aplicadas e convenientemente dirigidas aos objetivos de investigação propostos<sup>58</sup>.

Não sendo conhecidos estudos semelhantes que pudessem permitir tirar indicações sobre a dimensão da amostra a utilizar, optou-se por procurar dimensionar a amostra tão grande quanto possível, dentro dos limites dos recursos disponíveis, contactando para tal todos os 229 vitivinicultores. O Quadro 1 resume a ficha técnica de amostragem deste Estudo, relativa ao inquérito por questionário aplicado.

Quadro 1 - Ficha técnica de amostragem

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Universo ou população-alvo | 229 Produtores de Vinhos do Alentejo certificados pela Comissão Vitivinícola da Região Alentejana (CVRA). Toda a população-alvo foi contactada para responder ao inquérito. |
| Fonte                      | CVRA ano de 2012  |
| Locais de inquérito        | Região do Alentejo  |
| Total de respostas         | 96 Inquéritos   |
| Dimensão da amostra        | 65 Inquéritos validados que representam 28,38% da população-alvo.   |
| Tipo de amostragem         | Probabilística  |

<sup>53</sup> Segundo Pocinho (2009:10), “deve-se testar sempre o questionário enquanto o método de recolha de dados, numa amostra semelhante à que vamos utilizar mas em tamanho reduzido. Isto quase sempre resulta em melhoria do instrumento e pode revelar outros problemas que seriam sérios de ultrapassar de outra forma”.

<sup>54</sup> Segundo CUNHA (2007), inicialmente Likert propôs um método de cálculo do resultado final através de uma média ponderada das respostas dadas, atribuindo em cada item um peso a cada nível de concordância expresso pelo sujeito.

<sup>55</sup> Likert, R., Roslow, S. e Murphy, G., (1993), “A simple and reliable method of scoring the Thurstone attitude scales”, *Personnel Psychology*, 46, 689-690. (Original publicado em 1934).

<sup>56</sup> Dos 92 questionários respondidos, 24 estavam incompletos, não tendo os inquiridos terminado o questionário e por isso não foram considerados. No final validaram-se os dados de 65 inquéritos completos.

<sup>57</sup> As respostas ao inquérito por questionário foram também codificadas, ou seja, foram associados números a cada resposta, para que estas pudessem ser, mais facilmente, analisadas posteriormente.

<sup>58</sup> A análise de variáveis, de acordo com Maroco (2003), passa normalmente pelo estudo das proporções de cada uma das realizações ou classes da variável.



|                           |   |
|---------------------------|---|
| Medidas de controlo       | Pré-teste com aplicação prévia de 8 questionários |
| Data do trabalho de campo | De Janeiro de 2012 e Abril 2013                   |

Fonte: Elaboração própria

## 2.4. Guião da Análise Global de Efeitos

A AGE foi dividida em seis fases principais. As primeiras cinco fases estão sobretudo centradas na análise global dos efeitos percebidos pelos beneficiários, associados às respetivas dimensões de análise, a saber: i) AGE território; ii) AGE inovação; iii) AGE setor vitivinícola; iv) AGE produtores; v) AGE mercados. Da agregação dos resultados das AGE efetuadas às dimensões de análise, resulta uma AGE final que contemplará, conjuntamente, todos os efeitos, e que constitui a sexta fase. Quer a AGE efetuada às dimensões de análise, quer a AGE final têm uma classificação final associada. Essa classificação final, por sua vez, é efetuada recorrendo a uma escala de 0 a 5 pontos, tipo Linkert, da seguinte forma: i) Efeito Global Muito Fraco (valores entre 0 e 0,9 pontos); ii) Efeito Global Fraco (valores entre 1 - 1,9 pontos); iii) Efeito Global Razoável (valores entre 2 - 2,9 pontos); iv) Efeito Global Forte (valores entre 3 - 3,9 pontos); v) Efeito Global Muito Forte (valores entre 4 - 5 pontos).

Para além desta metodologia da AGE, recorreu-se sempre que possível, também a pesquisa bibliográfica complementar e a informação estatística adicional. Desta forma, foi possível realizar a avaliação tomando em consideração simultaneamente, as características da MAA PI e os efeitos percebidos pelos beneficiários, de forma a responder assim aos objetivos do Estudo. Segundo HM Theasury (2011:11), “as avaliações devem ser adaptadas ao tipo de política que está a ser considerada, e aos tipos de perguntas que se espera responder”.

## 3. Resultados e discussão

Para melhor se poder proceder à comparação simultânea de efeitos da MAA PI na fileira económica do vinho no Alentejo, nomeadamente, ao nível das dimensões de análise deste Estudo, foi elaborado um quadro que agrupa a classificação de cada efeito na sua respetiva dinâmica de análise.

Quadro 2- Resumo da Análise Global de Efeitos por comparação de efeitos

|  | Classificação |
|--|---------------|
| <b>1 – Dimensão de análise Território</b>  |               |
| Aumento do emprego no Alentejo   | 2,34          |
| Aumento do emprego na exploração   | 2,17          |
| Aumento da Superfície Agrícola Utilizada (SAU) de vinha no Alentejo  | 4,48          |
| Aumento da Superfície Agrícola Utilizada (SAU) de vinha na exploração  | 3,70          |
| Aparecimento de novos produtores vitivinícolas no Alentejo oriundos do próprio Alentejo  | 4,02          |
| Produtores vitivinícolas de outras regiões fora do Alentejo iniciassem produções no Alentejo (Atração Territorial)   | 3,65          |
| Aumento do número de produtores vitivinícolas no Alentejo  | 3,62          |
| Aumento do investimento dos vitivinicultores do Alentejo noutros territórios vitivinícolas fora do Alentejo (Evolução da implementação territorial dos vitivinicultores do Alentejo) | 2,85          |
| Aumento do investimento em atividades possíveis de associar ao vinho ou à sua produção no Alentejo   | 2,31          |
| Criação de parcerias com outros produtores vitivinícolas do Alentejo   | 4,72          |
| Criação de parcerias com outros produtores vitivinícolas fora da região do Alentejo  | 2,26          |
| <b>Classificação Subtotal 1 - Território</b>   | <b>3,28</b>   |
| <b>2 – Dimensão de análise Inovação</b>  |               |
| Inovação nos processos de produção dos vinhos  | 2,30          |
| Inovação nos vinhos enquanto produtos finais de consumo  | 2,25          |
| Inovação na qualidade dos vinhos   | 3,71          |
| Inovação no desenvolvimento de atividades associadas ao vinho  | 2,23          |
| Inovação na implementação de boas práticas vitivinícolas   | 4,86          |
| <b>Classificação Subtotal 2 - Inovação</b>   | <b>3,07</b>   |
| <b>3 – Dimensão de análise Produtores</b>  |               |
| Redução de custos de produção da exploração  | 4,85          |
| Evolução das margens de comercialização de vinhos da exploração  | 4,75          |
| Evolução do volume de negócio associado às vendas de vinhos  | 3,10          |
| Aumento de lucros da exploração  | 3,82          |
| Aumento da contribuição fiscal da exploração   | 3,05          |
| Evolução do volume financeiro direcionado pela exploração para fornecimentos complementares à produção vitivinícola  | 2,48          |
| Evolução do volume financeiro aplicado pela exploração em publicidade e marketing associados ao vinho e ao Alentejo como a região de origem do mesmo                                 | 2,86          |
| <b>Classificação Subtotal 3 - Produtores</b>   | <b>3,56</b>   |
| <b>4 – Dimensão de análise Setor Vitivinícola</b>  |               |
| Aumento da importância do setor vitivinícola no Alentejo, relativamente aos outros setores dessa região  | 4,06          |
| Evolução da produção na exploração vitivinícola  | 4,66          |
| Evolução da qualidade da produção da exploração vitivinícola   | 4,57          |
| Sustentabilidade económica da exploração vitivinícola  | 3,83          |
| Sustentabilidade económica das empresas e produtores do setor vitivinícola no Alentejo   | 4,74          |
| <b>Classificação Subtotal 4 - Setor Vitivinícola</b>   | <b>4,37</b>   |
| <b>5 – Dimensão de análise Mercados</b>  |               |
| Transmitir, no mercado nacional e internacional, uma imagem de sustentabilidade ambiental associada à produção dos vinhos do Alentejo  | 4,76          |
| Evolução da área de perceção das marcas de vinhos do Alentejo  | 3,12          |
| Aumento do número de marcas de vinhos no Alentejo  | 2,68          |

|  |             |
|--|-------------|
| Alterações nos rótulos dos vinhos do Alentejo, dando relevância ao modo de produção com recurso à Proteção Integrada       | 3,72        |
| Criação de novos rótulos para os vinhos do Alentejo, dando relevância ao modo de produção com recurso à Proteção Integrada | 2,30        |
| Evolução e diversificação dos mercados de comercialização dos vinhos do Alentejo   | 2,85        |
| Crescimento da rede de distribuição de vinhos da exploração  | 2,94        |
| Evolução da comercialização dos vinhos da exploração no mercado regional (Alentejo)  | 2,95        |
| Evolução da comercialização dos vinhos da exploração no mercado nacional   | 3,75        |
| Evolução da comercialização dos vinhos da exploração no mercado internacional  | 2,39        |
| <b>Classificação Subtotal 5 - Mercados</b>   | <b>3,15</b> |
| <b>CLASSIFICAÇÃO FINAL da AGE</b>  | <b>3,49</b> |

Fonte: Elaboração própria a partir de inquérito por questionário aos beneficiários da MAA PI aplicada ao setor vitivinícola na região do Alentejo (2012/2013).

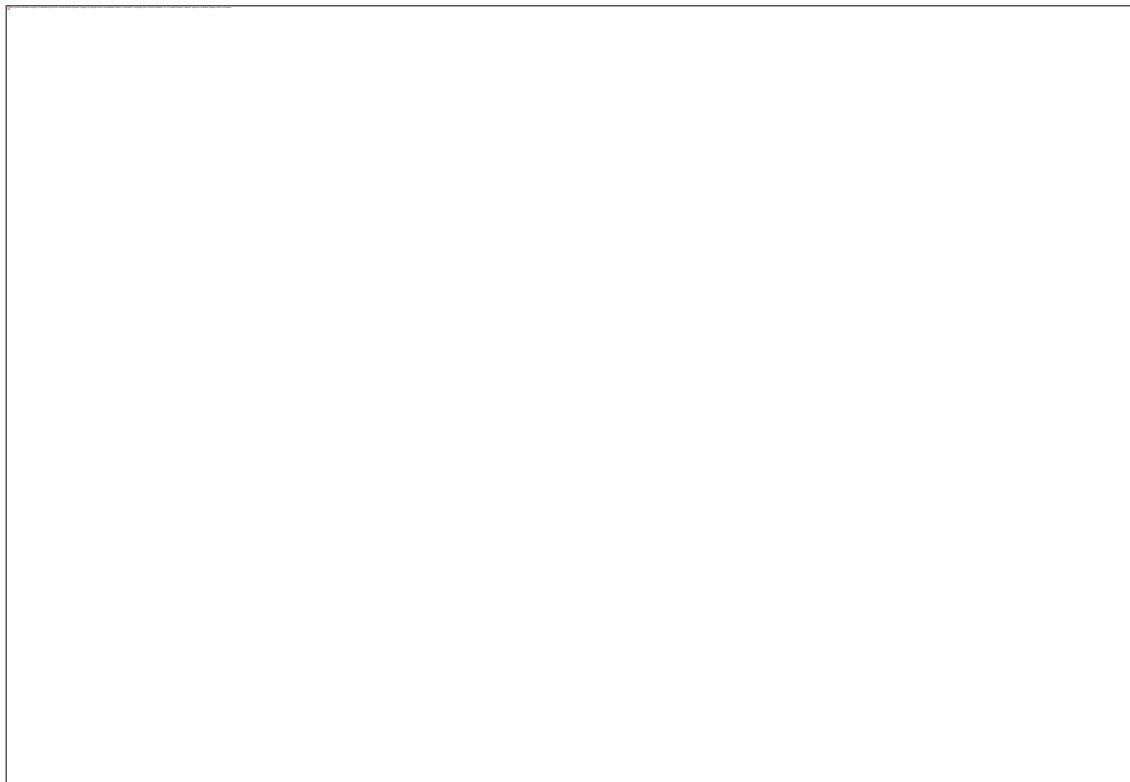
Desta forma, foi possível verificar que, dos trinta e oito efeitos analisados, o maior efeito reconhecido e registado pelos vitivinicultores inquiridos foi o referente à “inovação na implementação de boas práticas vitivinícolas”. Este efeito está inserido na dimensão de análise inovação, obtendo uma classificação de 4,86 pontos, e, por isso, muito próximo do máximo da escala tipo Linkert de 5 pontos utilizada. Esta classificação é seguida, pela obtida no efeito “redução de custos de produção da exploração”, que atingiu 4,85 pontos, sendo os dois maiores efeitos verificados pelos vitivinicultores inquiridos no que respeita à MAA PI.

A estas classificações, seguem-se as dos efeitos, que refletem a influência da MAA PI nos seguintes pontos: i) “transmitir, no mercado nacional e internacional, uma imagem de sustentabilidade ambiental associada à produção dos vinhos do Alentejo” (classificação: 4,76 pontos); ii) “evolução das margens de comercialização de vinhos da exploração” (classificação: 4,75 pontos); e iii) “sustentabilidade económica das empresas e produtores do setor no Alentejo” (classificação: 4,74 pontos). Estes dois últimos efeitos enunciados, por sua vez, são muito relacionados pelos produtores com o efeito “redução nos custos de produção da exploração”, sendo este efeito fundamental para a competitividade das explorações.

No que respeita à análise das parcerias entre vitivinicultores do Alentejo por via da MAA PI, são de salientar, resultados, muito díspares. No que se refere aos efeitos relacionados com a “criação de parcerias com outros produtores vitivinícolas do Alentejo”, estes obtiveram a sexta maior classificação da AGE, nomeadamente 4,72 pontos. Esta classificação mostra, que a MAA PI fomentou as parcerias entre produtores do Alentejo e as sinergias daí resultantes. Por outro lado, na análise da classificação dos efeitos referentes à “criação de parcerias com outros produtores vitivinícolas fora da região do Alentejo” verificou-se uma classificação de 2,26 pontos, sendo a quarta mais baixa classificação de toda a análise. Tudo aponta para que, com estas questões, possam estar relacionados aspetos de proximidade e conhecimento pessoal entre os produtores dentro da própria região, o que possivelmente não ocorre com tanta frequência fora da mesma.

Por fim, o efeito mais baixo, apontado pelos vitivinicultores inquiridos, foi ao nível do “aumento do emprego nas explorações”. A assistência técnica dada aos vitivinicultores pela Associação Técnica de Vitivinicultores do Alentejo (ATEVA), durante o período de fomento à MAA PI, era imprescindível para a obtenção dos melhores resultados da medida. Essa assistência, com o finalizar dos apoios à MAA PI, passou a ter de ser paga diretamente pelos vitivinicultores. Pelo apurado, tudo aponta para que, não tenha compensado, à maioria das explorações, a contratação de técnicos especializados neste método de produção. A formação promovida pela medida, também contribuiu para que as explorações pudessem formar e afetar essa responsabilidade a técnicos já existentes, evitando a necessidade de incrementos ao quadro de pessoal. As parcerias com outros viticultores da região, também se mostraram importantes para evitar mais contratações.

Dando seguimento ao resumo da AGE, por dimensões de análise, com auxílio do gráfico 17, é possível, identificar facilmente quais as dimensões de análise que verificaram as melhores classificações, e que por essa razão, foram portadoras de maiores efeitos percebidos pelos beneficiários da MAA PI, em toda a fileira económica do vinho do Alentejo.



Fonte: Elaboração própria a partir de inquérito por questionário aos beneficiários da MAA PI aplicada ao setor vitivinícola na região do Alentejo (2012/2013).

Figura 1 - Resumo da Análise Global de Efeitos por dimensões de análise

Nesta base, no que refere às dimensões de análise dos efeitos globais verificados, é de referir que, a dimensão de análise que obteve maior classificação foi a dimensão setor vitivinícola, com a classificação de 4,37 pontos. Esta classificação, reflete a importância dos efeitos verificados a nível da sustentabilidade económica das explorações e do setor vitivinícola do Alentejo, bem como, dos efeitos, a nível da evolução da produção e da qualidade dessa produção, registados por parte das explorações. Estes efeitos representam um passo importante, para o aumento da importância do setor vitivinícola no Alentejo, relativamente a outros setores económicos dessa região.

A dimensão de análise produtores foi a segunda classificada no *ranking* das dimensões de análise, com uma classificação final de 3,56 pontos. Nesta dimensão de análise, são de salientar, uma vez mais, os efeitos verificados na “redução de custos de produção da exploração”, com a segunda maior classificação de toda a análise, a ser seguida de perto pela classificação da “evolução das margens de comercialização de vinhos da exploração”, com 4,75 pontos. Esta dimensão verifica também, em consequência dos dois efeitos anteriores, os resultados associados à evolução das vendas e ao aumento dos lucros com boas classificações, embora com valores mais baixos do que as anteriores.

A dimensão de análise território registou uma classificação de 3,28 pontos. É de salientar, a boa classificação no que concerne ao nível das parcerias entre os vitivinicultores do Alentejo, quanto ao “aumento da Superfície Agrícola Utilizada (SAU) de vinha no Alentejo”, com uma classificação de 4,48 pontos. E ainda, quanto ao “aumento do número de produtores vitivinícolas no Alentejo” com uma classificação de 4,02 pontos. Este último efeito contribuiu, por sua vez, para se ter verificado, no efeito atratividade territorial<sup>59</sup>, uma classificação interessante de 3,65 pontos. A evolução da implementação territorial dos vitivinicultores do Alentejo, por outro lado, não registou valores de classificação muito elevados, estando na ordem dos 2,85 pontos. São ainda de referir, as baixas classificações registadas na contribuição para o aumento do emprego.

No que respeita à dimensão de análise mercados, é de destacar, a maior classificação da dimensão no efeito “transmitir, no mercado nacional e internacional, uma imagem de sustentabilidade ambiental associada à produção dos vinhos do Alentejo”, também com uma das classificações mais altas de toda a AGE. No que respeita à contribuição para uma eventual certificação da “marca” PI, é de referir que, as classificações mais altas foram direcionadas para as alterações nos rótulos já existentes, de forma a salientar o modo de

<sup>59</sup> Relativamente a produtores vitivinícolas de outras regiões fora do Alentejo iniciassem produções no Alentejo.

produção com recurso à PI. Optar por criar novos rótulos para o efeito, ou marcas específicas, não foi o caminho escolhido pela maioria dos vitivinicultores inquiridos.

Nos efeitos da MAA PI na evolução da comercialização dos vinhos das explorações vitivinícolas, relativamente aos mercados regional (Alentejo), nacional ou internacional, foi a evolução da comercialização dos vinhos no mercado nacional que obteve a melhor classificação com 3,75 pontos.

Finalmente, na dimensão de análise inovação, apesar de registar a menor classificação em termos comparativos das dimensões de análise, é de referir, que contem o efeito “inovação na implementação de boas práticas vitivinícolas”, com a melhor classificação da AGE, e registando também uma boa classificação a nível da “inovação na qualidade dos vinhos”, com 3,71 pontos. Pesa no entanto, as baixas classificações verificadas a nível da “inovação a nível dos vinhos enquanto produtos finais de consumo”, com uma classificação de 2,25 pontos e a nível da “inovação no desenvolvimento de atividades associadas ao vinho”, com uma classificação de 2,23 pontos, a contribuir para baixar os valores globais desta dimensão de análise. Para concluir a AGE, falta apenas referir, que a classificação final da AGE foi de 3,49 pontos, à qual está associada, na escala utilizada referente aos efeitos percebidos pelos beneficiários da MAA PI, como tendo tido um Efeito Global Forte.

#### 4. Conclusões

Embora muitos outros caminhos pudessem ter sido seguidos para dar resposta ao objetivo desta avaliação, a abordagem escolhida parece-nos estar bem adaptada e aplicada ao objeto deste estudo. Para Eser e Nussmueller (2006), ao se escolher um instrumento ou uma abordagem de avaliação, deve-se ter consciência de que, dependendo da função da avaliação, diferentes abordagens metodológicas à avaliação podem ser preferidas, tendo presente que todas as abordagens têm pontos mais fortes e pontos mais fracos.

A AGE, apresenta um enquadramento em que necessita de um suporte de recolha de dados, concebido de acordo com as suas necessidades. Através da interação possibilitada pela recolha de dados entre os beneficiários e o avaliador, e do tratamento explícito dos critérios de apreciação dos efeitos, o instrumento serve, para dar forma a uma realidade não estruturada.

O ponto forte da AGE assenta assim, no facto, de permitir ter em linha de conta, os valores e as opiniões individuais de vários beneficiários e de processar as relações funcionais dentro de uma rede complexa, finalizando de uma forma quantitativa de leitura apelativa.

As complementaridades com outros instrumentos de avaliação de políticas públicas tornam, a AGE, uma ferramenta adequada, a uma abordagem conjunta de vários instrumentos, com vista a atingir determinados objetivos. Além disso, o instrumento pode contribuir para o conhecimento de efeitos, ou para definir ou validar pontos de vista, mas não irá ditar as conclusões individuais ou coletivas, por si só. Tudo aponta para que os decisores políticos, possam preferir abordagens deste tipo, uma vez que, embora sendo relativamente complexa e morosa na construção, apresenta uma base técnica amostral eficiente e de rápida leitura quando concluída. Não obstante estes fatores, no domínio da avaliação, no sentido estrito do termo, a AGE será dificilmente usada para outros efeitos globais que não os estreitamente equivalentes ao apoio à tomada de decisões e, em particular, à avaliação *Ex-post* de medidas que tenham efeitos globais simultâneos, preferencialmente em fileiras económicas.

Existem problemas específicos de implementação, principalmente com a recolha e tratamento dos dados necessários<sup>60</sup>, que podem limitar o uso da AGE, ou que requerem a utilização complementar de outros instrumentos mais específicos.

Adicionalmente, esta técnica está fortemente dependente da utilização conjunta com outros instrumentos de recolha de dados<sup>61</sup> com uma forte interação, com os beneficiários<sup>62</sup>.

Dependendo dos objetivos que se pretende atingir com a avaliação e dos respetivos critérios das mesma, se a AGE for utilizada isoladamente, poderá em determinados casos ser, por si só, um instrumento insuficiente para atingir determinados objetivos, principalmente de carácter mais específico. No entanto, utilizada conjuntamente ou em complementaridade com outros instrumentos, poderá ser de facto, uma mais-valia para a avaliação e analisar informação que de outra forma, não seria contemplada.

Para finalizar, uma sugestão, que poderá constituir um objeto de investigação futura com uma possível utilização da AGE, passaria por fazer o *benchmarking* internacional, das melhores práticas ambientais associadas a cada território vitivinícola e a identificação, e a análise comparativa, dos principais efeitos

<sup>60</sup> O tratamento dos dados recolhidos para os *out puts* de suporte à AGE mostra-se bastante moroso e complexo. (Neste Estudo, foi efetuado via bases de dados em formato *Excel*, no entanto, outros caminhos poderão ser seguidos). Pesa no entanto, que o resultado final tem um elevado poder de síntese contribuindo para uma análise eficiente.

<sup>61</sup> Neste Estudo o inquérito via questionário.

<sup>62</sup> Ex.: Inquéritos, entrevistas, *focus groups*.

económicos sentidos pelos beneficiários daí resultantes, tomando assim, como referência, outras experiências em outros territórios. A AGE dentro de uma abordagem idêntica à apresentada neste Estudo poderia ser um instrumento válido nesse tipo de avaliação. No final, a investigação poderia dar origem à preparação de um *dossier* para divulgação dessa investigação junto dos atores com capacidade de decisão e/ou de intervenção, para que, pudesse ser ponderado, uma possível réplica das melhores práticas ambientais nos territórios nacionais.

## 5. referências Bibliográficas

- Amaro, P., (2003), A Protecção Integrada, Lisboa, ISA/Press.
- Armstrong, H. and Wells, P., (2006), "Structural Funds and the Evaluation of Community Economic Development Initiatives in the UK: A Critical Perspective", *Regional Studies*, Vol. 40.2, April 2006, pp. 259-272.
- Bachtler, J. and Wren, C., (2006), "Evaluation of the European Union Cohesion Policy: Research Questions and Policy Challenges", *Regional Studies*, Vol. 40.2, April 2006, pp. 143-153.
- Bouyssou, D., (2001), "Aide multi-critère à la décision", Université Paris, ESSEC, BP 105, pp. 1-41.
- CCDRA - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo, (2004), Plano Regional de Inovação do Alentejo - Relatório Final da Fase 2, Ministério das Cidades, Administração Local, Habitação e Desenvolvimento Regional, Lisboa.
- Comissão Europeia, (2009), EVALSED: A Avaliação do Desenvolvimento Socioeconómico - O Guia, Bruxelas, Comissão das Comunidades Europeias.
- Commission Européenne, (1999), La Collection MEANS: Évaluer les programmes socio-économiques. Conception et conduite d'une évaluation, Volumes: 1 - 6, Luxembourg, Office des Publications Officielles.
- Cunha, L., (2007), Modelos Rasch e Escalas de Likert e Thurstone na medição de atitudes, Tese de Mestrado, Universidade de Lisboa, Lisboa.
- Domingues, A., (1998), "O desenvolvimento de uma fileira logística e de transportes numa região periférica: o caso da área metropolitana do Porto", *Inforgeo*, 7/8 - 1994, pp. 40-52.
- Eser, T. and Nussmueller, E., (2006), "Mid-term Evaluations of Community Initiatives under European Union Structural Funds: A Process Between Accounting and Common Learning", *Regional Studies*, Vol. 40.2, April 2006, pp. 249-258.
- European Commission, (2013), "Political agreement on new direction for common agricultural policy", Press release, Reference: IP/13/613, 26/06/2013.
- HM Treasury, (2011), The Magenta Book - Guidance for evaluation, Policy Team, The National Archives, London, Kew.
- Maroco, J., (2003), Análise estatística - com utilização do SPSS, Lisboa, Edições Sílabo.
- Pocinho, M., (2009), Amostras, Coimbra, Instituto Superior Miguel Torga.
- Vicente, P., Reis, E., e Ferrão, F., (1996), Sondagens: a amostragem como factor decisivo de qualidade, Lisboa, Edições Sílabo.

## [1205] ANÁLISE DA MORTALIDADE DAS EMPRESAS APOIADAS POR POLÍTICAS PÚBLICAS. O CASO DO PROGRAMA LEADER +

Maria Manuel Serrano<sup>1</sup>, Anabela Santos<sup>2</sup>, Paulo Neto<sup>3</sup>

*1 mariaserrano@uevora.pt, Professora Auxiliar, Universidade de Évora | Escola de Ciências Sociais | Departamento de Sociologia & SOCIUS/ISEG-UL, Portugal.*

*2 anabela.santos.mail@gmail.com, Economista e Consultora Financeira, Mestre em Economia pela Universidade de Évora, Portugal.*

*3 neto@uevora.pt, Professor Auxiliar com Agregação, Universidade de Évora | Escola de Ciências Sociais | Departamento de Economia, CEFAGE-UE e CIEO-UALG, Portugal.*

**RESUMO.** Esta comunicação tem como objetivo comparar a região Alentejo e a região Norte, no que respeita à taxa de mortalidade das empresas que beneficiaram do apoio do Programa Leader +, à data de 31 de Dezembro de 2013. As variáveis seleccionadas para elaborar esta análise comparativa das taxas de mortalidade das empresas nas respectivas regiões, foram as seguintes: idade das empresas, localização geográfica, densidade empresarial do concelho em que as empresas desenvolvem a sua atividade, sector de actividade, valor do investimento realizado no âmbito do LEADER e natureza jurídica das empresas. A dinâmica relacional entre as organizações e o ambiente é explorada por abordagens teóricas de cariz sociológico e de cariz político e económico, entre outras. Em qualquer dos casos, estas teorias partem de uma ideia comum: o ambiente externo representa uma fonte crítica de ideias, regras, oportunidades, recursos e constrangimentos para as organizações. Sendo objectivo deste trabalho analisar as taxas de mortalidade empresarial em duas populações de empresas, considerou-se adequado que a moldura teórico-conceptual da investigação se construísse a partir dos pressupostos da Teoria da Ecologia Organizacional, por esta se revelar adequada para o estudo do fenómeno da mortalidade de empresas. A metodologia utilizada para o estudo da relação entre as variáveis seleccionadas foi a análise estatística descritiva e a aplicação de testes estatísticos que permitem encontrar diferenças entre as populações (Teste U de Mann-Whitney) e que medem a intensidade e o sentido da relação entre variáveis (Coeficiente de Correlação de Spearman).

**Palavras-chave:** LEADER, Mortalidade de Empresas, Políticas Públicas

### ANALYSIS OF FIRMS MORTALITY SUPPORTED BY PUBLIC POLICY. THE CASE OF THE LEADER + PROGRAM

**ABSTRACT.** This paper aims to compare the mortality rates of firms that benefited from the support of the Leader + Program, until December 31<sup>st</sup> of 2013, in Alentejo and North regions. The selected variables to



develop this comparative analysis were the following: age of firms, geographic location, population density of firms, sector of activity, value of investment made under LEADER and legal nature of the firms. The relationship between organizations and their environment is exploited by theoretical approaches, like sociological, political and economic, among others. In any case, these theories are based on a common idea: the external environment is a source of ideas, rules, opportunities, resources and constraints for organizations. Considering the objective of this study is to compare the firm mortality rates in two populations of firms, it seems appropriate to use the assumptions of Organizational Ecology Theory in the construction of theoretical and conceptual framework. The methodology used to study the relationship between the variables was descriptive statistical analysis and the application of statistical tests to find differences between populations (Test U of Mann-Whitney) and measuring the intensity and direction of the relationship between variables (Spearman coefficient correlation).

**Keywords:** LEADER, Enterprises Mortality; Public Policies

## 1. INTRODUÇÃO

O impacto das políticas públicas na dinâmica empresarial e económica de um país ou região, vem-se afirmando como um objecto de estudo recorrente para vários investigadores. Trata-se, no fundo, de perceber se as empresas apoiadas por instrumentos de política pública se diferenciam positivamente das empresas não apoiadas (e.g. ao nível do desempenho e da sobrevivência). Assim, este *paper* procura contribuir para este debate, tomando como ângulo de análise a avaliação da forma como (ou em que medida) as políticas públicas, dirigidas às empresas e ao fomento do desenvolvimento empresarial, contribuem para lhes assegurar melhores condições de sobrevivência.

Este trabalho incide sobre uma política pública específica, o Programa LEADER<sup>63</sup>. Este programa surge em 1991, com o propósito de imprimir uma nova dinâmica à política de desenvolvimento rural da União Europeia. Este instrumento de política pública, concebido para fomentar o empreendedorismo, potenciar o crescimento económico e estimular a inovação nas zonas rurais, distinguiu-se dos modelos clássicos por assentar numa abordagem territorial, multisectorial e integrada, onde os Planos de Desenvolvimento Local (PDL)<sup>64</sup> são definidos com base nas potencialidades e recursos endógenos próprios a cada zona de intervenção (Santos, 2012: 12).

O tema central desta comunicação é o fenómeno da mortalidade empresarial e tem como objectivo específico comparar a região Alentejo e a região Norte, no que respeita à taxa de mortalidade das empresas que beneficiaram do apoio do Programa Leader +, à data de 31 de Dezembro de 2013. As variáveis seleccionadas para elaborar a análise comparativa das taxas de mortalidade das empresas nas respectivas regiões, foram as seguintes: idade das empresas, localização geográfica, densidade empresarial do concelho em que as empresas desenvolvem a sua atividade, sector de actividade, valor do investimento realizado no âmbito do LEADER e natureza jurídica das empresas.

A dinâmica relacional entre as organizações e o ambiente é explorada por abordagens teóricas de cariz sociológico e de cariz político e económico, entre outras. Em qualquer dos casos, estas teorias partem de uma ideia comum: o ambiente externo representa uma fonte crítica de ideias, regras, oportunidades, recursos e constrangimentos para as organizações. Sendo objectivo deste trabalho analisar as taxas de mortalidade empresarial em duas populações de empresas, considerou-se adequado que a moldura teórico-conceptual da investigação se construísse a partir dos pressupostos da Teoria da Ecologia Organizacional, por esta se revelar adequada para o estudo do fenómeno da mortalidade de empresas.

A metodologia utilizada para o estudo da relação entre as variáveis seleccionadas foi a análise estatística descritiva e a aplicação de testes estatísticos que permitem encontrar diferenças entre as populações (Teste U de Mann-Whitney) e que medem a intensidade e o sentido da relação entre variáveis (Coeficiente de Correlação de Spearman).

O *paper* estrutura-se em quatro pontos: o Enquadramento teórico-conceptual, onde se apresentam os principais pressupostos teóricos da ecologia organizacional e alguns resultados obtidos em estudos dirigidos à determinação de factores de sobrevivência das empresas ou à avaliação do impacto das políticas públicas na mortalidade das empresas; no ponto Metodologia apresentam-se os procedimentos metodológicos na delimitação das populações de empresas e no acesso às fontes de informação, bem como as técnicas de

<sup>63</sup> A Eficácia, eficiência e valor acrescentado desta política pública na região Alentejo foi objeto de estudo dos autores em trabalhos anteriores (Vd. Neto, Santos e Serrano, 2012 e 2014).

<sup>64</sup> A gestão dos fundos comunitários destinados a esta iniciativa é realizada a nível territorial e assegurada pelos Grupos de Ação Local (GAL), os quais são também responsáveis pela definição da Estratégia de Desenvolvimento Local (EDL). Actualmente decorre em Portugal o encerramento da 4ª fase do Programa LEADER, que compreendeu os anos de 2007 a 2013. As três anteriores gerações do Programa abrangeram o LEADER I (1991-1993), o LEADER II (1994-1999) e o LEADER + (2000- 2006).

tratamento da informação; no tópico Análise dos Resultados faz-se a leitura e análise da expressão quantitativa das variáveis em estudo e dos resultados dos testes estatísticos aplicados; finalmente apresentam-se as Conclusões sobre a relação de cada uma das variáveis estudadas com os valores da mortalidade das empresas, que foi possível detectar com a análise efectuada.

## 2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO-CONCEPTUAL<sup>65</sup>

O estudo da relação das organizações com o ambiente e as condições em que se verificam os fenómenos de nascimento, sobrevivência e morte das organizações, deu origem a um vasto, rico e complexo corpo teórico. A dinâmica relacional entre organizações e ambiente é explorada por abordagens de cariz sociológico<sup>66</sup> e de cariz político e económico<sup>67</sup>, entre outras. Em qualquer dos casos, estas teorias partem de uma ideia comum: o ambiente externo representa uma fonte crítica de ideias, regras, oportunidades, recursos e constrangimentos para as organizações.

A Ecologia Organizacional é uma abordagem macro<sup>68</sup> que parte do pressuposto de que as organizações tendem a resistir à mudança interna, a partir do momento em que se estabelecem de forma consistente e se tornam eficientes em ambientes estáveis. A resistência à mudança interna permite que a evolução da paisagem organizacional dependa mais do nascimento, morte ou debanda das organizações, do que da sua adaptação às mudanças. Consequentemente, as condições ambientais (e.g. a intensidade da competição por recursos), mais do que as políticas ou as decisões internas, são as chaves do sucesso organizacional (Handel, 2003).

Os ecologistas organizacionais procuram explicar como as condições sociais, económicas e políticas afectam a quantidade e a diversidade de organizações e a forma como estas evoluem ao longo do tempo. Baum (1996: 77) sistematiza o ponto de partida da investigação ecológica em três pressupostos:

- i) A diversidade é uma propriedade dos agregados organizacionais;
- ii) Frequentemente as organizações têm dificuldades de planear e executar mudanças suficientemente rápidas para responder às exigências da incerteza e da mudança ambiental;
- iii) A comunidade organizacional raramente é estável porque as organizações surgem e desaparecem continuamente.

Mais especificamente, a teoria ecológica e a investigação sobre as taxas de nascimento e de mortalidade das organizações assenta no estudo de três tipos de processos: i) o processo demográfico; ii) o processo ecológico e iii) o processo ambiental (Baum, 1996).

Na análise do processo demográfico predomina a visão da dependência da idade (*liability of newness*). O efeito da idade mostra que as organizações mais jovens tendem a apresentar taxas de mortalidade superiores. O argumento de que as organizações mais jovens são mais vulneráveis sustenta-se no facto de estas, à semelhança dos actores sociais, estarem sujeitas a processos de aprendizagem (e/ou de criação) de novas regras e rotinas, no momento em que os seus recursos organizacionais são escassos. Acresce ainda que as organizações mais jovens têm menor capacidade de influência, de negociação e de estabelecer relações estáveis com entidades externas e menor legitimidade (*legitimacy*) (Carroll & Hannan, 2003).

Hannan & Freeman (1977) estudaram a relação entre a idade das organizações e a sua apetência para a mudança e concluíram que o envelhecimento populacional tende a aumentar a estabilidade<sup>69</sup>, a probabilidade de sobrevivência e a resistência interna à adaptação e à mudança. Nestes casos, é mais provável que a mudança resulte do nascimento de novas organizações do que do redesenho das formas organizacionais existentes.

Associado ao efeito da dependência da idade está a dependência da dimensão (*liability of smallness*) ou seja, as grandes organizações estão mais protegidas das variações ambientais. Desde que o factor dimensão aumente as tendências de inércia na organização e que as pressões de selecção favoreçam estruturalmente as organizações inertes, as grandes organizações tendem a ser menos vulneráveis ao risco de morte (Hannan e Freeman, 1977). A dimensão também tende a conferir legitimidade, na medida em que as grandes organizações são vistas pelos *stakeholders* como sinónimo de sucesso e como indicador de independência futura (Baum, 1996).

<sup>65</sup> Parte deste ponto foi redigido com base em Serrano (2012).

<sup>66</sup> Por exemplo a teoria institucional (DiMaggio & Powell, 1983) ou a ecologia organizacional (Carroll & Hannan, 2003)

<sup>67</sup> Por exemplo a teoria da dependência de recursos (Pfeffer & Salancik, 1978), a teoria da agência (Coase, 1937; Jensen & Meckling, 1976) ou a teoria dos custos de transação (Williamson, 1981).

<sup>68</sup> Primeiramente designada como Ecologia da População, esta abordagem recorre a modelos matemáticos sofisticados, usados na biologia das populações, para estudar o modelo de crescimento das populações de organizações. Esta teoria tem sido usada para estudar populações de organizações, em diversos sectores de actividade, nomeadamente, indústria, serviços, agricultura, cuidados de saúde, protecção social, etc. (Handel, 2003: 230).

<sup>69</sup> No sentido de menor propensão para a inovação.

A análise do processo ecológico recorre à teoria dos nichos para elaborar um modelo do diferencial de capacidade de sobrevivência das organizações especialistas e generalistas. Neste caso, Hannan e Freeman (1977) centram-se em dois aspectos da variação ambiental para explicar a prevalência relativa das organizações especialistas e generalistas: i) a variabilidade (*variability*) das flutuações ambientais e ii) a periodicidade da variação (*grain*).

Os aspectos associados à idade são intensificados pelos efeitos decorrentes da dimensão e do grau de especialização da organização. Assim, as grandes organizações possuem mais recursos de reserva (“desafogo organizacional”), logo estão mais preparadas para enfrentar a dinâmica dos seus ambientes. Do mesmo modo, as organizações generalistas, que oferecem uma vasta amplitude de serviços e/ou produtos, tendem a ser mais bem sucedidas em condições variáveis, comparativamente às empresas especializadas, as quais têm mais hipóteses de prosperar em condições mais estáveis e cíclicas (Clegg, 1998).

A partir das regularidades empíricas e do debate teórico, Carroll e Hannan (2003), concebem um modelo geral da evolução organizacional, a longo prazo, em que a densidade populacional (*population density*) é a variável ambiental chave. A teoria da evolução da densidade organizacional assume que a mudança depende mais da substituição selectiva de organizações numa determinada população, do que de adaptações individuais no interior de cada organização. Sustenta ainda que as forças gerais de legitimação social e de competição provocam alterações constantes nas taxas vitais e que, por sua vez, a legitimação social e a competição dependem da densidade organizacional.

À semelhança das espécies naturais, as organizações superam várias etapas de desenvolvimento e lutam por um espaço. Quando os nichos ecológicos estão saturados aumentam os índices de mortalidade e o esvaziamento dos nichos permite a permanência das formas organizacionais que melhor se adaptam às condições de sobrevivência do nicho. Percebe-se pois que o processo de crescimento da população de organizações não é infinito, mas limitado pela capacidade de suporte do ambiente (Clegg, 1998).

A análise do processo ambiental inclui a mudança institucional e a evolução tecnológica e, nesta medida, permite encontrar um ponto de intercepção entre as perspectivas ecológica e institucional (DiMaggio e Powell, 1983). A principal convergência entre estas duas abordagens reside em questionar como as variáveis do ambiente institucional – e.g. a turbulência política, a regulamentação governamental ou as ligações institucionais (Baum, 1996) - influenciam a dinâmica populacional. A perspectiva institucional impõem-se porque os ambientes organizacionais estão sujeitos a regras e a crenças institucionalizadas às quais as organizações se devem conformar pois, do conformismo aos constrangimentos normativos depende a legitimidade das organizações<sup>70</sup>. Uma segunda definição do conceito entronca na *constitutive legitimation* (Meyer e Rowan, 1977), segundo a qual as formas organizacionais ganham legitimidade quando os actores de relevo as reconhecem como a forma natural de empreender uma acção colectiva.

Entre as duas conceções institucionalistas de legitimação, a segunda revela-se mais adequada à perspectiva ecológica devido à ligação ao conceito de densidade. Quando surge um novo tipo de organização, a escassez de organizações similares faz com que as novas organizações tenham pouca legitimidade. O mero crescimento da população organizacional traz familiaridade, aumenta a legitimidade dos casos existentes e encoraja novos nascimentos. No entanto, o crescimento rápido da população pode, eventualmente, levar as organizações a competir pelos mesmos recursos (caso o ambiente esteja saturado) e a entrarem num processo darwinista de seleção natural. Neste caso, os nascimentos de organizações decrescem e a mortalidade aumenta até que a população estabilize em função da capacidade do ambiente organizacional (Handel, 2003).

A inovação tecnológica tem potencial para influenciar profundamente as populações organizacionais porque pode mudar os mercados, alterar a importância relativa de vários recursos, desafiar as capacidades de aprendizagem das organizações e alterar a natureza da competição (Cohen e Levinthal, 1990; Tushman e Anderson, 1986 apud Baum, 1996). Assim, a inovação tecnológica pode estimular o nascimento de novas organizações, as quais, por sua vez, podem provocar a alteração dos modelos de competição e de novas oportunidades para obter posições competitivas.

Em suma, a análise ecológica procura explicar as condições ambientais que suportam, ou impossibilitam, certas formas de vida organizacional, as quais são conceptualizadas como populações organizacionais que coexistem e competem entre si. Concebe-se uma ecologia das formas organizacionais em competição, com diferentes oportunidades de mercado (Clegg, 1998). À semelhança das abordagens da análise organizacional de carácter mais economicista, o corpo teórico da ecologia da população é movido pela pressão competitiva (Clegg, 1998). Neste grupo de teorias integra-se também a perspectiva do controlo externo de Pfeffer e

<sup>70</sup> Neste sentido, a definição da legitimação social das organizações aproxima-se do conceito de isomorfismo coercivo (DiMaggio e Powell, 1983).

Salancik (1978), em que o papel do ambiente explica a dinâmica dos fenómenos organizacionais e o estudo de populações homogéneas de organizações em concorrência permite estudar as modalidades de acesso aos recursos limitados.

Como vimos, a sobrevivência e a mortalidade das empresas podem ser estudadas sob vários ângulos e com base em diversas perspectivas analíticas. Nuns casos o enfoque da análise incide nas condições de criação das empresas e no modo como tais condições afectam o seu processo de desenvolvimento e de sobrevivência e o modo como podem (ou não) condicionar a evolução futura das empresas. Nesta perspectiva inserem-se, entre outros, os estudos de Geroski, Mata e Portugal (2003), Romanelli (1989), Sharma e Kesner (1996), Bamford, Dean e McDougall (1999), Henderson (1999), Fazzari, Hubbard e Petersen (1988) e Bartelsman, Scarpetta e Schivardi (2003), os quais identificam como factores iniciais mais decisivos para a sobrevivência das novas empresas, os seguintes: i) capacidade de acesso ao mercado; ii) a capacidade para competir com empresas já instaladas<sup>71</sup>; iii) assimetrias no acesso à informação e iv) dificuldades acrescidas de acesso ao crédito.

Noutros casos, os estudos sobre a sobrevivência e a mortalidade das empresas centram-se sobretudo na análise da influência e do impacto de determinados factores nessas variáveis. Nesta linha de investigação foi identificado o seguinte conjunto de factores com potencial para influenciar a sobrevivência ou a mortalidade das empresas:

- i) Factores ambientais ou culturais específicos, como sejam a personalidade dos fundadores ou as opções estratégicas iniciais (Kimberly, 1979; Hanna, 1998; Audia, Locke e Smith, 2000; Farinha, 2005);
- ii) Condições macroeconómicas de contexto, ou seja, os constrangimentos e as oportunidades que se colocam às empresas decorrentes do facto de as etapas mais decisivas da sua evolução coincidirem com períodos mais recessivos ou de maior crescimento em termos macroeconómicos (e.g. Highfield e Smiley, 1987);
- iii) Factores associados à organização da indústria e dos sectores económicos. Por exemplo, em que medida as especificidades de cada sector de actividade influenciam as condições de sobrevivências ou a mortalidade de empresas que operam em determinado sector (e.g. Gort e Klepper, 1982);
- iv) Factores inerentes à concentração ou dispersão espacial das empresas (e.g. Carroll e Hannan, 2003).
- v) Dimensão das empresas e respectivas condições tecnológicas, de inovação e de internacionalização. Neste caso procura-se estabelecer relações entre a dimensão das empresas, a diversificação e/ou especialização produtiva que as caracteriza, a intensidade de inovação que asseguram e as respectivas condições de sobrevivência (Gibrat, 1931; Audrecht e Mahmood, 1994; Santarelli, 1998; Lennox, 1999; Giovannetti, Ricchiuti e Velucchi, 2011; Hessels e Parker, 2013; Álvarez e Vergara, 2013; Fugazza e McLaren, 2013).

Uma outra vertente do interesse científico pela sobrevivência e mortalidade das empresas liga-se à investigação sobre o impacto das políticas públicas nesses fenómenos, nas empresas apoiadas financeiramente pelo Estado. Também neste âmbito têm surgido estudos e relatórios, entre os quais refira-se, a título de exemplo, o estudo de Mamede, Fernandes e Silva (2013) sobre o impacto dos incentivos financeiros (no período de 2000-2006 ao abrigo do POE/PRIME<sup>72</sup>), no que respeita à sobrevivência das empresas portuguesas apoiadas. Neste caso estima-se que a proporção de empresas que se manteve em actividade, três anos após o início da atribuição do apoio financeiro, foi de 96%. Já a taxa de sobrevivência das empresas que não beneficiaram de apoio, e directamente comparáveis com as primeiras, foi de 85%. O mesmo estudo conclui ainda, no que concerne à sobrevivência das empresas apoiadas, que o impacto da política pública foi mais acentuado nas microempresas relativamente jovens, que actuam em sectores de baixa tecnologia, que operam predominantemente em mercados regionais ou inter-regionais e com reduzidos níveis de autonomia financeira.

A mesma fonte, relativamente à variação do emprego nas empresas sobreviventes, estima o seguinte: i) as empresas apoiadas pelo POE/PRIME criaram em média (em termos líquidos) 1,4 postos de trabalho passados três anos após o início do apoio; ii) as empresas não apoiadas, e directamente comparáveis com as primeiras, perderam em média 0,7 postos de trabalho no mesmo período de tempo e iii) o montante médio de incentivo, por cada posto de trabalho adicional, foi de cerca de 55 mil euros (Mamede, Fernandes e Silva, 2013).

<sup>71</sup> Confirmando a ideia de que o tempo de presença da empresa no mercado é um factor de diferenciação positiva.

<sup>72</sup> O Programa Operacional da Economia (POE), posteriormente designado Programa de Incentivos à Modernização da Economia (PRIME), foi financiado por fundos estruturais da União Europeia e integrou o Quadro Comunitário de Apoio (QCA) 2000-2006.

### 3. METODOLOGIA

O presente estudo incide sobre 280 empresas<sup>73</sup> com actividade e/ou sede nas regiões Alentejo e Norte de Portugal, que beneficiaram de financiamento ao abrigo do Programa LEADER +, no período de 2000-2006. No âmbito das 280 empresas identificadas, foram analisados 344 projectos de investimentos. O facto de o número de projectos de investimento ser superior ao número de empresas, significa que a mesma empresa se candidatou, e foi apoiada, mais de uma vez aos incentivos da 3.ª fase do Programa LEADER.

Com vista a obter informação sobre a situação das 280 empresas perante a administração fiscal, acedeu-se à informação, de domínio público, disponível no Portal das Finanças, com o objectivo de identificar as empresas activas e as empresas inactivas<sup>74</sup>. Para distribuir o total das empresas por estas duas categorias, assumiu-se que uma empresa se encontra inactiva a partir do momento em que cessa a actividade, em termos de IVA. Esta situação significa que os bens alvo de apoio já não estão afectos à actividade da empresa e/ou esta já não está a facturar<sup>75</sup>.

Determinada a situação das 280 empresas perante a administração fiscal e identificadas as empresas activas e as empresas inactivas, prosseguiu-se para a caracterização das mesmas, com base nas seguintes variáveis:

- i) Investimento total realizado, comparticipação FEOGA<sup>76</sup>, comparticipação do MADRP<sup>77</sup> e comparticipação privada no âmbito do Programa LEADER +;
- ii) Idade média das empresas em 31 de Dezembro de 2013, ou aquando da cessação da actividade em termos de IVA;
- iii) Densidade empresarial<sup>78</sup> média no concelho onde é exercida a actividade e/ou se encontra a sede da empresa;
- iv) Actividade desenvolvida e/ou alvo de apoio, nomeadamente indústria<sup>79</sup> e serviços<sup>80</sup>;
- v) Número de sócios da empresa. Distinguem-se as empresas que têm um único sócio (sempre que se trate de uma sociedade unipessoal por quotas) das empresas com dois ou mais sócios.

Admite-se que a utilização adicional de outras variáveis pudesse contribuir positivamente para a interpretação dos resultados obtidos, nomeadamente no que concerne à compreensão do fenómeno da mortalidade<sup>81</sup> das empresas em estudo. Refira-se, a título de exemplo, o perfil dos recursos humanos afectos aos projectos (e.g. idade, género, habilitações literárias, experiência empresarial, etc.), o volume e a natureza do emprego criado, a dimensão das empresas ou a sua estrutura de capitais<sup>82</sup>.

O acesso às listagens e à descrição dos projectos de investimento executados nas regiões Alentejo e Norte foram facultados pela Autoridade Gestora do PIC LEADER +. Esta informação foi cruzada com a informação acessível no Portal das Finanças, no Portal das Empresas, no Portal da Justiça e em Base de Dados de Empresas.

A metodologia utilizada para o estudo da relação entre as variáveis seleccionadas foi a análise estatística descritiva (e.g. médias, frequências absolutas e frequências relativas) e a aplicação de testes estatísticos que permitem encontrar diferenças entre as populações (Teste U de Mann-Whitney<sup>83</sup>) e que medem a intensidade e o sentido da relação entre variáveis (Coeficiente de Correlação de Spearman<sup>84</sup>).

<sup>73</sup> Pessoas colectivas de direito privado, com fins lucrativos e sem carácter associativo.

<sup>74</sup> No âmbito deste trabalho o conceito de empresa inativa é sinónimo de mortalidade empresarial.

<sup>75</sup> A Ordem dos Técnicos Oficiais de Contas esclarece que “em sede de IVA (...) a cessação da actividade verifica-se quando deixem de se praticar actos relacionados com actividades determinantes de tributação durante dois anos consecutivos, quando se esgote o activo da empresa, ou quando sejam partilhados os bens afectos ao exercício da actividade. A cessação da actividade, em termos de IVA, não determina a extinção da empresa, a qual só se verifica no momento do encerramento da liquidação da sociedade, que precede a dissolução” (CTOC, 2009: 61).

<sup>76</sup> Fundo Europeu de Orientação e Garantia Agrícola.

<sup>77</sup> Ministério da Agricultura do Desenvolvimento Rural e das Pescas.

<sup>78</sup> Entende-se por densidade empresarial o número médio de empresas por km<sup>2</sup>, num determinado concelho. Neste estudo utilizam-se os valores médios da densidade empresarial registados entre 2004 e 2012.

<sup>79</sup> Indústria extractiva e transformadora.

<sup>80</sup> Comércio, canal HORECA (hotéis, restaurantes e cafés) e actividades de serviços de apoio às empresas.

<sup>81</sup> O processo mais simples para medir o nível de mortalidade numa população consiste no cálculo da taxa bruta de mortalidade, a qual se obtém dividindo o total de óbitos num determinado período, pela população média existente nesse mesmo período. Este método apresenta algumas limitações, desde logo porque não isola, ou isola de modo muito rudimentar, os efeitos da estrutura populacional. Para superar os inconvenientes da taxa bruta, outras alternativas de cálculo da intensidade do fenómeno mortalidade estão disponíveis. Por exemplo, a taxa de mortalidade por idades, a mortalidade endógena e exógena ou a mortalidade por causas de morte, entre outras (Nazareth, 1988: 239).

<sup>82</sup> Para além das bases de dados consultadas não conterem este tipo de informação, também não era objecto deste *paper* esse tipo de abordagem. Neste caso, uma análise mais sociológica e mais qualitativa em torno do fenómeno da mortalidade das empresas, exige o recurso a outras técnicas de recolha de informação, nomeadamente a aplicação de questionários e a realização de entrevistas aos promotores.

<sup>83</sup> O teste U de Mann-Whitney “compara o centro de localização de duas amostras como forma de detectar diferenças entre as duas populações correspondentes” (Pestana e Gageiro, 2003: 414).

<sup>84</sup> O coeficiente de correlação de *Speraman* “mede a intensidade da relação entre variáveis ordinais e varia entre -1 e 1 (...). Quanto mais próximo estiver destes extremos maior será a associação linear entre as variáveis. O sinal negativo da correlação significa que as variáveis



#### 4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

As 280 empresas em estudo distribuem-se de forma desigual pelo Alentejo (55%) e pelo Norte (45%), sendo igualmente distinta a repartição dos projectos pelas duas regiões. O Alentejo apresentou 57% dos projectos, o que equivale a uma média de 1,3 projectos por empresa, enquanto o Norte apresentou 43% dos projectos, o que equivale a uma média de 1,2 projectos por empresa.

No período 2002-2008<sup>85</sup> o investimento total nos projectos financiados foi de 20 660 316.26 Euros, do qual 53% incidiu na região Alentejo e 47% incidiu na Região Norte.

A participação privada total (10 114 139.88 Euros) atingiu em média 49% do montante total elegível, verificando-se que na região Alentejo este esforço financeiro foi superior a 3%, face à região Norte. Contudo, para que o nível de participação do FEOGA fosse idêntico em ambas as regiões (37%), o contributo nacional do estado português, por via do MADRP, foi superior em 2 pontos percentuais na região Norte, de modo a compensar essa diferença.

Em média, tanto o valor investido por empresa, como o montante executado por projecto, foi superior no Alentejo, em cerca de 9% e 19% respectivamente, face aos valores da região Norte.

A longevidade média total das empresas em estudo é de 14,8 anos. No entanto, as empresas alentejanas atingem uma idade média inferior (14,5 anos) à idade média das empresas situadas a norte, as quais atingem os 15 anos de idade.

Em 31 de Dezembro de 2013, 56 das 280 empresas estudadas já tinham cessado a actividade (segundo o critério do IVA), o que equivale a uma taxa de mortalidade média de 20%, com maior expressão na região Alentejo. Assim, enquanto o Alentejo apresenta uma taxa de mortalidade das empresas apoiadas de 21,4%, o valor da mesma taxa para o Norte é de 18,3% (ver quadro 1).

Quadro1: Informações gerais sobre as populações de empresas apoiadas no âmbito do Programa LEADER+

|                                    | Alentejo        |         | Norte          |         | Total           |
|------------------------------------|-----------------|---------|----------------|---------|-----------------|
| N.º Projectos financiados          | 197             | (57.3%) | 147            | (42.7%) | 344             |
| Investimento total realizado       | 10 932 040.37 € | (52.9%) | 9 728 275.89 € | (47.1%) | 20 660 316.26 € |
| Comparticipação FEOGA              | 4 035 967.95 €  | (52.8%) | 3 612 688.94 € | (47.2%) | 7 648 656.89 €  |
| Comparticipação MADRP              | 1 474 334.63 €  | (50.9%) | 1 423 184.86 € | (49.1%) | 2 897 519.49 €  |
| Comparticipação Privada            | 5 421 737.79 €  | (53.6%) | 4 692 402.09 € | (46.4%) | 10 114 139.88 € |
| Investimento/projecto              | 55 492.59 €     | -       | 66 178.75 €    | -       | 60 059.06 €     |
| N.º Empresas                       | 154             | (55.0%) | 126            | (45.0%) | 280             |
| N.º projectos/empresa              | 1.3             | -       | 1.2            | -       | 1.2             |
| Investimento/empresa               | 70 987.28 €     | -       | 77 208.54 €    | -       | 73 786.84 €     |
| Idade média das empresas           | 14,5 anos       | -       | 15 anos        | -       | 14,8 anos       |
| Total empresas inactivas           | 33              | (58.9%) | 23             | (41.1%) | 56              |
| Taxa de inactividade (mortalidade) | 21.40%          | -       | 18.30%         | -       | 20.00%          |

Fonte: Elaborado pelos autores com base em informação da Autoridade de Gestão do PIC Leader+ (2008);

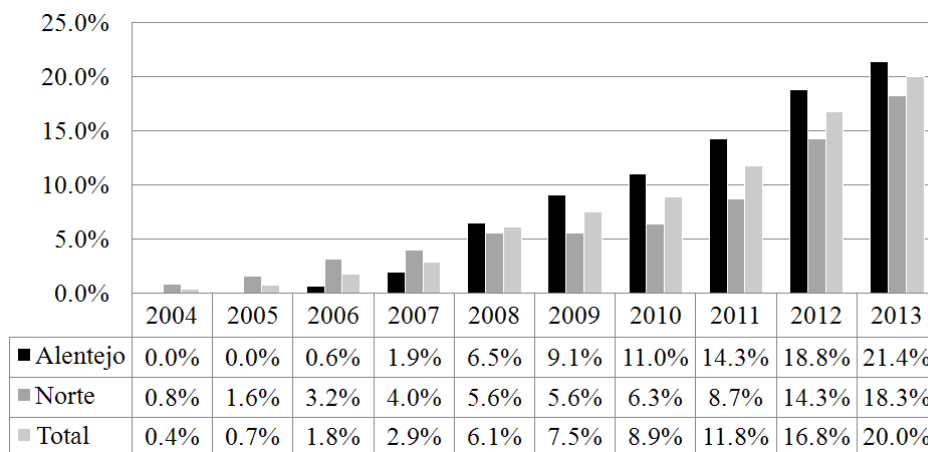
<https://www.portaldasfinancas.gov.pt>; <http://www.portaldaempresa.pt>; <http://publicacoes.mj.pt> e <http://www.linkb2b.pt>.

A análise da evolução dos valores das taxas de mortalidade empresarial acumulada no período 2004-2013 mostra que nos anos de 2011, 2012 e 2013 se concentram cerca de 55% das empresas inactivas. A figura 1 mostra ainda que a partir de 2008 a mortalidade empresarial acumulada é sempre superior na região Alentejo, comparativamente à região Norte

Figura 1 : Evolução da taxa de mortalidade empresarial acumulada

variam em sentido contrário, isto é, as categorias mais elevadas de uma variável estão associadas a categorias mais baixas de outra variável" (Pestana e Gageiro, 2003: 186).

<sup>85</sup> Ainda que a 3.ª fase do Programa LEADER tenha decorrido entre os anos de 2000 e 2006, as primeiras aprovações de candidaturas verificaram-se apenas no início de 2002. O período de aprovação dos pedidos de apoios submetidos até 31 de Dezembro de 2006 prolongou-se até 2007 e o encerramento das últimas candidaturas aprovadas nesses anos (2006 e 2007) estendeu-se ao ano de 2008.



Fonte: Elaborado pelos autores com base em informação da Autoridade de Gestão do PIC Leader+ (2008); <https://www.portaldasfinancas.gov.pt>; <http://www.portaldaempresa.pt>; <http://publicacoes.mj.pt> e <http://www.linkb2b.pt>.

O estudo da relação entre as variáveis status das empresas (activa/inactiva) e a região (Alentejo/Norte), aponta para a não existência de associação entre estas duas variáveis. Mais especificamente, a taxa de mortalidade das empresas parece não depender da localização territorial das mesmas, pois os coeficientes de correlação de Spearman não são significativos, nem ao nível de 10% (ver quadro 2).

Quadro 2 – Status das empresas \* Região de pertença

| Status das empresas    |           | Região   |       | Total |          |
|------------------------|-----------|----------|-------|-------|----------|
|                        |           | Alentejo | Norte |       |          |
| Activas                | Activas   | 121      | 103   | 224   | (80.0%)  |
|                        | Inactivas | 33       | 23    | 56    | (20.0%)  |
| Total                  |           | 154      | 126   | 280   | (100.0%) |
| Correlação de Spearman |           | Valor    | Sign. |       |          |
|                        |           | -0.039   | 0.511 |       |          |

Fonte: Elaborado pelos autores com base no *output* do SPSS.

Uma conclusão similar à anterior pode ser retirada da leitura do quadro 3, o qual permite analisar a relação entre as variáveis status das empresas (activa/inactiva) e actividade exercida pelas empresas (indústria/serviços). Também neste caso, os valores da mortalidade empresarial parecem não estar associados ao tipo de actividade que as empresas exercem, considerando que o coeficiente de correlação de Spearman não se revelou significativo.

Quadro 3 – Status das empresas \* Actividade das empresas

| Status das empresas    |           | Actividade |          | Total |          |
|------------------------|-----------|------------|----------|-------|----------|
|                        |           | Indústria  | Serviços |       |          |
| Activas                | Activas   | 60         | 164      | 224   | (80.0%)  |
|                        | Inactivas | 14         | 42       | 56    | (20.0%)  |
| Total                  |           | 74         | 206      | 280   | (100.0%) |
| Correlação de Spearman |           | Valor      | Sign.    |       |          |
|                        |           | 0.016      | 0.787    |       |          |

Fonte: Elaborado pelos autores com base no *output* do SPSS.

No entanto, a leitura do quadro 4, aponta para uma situação diferente das anteriores. Neste caso verifica-se a existência de uma correlação negativa, embora fraca, entre as variáveis status das empresas (activa/inactiva) e o número de sócios (1 sócio/2 ou mais sócios), ao nível de significância de 10%. Isto poderá significar que as taxas de mortalidade mais baixas se verificam nas empresa que possuem menor número de sócios envolvidos no processo de gestão da empresa.

Quadro 4 – Status da empresa \* Número de Sócios

| Status das empresas    |           | Nr. Sócios/Associados |                  | Total |          |
|------------------------|-----------|-----------------------|------------------|-------|----------|
|                        |           | 1 único sócio         | 2 ou mais sócios |       |          |
| Activas                | Activas   | 29                    | 195              | 224   | (80.0%)  |
|                        | Inactivas | 13                    | 43               | 56    | (20.0%)  |
| Total                  |           | 42                    | 238              | 280   | (100.0%) |
| Correlação de Spearman |           | Valor                 | Sign.            |       |          |
|                        |           | -0.115                | 0.055            |       |          |

Fonte: Elaborado pelos autores com base no *output* do SPSS.

O teste U de Mann-Whitney tem por objectivo testar a independência entre dois grupos (Vilelas, 2009: 324). No caso em apreço os dois grupos a testar são as empresas activas e as empresas inactiva, tendo por base a “hipótese nula de que não existe diferença entre duas amostras” (Dodge, 2007: 541). Neste sentido, os resultados apresentados no quadro 5 evidenciam que a variável status das empresas (activa/inactiva) difere em função das variáveis idade da empresa e investimento realizado, mas não difere em função da densidade empresarial concelha.

Quadro 5 – Resultados do Teste U de Mann-Witney

| Hipótese nula ( $H_0$ )   | Teste                  | Sig   | Decisão                        |
|---|------------------------|-------|--------------------------------|
| A distribuição da Idade é idêntica nas categorias de Status                 | Teste U de Mann-Witney | 0.000 | Rejeitamos a hipótese nula     |
| A distribuição da Densidade Empresarial é idêntica nas categorias de Status | Teste U de Mann-Witney | 0.263 | Não rejeitamos a hipótese nula |
| A distribuição do Investimento Total é idêntica nas categorias de Status    | Teste U de Mann-Witney | 0.019 | Rejeitamos a hipótese nula     |

Fonte: Elaborado pelos autores com base no *output* do SPSS.

Por sua vez, a interpretação do coeficiente de correlação de Spearman (quadro 6) aponta para a existência de uma correlação negativa<sup>86</sup> entre as variáveis status e idade das empresas, assim como, entre as variáveis status e o investimento realizado. Assim sendo, pode depender-se que as taxa de mortalidade empresarial mais elevadas estão relacionadas com a menor idade das empresas e com valores mais reduzidos de investimento.

Quadro 6 – Resultados coeficiente de correlação de Spearman

|              |                   | Status    | Idade     | Dens_Emp | Investimento |
|--------------|-------------------|-----------|-----------|----------|--------------|
| Status       | Coef. Correlação  | 1         | -0.247*** | -0.067   | -0.14 **     |
|              | Sign. (bilateral) | .         | 0.000     | 0.265    | 0.019        |
| Idade        | Coef. Correlação  | -0.247*** | 1         | 0.162*** | 0.096        |
|              | Sign. (bilateral) | 0.000     | .         | 0.007    | 0.107        |
| Dens_Emp     | Coef. Correlação  | -0.067    | 0.162***  | 1        | -0.087       |
|              | Sign. (bilateral) | 0.265     | 0.007     | .        | 0.147        |
| Investimento | Coef. Correlação  | -0.14**   | 0.096     | -0.087   | 1            |
|              | Sign. (bilateral) | 0.019     | 0.107     | 0.147    | .            |

Fonte: Elaborado pelos autores com base no *output* do SPSS.

Legenda: \*\*\* significativo ao nível de 1%; \*\* significativo ao nível de 5%; \* significativo ao nível de 10%.

## 5. CONCLUSÕES

Cumprido o objectivo de comparar as regiões Alentejo e Norte, no que concerne aos valores da mortalidade empresarial, no período 2000-2006, entre as empresas que beneficiaram de apoio financeiro do Programa LEADER+ verifica-se que o Alentejo apresenta uma maior proporção de empresas (55%), de projectos financiados (57%) e de investimento, comparativamente à região Norte. Porém, quando a análise recai sobre a taxa de mortalidade das empresas a situação inverte-se, ou seja, o Alentejo apresenta uma situação menos favorável, com uma taxa de mortalidade empresarial (21,4%) superior e com as empresas a morrer em idade mais jovem (14,5 anos), comparativamente ao Norte, em que a expressão numérica das mesmas variáveis é de 18,3% e 15 anos, respectivamente.

O estudo efectuado permite também concluir que parece não existir uma relação directa entre a taxa de mortalidade das empresas, a sua localização geográfica (Alentejo/Norte) e a actividade desenvolvida (indústria/serviços). Porém, o mesmo não se verifica na relação entre a taxa de mortalidade das empresas e o número de sócios que possuem. Neste caso verifica-se uma correlação negativa entre as variáveis, podendo esta indiciar que a taxa de mortalidade tende a ser menor quanto menor for o número de sócios das empresas.

No que respeita ao estudo das diferenças entre populações, conclui-se que estas diferem em função da idade das empresas e do investimento nelas realizado, mas não em função da densidade empresarial do concelho onde se localizam.

<sup>86</sup> A existência de uma correlação negativa implica que valores maiores de X estejam associados a valores menores de Y e vice-versa (Dodge, 2007: 85).

Em suma, a taxa de mortalidade empresarial está maioritariamente associada a factores endógenos às próprias empresas e nem tanto a factores exógenos. Como ficou demonstrado, a localização das empresas na região Alentejo ou na região Norte, bem como a densidade empresarial do concelho em que desenvolvem a sua actividade não estão relacionados com a variável status da empresa (activa/inactiva), ou seja, parece não influenciarem a taxa de mortalidade empresarial. Porém, factores internos, como a idade da empresa, o investimento realizado ou as práticas dos órgãos de gestão (e.g. o número de sócios a intervir no capital social e na gestão diária da empresa ou o investimento a ser realizado) parecem ter uma maior influencia sobre a mortalidade das empresas, uma vez que estas variáveis apresentaram correlação negativa com o status das empresas estudadas.

Algumas das conclusões obtidas encontram correspondência na teoria e nos resultados dos estudos apresentados, nomeadamente: as empresas mais jovens apresentam taxas de mortalidade superiores, sendo também aquelas que receberam maior apoio financeiro por via das políticas públicas. Embora o efeito dimensão não tenha sido estudado, pode inferir-se, a partir do número de sócios, que as empresas mais pequenas são também aquelas que se apresentam mais vulneráveis, pois a taxa de mortalidade tende a aumentar com o aumento do número de sócios, situação cuja explicação poderá estar ligada a factores de natureza cultural.

Em futuras investigações procurar-se-á caracterizar o ambiente externo e o ambiente interno das empresas de modo a identificar as condições de nascimento, desenvolvimento e afirmação das empresas. Interessante será também identificar os factores endógenos e exógenos da mortalidade empresarial em empresas apoiadas por políticas públicas, face a outras que não tenham beneficiado de apoios semelhantes.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, R. & Vergara, S. (2013). "Trade exposure, survival and growth of small and medium size firms", *International Journal of Economic and Finance*, 25, pp. 185-201.
- Audia, P.; Locke, E.; Smith, K. (2000). "The paradox of success: An archival and laboratory study of strategic persistence following radical environmental change", *Academy of Management Journal*, 43, pp. 837-853.
- Audretsch, D. & Mahmood, T. (1994). "The rate of hazard confronting new firms and plants in US manufacturing", *Review of Industrial Organization*, 9, pp. 41-56.
- Autoridade de Gestão do PIC Leader+ (2008). "Listagem dos projectos aprovados", Lisboa.
- Bamford, C; Dean, T; McDougall, P. (1999). "An examination of the impact of founding conditions and decisions upon the performance of new banks start-ups", *Journal of Business Venturing*, 15, pp. 253-277.
- Bartelsman, E.; Scarpetta, S.; Schivardi, F. (2003). "Comparative analysis of firms demographics and survival: micro-level evidence for the OECD countries", OECD Economics Department Working Paper 348, Paris: OECD.
- Base de dados de empresas: <http://www.linkb2b.pt>
- Baum, J. A. C. (1996). Organizational Ecology. In S. R. Clegg; C. Hardy & W. Nord (Ed.). *Handbook of Organizations Studies* (pp. 77-114). London: Sage.
- Carroll, G. R. & Hannan, T. M. (2003). Density-Dependent Process. In M. J. Handel (Ed.), *The Sociology of Organizations* (pp. 254-261), London: Sage Publications.
- Clegg, S. R. (1998). *As Organizações Modernas*. Oeiras: Celta Editora.
- Coase, R. (1937). The Nature of the Firm. In G. J. Stigler & K. E. Boulding (Ed.) *Readings in Price Theory*, (pp. 386-405). Homewood: Irwin.
- CTOC (2009). "IRC – Dissolução e Liquidação, Consultório Técnico", *Revista da Câmara dos Técnicos Oficiais de Contas*, n.º 111, Ano X, Junho 2009, pp. 61- 62.
- DiMaggio, J. P. & Powell, W. W. (1983). The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields. *American Sociological Review*. 48, pp. 147-160.
- Dodge, Y. (2007). *Statistique – Dictionnaire Encyclopédique*. Paris: Springer.
- Farinha, L. (2005) "The survival of new firms: impact of idiosyncratic and environmental factors". Financial Stability Report. Lisbon: Banco de Portugal.
- Fazzari, S; Hubbard, R; Petersen, B. (1988) "Financing constraints and cooperate investment". *Brookings Papers on Economic Activity*, 1, pp. 141-206.
- Fugazza, M. e McLaren, A. (2013) "Market access, export performance and survival: Evidence from Peruvian firms". *Policy Issues in International Trade and Commodities*, Study Series 58, New York: United Nations.
- Geroski, P.A.; Mata, J.; Portugal, P. (2003). "Founding conditions and the survival of new firms". Economic Research Department Working Paper 1/03, January, Lisbon: Banco de Portugal.
- Gibrat, R. (1931). *Les inégalités économiques. Applications: aux inégalités des richesses, à la concentration des entreprises, aux populations des villes, aux statistiques des familles, etc, d'une Loi Nouvelle*. Paris: Librairie du Recueil Sirey.
- Giovannetti, G.; Ricchiuti, G; Velucchi, M. (2011). "Size, innovation and internationalization: A survival Analysis of Italian firms". *Applied Economics*, 43, pp. 1511-1520.
- Gort, M e Klepper, S. (1982). "Time path in the diffusion of product innovations". *Economic Journal*, 92, pp. 630-653.
- Handel, M. J. (Ed.) (2003). *The Sociology of Organizations*. London: Sage Publications.
- Hannan, M. (1998). "Rethinking age dependence in organizational mortality: Logical formalizations". *American Journal of Sociology*, 104, pp. 126-164.
- Hannan, M. T. & Freeman, J. H. (1977). "The Population Ecology of Organizations", *American Journal of Sociology*, 82, pp. 929-964.
- Henderson, A. (1999). "Firm strategy and age dependence: A contingent view of the liabilities of newness, adolescence and obsolescence". *Administrative Science Quarterly*, 44, pp. 281-314.

- Hessels, J. e Parker, S. (2013). "Constraints, internationalization and growth: A cross-country analysis of European SMEs". *Journal of World Business*, 48, pp. 137-148.
- Highfield, R. e Smiley, R. (1987). "New business starts and economics activities". *International Journal of Industrial Organization*, 5, pp. 51-66.
- Jensen, M. C. & Meckling, W. H. (1976). "Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure". *Journal of Financial Economics*, vol. 3, pp. 305-360.
- Kimberly, J. (1979). "Issues in the creation of organizations: Initiation, innovation and institutionalization". *Academy of Management Journal*, 22, pp. 437-457.
- Lennox, C. (1999). "Identifying failing companies: A reevaluation of the logit, probit and DA approaches". *Journal of Economics and Business*, 51, pp. 347-364.
- Mamede, Ricardo; Fernandes, Teresa & Silva, Ana (2013). *Análise Contrafactual dos Impactos dos Incentivos do POE/PRIME na Sobrevivência e no Crescimento das Empresas*. Coleção e+Cadernos Lisboa: Observatório do QREN.
- Meyer, J. W. & Rowan, B. (1977). Institutionalized Organizations: Formal Structure as Myth and Ceremony. *American Journal of Sociology*, 83, pp. 340-363.
- Nazareth, J.M. (1988). *Princípios e Métodos de Análise da Demografia Portuguesa*. Lisboa: Editorial Presença.
- Neto, P.; Santos, A. & Serrano, M. M. (2014). "Public policies supporting local networks for entrepreneurship and innovation. Effectiveness and added value analysis of LEADER program in the Alentejo region of Portugal". *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*. Vol. 21, nº 3, pp. 406-435.
- Neto, P.; Santos, A. & Serrano, M. M. (2012). Public Policies Supporting Local Based Networks for Entrepreneurship and Innovation - Contributions to the Effectiveness and Added Value Assessment. In Iréne Bernhard (Ed.), *Entrepreneurship and Innovation Networks, Research Reports 2012: 02* (pp. 627-648). Trollhättan: University West.
- Pestana, M. H.; Gageiro, J. N. (2003). *Análise de Dados para Ciências Sociais. A complementaridade do SPSS*. 3.ª ed. Lisboa: Edições Sílabo.
- Pfeffer, J. & Salancik, G. R. (1978). *The External Control of Organizations: A Resource Dependence Perspective*. New York: Harper and Row.
- Portal da empresa: <http://www.portaldaempresa.pt>
- Portal da justiça: <http://publicacoes.mj.pt>
- Portal das Finanças: <https://www.portaldasfinancas.gov.pt>
- Romanelli, E. (1989). "Environments and strategies at start-up: Effects on early survival". *Administrative Science Quarterly*, 34, pp. 369-387.
- Santarelli, E. (1998). "Start-up size and post-entry performance: the case of tourism services in Italy". *Applied Economics*, 30, pp. 157-163.
- Santos, A. (2012). "Análise dos efeitos do Programa de Iniciativa Comunitária LEADER na região Alentejo, entre 1991 e 2006". Dissertação de Mestrado em Economia, Évora: Universidade de Évora.
- Serrano, M. M. (2012). "Perspetivas Teóricas sobre a Relação das Organizações com o Meio Ambiente", SOCIUS - Centro de Investigação em Sociologia Económica e das Organizações, *Working Papers*, n.º 2/2012.
- Sharma, A. & Kesner, I. (1996) "Diversifying entry: Some ex ante explanations for post-entry survival". *Academic and Management Journal*, 39, pp. 635-677.
- Vilelas, J. (2009). "Investigação, O Processo de Construção do Conhecimento". Lisboa: Edições Sílabo.
- Williamson, O. E. (1981). "The Economics of Organization: The Transaction Cost Approach", *American Journal of Sociology*, 87 (3), pp. 548-577.

## SS03.2 - National public policies for regional development in the European Union. North-South differences and similarities between Member States

**Organizers:** Paulo Neto, University of Évora, CEFAGE-UE and CIEO-UALG; Maria Manuel Serrano, University of Évora, SOCIUS – ISEG/UL

**Chair:** Paulo Neto

### [1101] AVALIAÇÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS: O CASO DA AVALIAÇÃO ECONÓMICA DA EXECUÇÃO DA MEDIDA AGROAMBIENTAL PROTEÇÃO INTEGRADA APLICADA AO SETOR VITIVINÍCOLA NA REGIÃO DO ALENTEJO EM PORTUGAL

Fábio Bazílio<sup>1</sup>, Paulo Neto<sup>2</sup>

<sup>1</sup> [fabio.jose.bazilio@gmail.com](mailto:fabio.jose.bazilio@gmail.com), Banco IberCaja, Portugal

<sup>2</sup> [neto@uevora.pt](mailto:neto@uevora.pt), Universidade de Évora, CEFAGE-UE e CIEO-UALG, Portugal

**RESUMO.** O presente artigo tem como objetivo abordar a problemática agroambiental e analisar alguns dos efeitos gerados no setor vitivinícola da Região do Alentejo em Portugal, por uma medida de política pública, criada pela União Europeia, no sentido de dar resposta a problemas Agroambientais. Para tal, foi efetuado um estudo com o objetivo de avaliar economicamente a execução da Medida Agroambiental Proteção Integrada aplicada ao setor vitivinícola na região do Alentejo em Portugal. Este artigo encontra-se dividido em quatro seções principais. Na primeira seção é abordada a relevância e os objetivos deste Estudo. A segunda seção é dedicada a expor todo o desenho da avaliação desenvolvida. Na realização deste estudo foi utilizado um conjunto de métodos (Cartografia Conceptual de Impactos; "Micro Sistema de Informação Geográfico"; Estudos de Caso; Inquérito por Questionário; Entrevistas Individuais; Painel de Especialistas; Análise SWOT; Análise Multicritério) propostos principalmente pela Comissão Europeia. A terceira seção é dedicada a georreferenciar e avaliar os resultados do estudo. Na quarta seção serão agrupadas as



conclusões. A análise realizada permitiu concluir que os métodos utilizados neste estudo, embora normalmente utilizados individualmente em estudos de avaliação, quando utilizados conjuntamente podem proporcionar uma melhor avaliação do tema em estudo.

**Palavras-Chave:** Avaliação Económica; Políticas Públicas; Ambiente.

## EVALUATION OF PUBLIC POLICY: THE CASE OF ECONOMIC EVALUATION OF THE IMPLEMENTATION OF INTEGRATED AGRO-ENVIRONMENTAL PROTECTION MEASURE APPLIED TO THE WINE INDUSTRY IN THE ALENTEJO REGION IN PORTUGAL

**ABSTRACT.** This article aims to address agri-environmental issues and analyze some of the effects produced in the wine sector of the Alentejo region in Portugal, a measure of public policy created by the European Union to address to problems Agri-Environmental. For this a study will be conducted in order to evaluate the Integrated Agro-Environmental Protection Measure implementation applied to the Wine Industry in the Alentejo region in Portugal. This article is divided into four main sections. The first section issues the relevance and objectives of this study. The second section is dedicated to show the total evaluation design carried out. In this study we used a set of methods (Conceptual Mapping Impacts, "Micro Geographic Information System"; Case Studies; Survey by Questionnaire, Solo Interviews, Expert Panel, SWOT Analysis, Multicriteria Analysis) proposed mainly by the European Commission. The third section is devoted to georeference and evaluate the results of the study. In the fourth section will be grouped the findings. The analysis concluded that the methods used in this study, although typically used individually in evaluation studies, when used together may provide a better assessment of the topic in study.

**Keywords:** Economic Evaluation ; Public Policy ; Environment.

### 1. INTRODUÇÃO

#### 1.1. O problema agroambiental e a fileira económica do vinho no Alentejo

Um problema agroambiental é sobretudo um conflito provocado por mudanças no ambiente rural, originado por um conjunto de externalidades ambientais negativas, resultantes de práticas e de sistemas agrícolas impróprios, que por sua vez, resultam da atividade económica e políticas aplicadas em determinado país ou região.

Foi no sentido de procurar dar resposta a problemas Agroambientais que em 1992, a União Europeia (UE) criou as Medidas Agroambientais (MAA) no âmbito do Fundo Europeu de Orientação e Garantia Agrícola (FEOGA) e das medidas de Política Agrícola Comum (PAC). De uma forma simplificada, estas medidas pretendiam motivar os agricultores a utilizar práticas agrícolas mais adequadas à proteção do meio ambiente, nomeadamente, no que respeita à correta utilização de adubos e produtos fitofarmacêuticos<sup>87</sup>, bem como à promoção de agricultura biológica. Tudo apontava para que os efeitos ao nível do ambiente destas medidas contribuiriam para a obtenção de produtos de maior qualidade, que cada vez mais, conhecem uma procura crescente, num mercado cada vez mais competitivo. Durante a sua aplicação em Portugal, nomeadamente entre os períodos de programação de 1994 a 1999 (Regulamento (CEE) n.º 2078/92) e de 2000 a 2006 (Programa de Desenvolvimento Rural (RURIS)), as MAA apresentaram um extraordinário interesse para o território nacional, na dupla vertente da sustentabilidade e da valorização da agricultura e ambiente, não tanto para resolver problemas já existentes, mas sobretudo para prevenir o seu futuro surgimento.

Estas medidas eram cofinanciadas pelo Fundo Europeu de Orientação e Garantia Agrícola (FEOGA), secção Garantia, que foi decisivo para garantir a suficiência dos meios necessários à sua implementação, sendo também comparticipadas financeiramente por cada estado membro. De todas as MAA aplicadas em Portugal, este Estudo incide sobre a Medida Agroambiental Proteção Integrada (MAA PI), e sua aplicação e efeitos sobre o setor vitivinícola na região do Alentejo. Esta medida contribui para a racionalização do uso de produtos fitofarmacêuticos, em clara sintonia com o objetivo de compatibilizar padrões de produção com a proteção do ambiente e recursos naturais. Desta forma, a medida pretende assim, ser uma estratégia de proteção a privilegiar em agricultura sustentável com relevância para o setor vitivinícola na região do Alentejo e efeitos na fileira económica do vinho dessa mesma região. A fileira económica do vinho no Alentejo representa, uma das mais importantes fileiras económicas dessa região<sup>88</sup>. Se pensarmos em termos

<sup>87</sup> Para maiores desenvolvimentos sobre Fitofarmacologia, cf.: Amaro (2003).

<sup>88</sup> Segundo CCDRA (2004), a fileira e cadeia de valor vitivinícola têm uma presença no Alentejo orientada para o cultivo de uva e para a fabricação de mostos. Denota-se uma acentuada ausência de atividades diretamente relacionadas com o engarrafamento e embalagem do vinho, ou ainda, de atividades de maior valor acrescentado, relacionadas com fornecedores de equipamento, serviços de consultoria e estudos de mercado, entre outras. Para CCDRA (2004:217) "existe uma lógica de *cluster* verticalizada no setor vitivinícola do Alentejo, pois a maioria das empresas integram grande parte das atividades que constituem a fileira, nomeadamente explorações vitícolas, produção de vinho e distribuição, o mesmo não se poderá dizer em relação a uma ótica horizontal de *cluster* regional, pois a maioria das empresas vitivinícolas

de sustentabilidade da própria fileira, mais concretamente como essa sustentabilidade, assenta num tripé entre sustentabilidade económica, sustentabilidade social e sustentabilidade ambiental, rapidamente nos apercebemos da importância da proteção do ambiente neste equilíbrio.

Nesta lógica, se para o setor vitivinícola entendermos o ambiente, as águas e os solos como a “máquina produtiva” na base de toda a fileira, facilmente concluiremos que, a proteção dessa “máquina produtiva” é essencial, e está na base da sustentabilidade de toda a fileira que origina. Dessa forma, se considerarmos que na base da sustentabilidade de toda a fileira económica do vinho no Alentejo, está a proteção e melhoria do ambiente, dos solos e da água, tudo o que sejam medidas que nos levem a essa proteção, estarão a defender a base de toda a fileira.

Por estas razões, a MAA PI apresenta um extraordinário interesse para a vitivinicultura, na dupla vertente da sustentabilidade e da valorização da vinha e do ambiente. Esse interesse ainda é reforçado, pelo impacto positivo que apresentaram na defesa do ambiente, conservação do espaço rural, melhoria da qualidade das produções e manutenção do rendimento dos vitivinicultores, atuando portanto, nos três níveis do tripé da sustentabilidade. Assim sendo, a não utilização de métodos de produção com recurso à PI, ou outros que se venham a mostrar equivalentes na vinha, poderá, a prazo, colocar em causa, a sustentabilidade da fileira económica do vinho no Alentejo.

## 1.2. Objetivo

O presente artigo tem como objetivo dar uma contribuição metodológica para a avaliação económica da execução de políticas públicas. Nesse sentido, será efetuado um estudo com o objetivo de avaliar economicamente a execução da MAA PI aplicada ao Setor Vitivinícola na Região do Alentejo em Portugal. Para atingir esse objetivo e proporcionar a melhor informação procurou-se analisar: até que ponto o território foi considerado na definição dos objetivos e no processo de decisão e execução da MAA PI aplicada ao setor vitivinícola; se por parte dos vitivinicultores do Alentejo, existia conhecimento e aplicabilidade dos métodos de produção com recurso à Proteção Integrada, antes do fomento e expansão dos mesmos por parte da MAA PI; e se estes métodos continuam a ser efetivamente aplicados no presente e ponderados para o futuro, visto que os mesmos procuram proteger a base de toda uma fileira económica do vinho numa região. No seguimento do Estudo procurar-se-á ainda, identificar alguns pontos fortes, fracos, oportunidades e ameaças da MAA PI quando aplicada ao setor vitivinícola do Alentejo. É também preocupação deste Estudo compreender e medir a distribuição territorial da aplicação da Medida Agroambiental Proteção Integrada em termos do setor vitivinícola do Alentejo, e identificar quais os territórios vitivinícolas que mais beneficiaram da mesma. Esta investigação pretende ainda contribuir para promover uma reflexão sobre se fará ou não sentido, incluir no período de programação 2014-2020, medidas que fomentem o apoio aos métodos de produção com recurso à Proteção Integrada.

## 2. PARTE EXPERIMENTAL

### 2.1. Metodologia

Este Estudo está geograficamente circunscrito à na Região do Alentejo em Portugal, área geográfica equivalente à delimitada institucionalmente pelo antigo Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas - Direção Regional de Agricultura do Alentejo (MADRP-DRAAL), entidade que teve a responsabilidade institucional de assegurar, em Portugal, a implementação das MAA<sup>89</sup>.

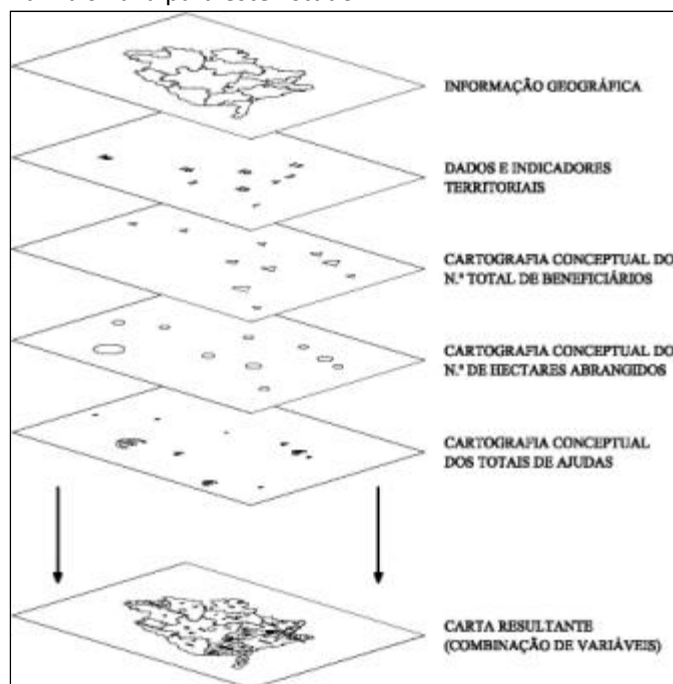
No presente Estudo optou-se por englobar três períodos distintos numa perspetiva cronológica contínua. O primeiro período, compreendido entre os anos de 1996 e 2006, representa o período de sensibilização para os métodos de produção com recurso à Proteção Integrada em Portugal pela execução da MAA PI. O segundo período compreende os anos de 2007-2013, sendo o período em que, após finalizado o fomento desses métodos pela MAA PI, se pretende avaliar a continuidade da aplicação e efeitos desses mesmos métodos de produção com recurso à Proteção Integrada após a retirada da medida. Por fim, relativamente ao período entre 2014-2020 pretende-se apurar as intenções de aplicação futura das práticas de Proteção Integrada por parte dos produtores e por parte dos decisores. Desta forma, procura-se assegurar que a investigação realizada tenha uma abordagem sobre o passado, o presente e o futuro relativamente à MAA PI.

Para melhor operacionalizar todo o trabalho de avaliação desenvolvido, foram utilizados vários instrumentos de avaliação de políticas públicas, visando obter a melhor informação possível. A aplicabilidade e a adaptabilidade dos instrumentos utilizados neste Estudo foram de acordo com a fase de evolução do mesmo

desenvolvem relações com as outras indústrias de apoio (máquinas e equipamentos, tipografia, design, vidro, rolhas), mas estas estão normalmente sedeadas fora da região”.

<sup>89</sup> Esta mesma área é, atualmente, delimitada institucionalmente pelo Ministério da Agricultura, do Mar, do Ambiente e do Ordenamento do Território (MAMAOT) - Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural (DGADR) - Direção Regional de Agricultura e Pescas do Alentejo (DRAPAL) que vieram substituir a antiga estrutura do MADRP-DRAAL.

e em virtude das respetivas necessidades, tendo em conta os critérios de Commission Européenne (1999), Tavistock Institute com GHK e IRS e Comissão Europeia, (2009), e em estreita articulação com o enquadramento teórico relacionado com avaliação de políticas públicas. Após a seleção dos instrumentos de avaliação de políticas públicas, mais adequados para desenvolvimento deste Estudo, foi necessário operacionalizar as condições necessárias para a utilização dos mesmos. Neste sentido, para realização deste Estudo, foi crucial criar uma base de dados abrangente que possibilitasse quando finalizada, contribuir para dar resposta aos objetivos em análise e para permitir a leitura da realidade de aplicação desta medida nos três períodos temporais definidos. Optou-se por aplicar estas três formas de recolha de informação, nomeadamente: i) utilização de informação proveniente de fontes diversas com dados e indicadores territoriais e setoriais necessários ao Estudo; ii) inquérito por questionário aos beneficiários; iii) entrevistas com guia a técnicos, beneficiários e especialistas, no sentido de possibilitar uma análise e a apresentação de resultados por via dos instrumentos de avaliação de políticas públicas selecionados e dar resposta aos objetivos pretendidos. Independentemente de existirem outros caminhos que pudessem ter sido seguidos, a abordagem escolhida mostrou-se adequada tendo conseguido, com rigor, dar as respostas necessárias aos objetivos pretendidos por este Estudo. Nesta lógica, é de salientar a utilização da Cartografia Conceptual de Impactos, da qual resultaram mapas sem escala real, contemplando os vários territórios, a fim de se identificarem mais facilmente os indicadores e suas variações. Toda a base de processamento da informação geográfica utilizada foi concebida, exclusivamente para este estudo, em suporte *AUTOCAD*. Em alguns casos esse suporte foi mesmo apoiado por *software ARCVIEW GIS*, a fim de possibilitar um melhor cruzamento da informação geográfica com dados e indicadores territoriais. No final foi possível obter uma pequena aproximação a um Sistema de Informação Geográfica (SIG), que por simplificação denominamos de “micro-SIG”, acabando por ser uma mais-valia para este Estudo.



Fonte: Elaboração própria.

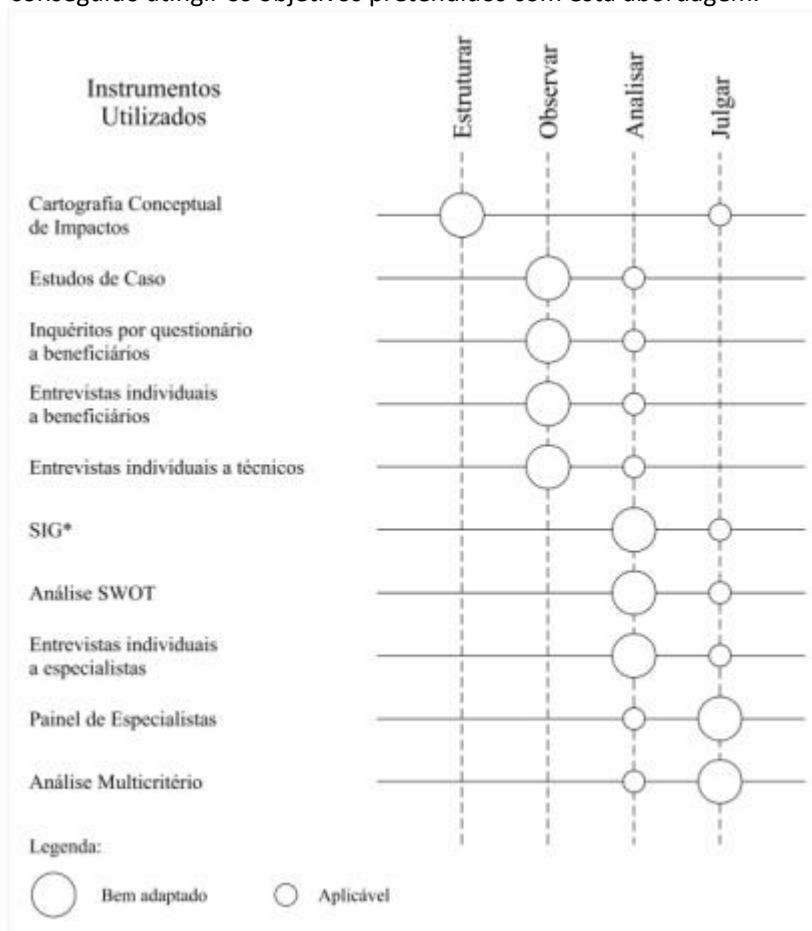
Figura 1 - Diagrama do “micro-SIG” desenvolvido para este Estudo

Foram utilizados alguns Estudos de Caso como instrumento de apoio à investigação, principalmente para se poder obter informações de carácter mais técnico, sobretudo no que respeitava a questões ou efeitos ambientais<sup>90</sup>. Esta análise utiliza os dados recolhidos de várias fontes, bem como dados provenientes de inquéritos por questionário desenvolvido para dar suporte às necessidades deste Estudo. Para avaliar a qualidade dos Indicadores de Realização e de Resultados utilizados foi efetuada uma Análise Multicritério.

A necessidade de informações qualitativas levou à necessidade de realização de Entrevistas Individuais com guia. Estas entrevistas foram conduzidas numa fase inicial da investigação aos técnicos, numa fase intermédia aos beneficiários, e numa fase final da investigação foram ainda promovidas entrevistas a especialistas. Ponderou-se para a fase final da investigação a realização de um Painel de Especialistas, no entanto, uma vez que logisticamente não foi possível reunir um painel simultâneo de especialistas, optou-se por seguir uma lógica de tentar realizar as entrevistas individuais com guia aos especialistas selecionados e no

<sup>90</sup> Ex.: ERENA (1998), Gomes (2001).

final agrupar algumas conclusões. As entrevistas individuais com guia foram também utilizadas para promover uma Análise SWOT utilizando as informações recolhidas nas entrevistas aos técnicos, beneficiários e especialistas. No final, a mesma análise é concluída com uma análise própria deste Estudo. Este instrumento permitiu facilmente verificar as diferentes sensibilidades dos grupos distintos. No final, tudo aponta para se ter conseguido atingir os objetivos pretendidos com esta abordagem.



Fonte: Elaboração própria.\* “micro-SIG”, ou seja, um SIG bastante mais limitativo do que os SIG convencionais, concebido para dar resposta às questões desta avaliação.

Figura 2 - Instrumentos de avaliação de políticas públicas, utilizados neste Estudo

## 2.2. Principais fontes de dados e indicadores

Os dados utilizados neste Estudo, foram provenientes de fontes distintas, que, utilizadas conjuntamente, possibilitaram a criação de uma plataforma de trabalho, adaptada às necessidades de avaliação. O Quadro 1 apresenta as fontes de informação para os dados e indicadores utilizados, associadas a cada período de análise.

Quadro 1 - Fontes de informação para os dados e indicadores

| Anos        | Proveniência da Informação   |
|-------------|--|
| 1996 - 1998 | Informação fornecida pelo Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas - Direção Regional de Agricultura do Alentejo (MADRP - DRAAL)                   |
| 1999 - 2000 | Informação fornecida pela Direção Geral de Desenvolvimento Rural - Instituto Nacional de Intervenção e Garantia Agrícola (DGDR -INGA)                                      |
| 2001 - 2002 | Informação fornecida pelo Instituto de Financiamento e Apoio ao Desenvolvimento da Agricultura e Pescas (IFADAP) e Instituto de Desenvolvimento Rural e Hidráulica (IDRHa) |
| 2003 - 2006 | Informação fornecida pela Associação Técnica de Vitivinicultores do Alentejo (ATEVA)   |
| 2007 - 2013 | Informação fornecida pelo inquérito por questionário aos beneficiários (Próprio)   |

Fonte: Elaboração própria.

A seleção dos indicadores teve, como base, os indicadores definidos no programa e a metodologia apresentada em Commission Européenne (1999), Tavistock Institute com GHK e IRS e Comissão Europeia, (2009). A apreciação da qualidade dos indicadores, de forma a escolher, no caso concreto em Estudo, os metodologicamente mais adequados, teve também em conta a já referida metodologia, e que revela que,

em termos médios, face aos objetivos da presente investigação, os indicadores utilizados apresentam uma boa classificação na generalidade dos critérios de qualidade.

Quadro 2 - Indicadores Territoriais utilizados

| Indicadores Territoriais                 |   |
|--|---|
| Indicadores de Realização                | Indicadores de Resultados                 |
| N.º total de beneficiários               | Varição do N.º de beneficiários aderentes |
| N.º de hectares abrangidos               | Varição do N.º de hectares abrangidos     |
| Totais de ajudas                         | Varição do valor total de ajudas          |
| Nível médio das ajudas por hectare       | Varição na cobertura da SAU de vinha      |
| Nível médio de ajudas por beneficiário   |   |
| Nível médio de hectares por beneficiário |   |

Fonte: Elaboração própria. \*[SAU] - Superfície Agrícola Útil.

A não existência de dados, que pudessem suportar todas as dimensões da análise pretendidas, levou à necessidade de serem efetuados inquéritos por questionário. A fim de se tornar o inquérito por questionário mais interativo e apelativo, e também face ao elevado número de potenciais beneficiários a inquirir e a suas diferentes localizações geográficas, disponibilizou-se uma versão do inquérito por questionário alojada numa plataforma na Internet com acesso direto por via de uma hiperligação<sup>91</sup>.

Quadro 3 - Ficha técnica de amostragem

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Universo ou população-alvo | 229 Produtores de Vinhos do Alentejo certificados pela Comissão Vitivinícola da Região Alentejana (CVRA). Toda a população-alvo foi contactada para responder ao inquérito. |
| Fonte                      | CVRA ano de 2012  |
| Locais de inquérito        | Região do Alentejo  |
| Total de respostas         | 96 Inquéritos   |
| Dimensão da amostra        | 65 Inquéritos validados que representam 28,38% da população-alvo.   |
| Tipo de amostragem         | Probabilística  |
| Medidas de controlo        | Pré-teste com aplicação prévia de 8 questionários   |
| Data do trabalho de campo  | De Janeiro de 2012 e Abril 2013   |

Fonte: Elaboração própria

As respostas aos inquéritos por questionário foram recolhidas e desenhada uma base de dados concebida especificamente para armazenar estes dados. Na sequência foi também criada uma plataforma de *out-put*, de acordo com as necessidades e objetivos do Estudo, tendo a mesma, sido criada apenas para este efeito. Essa plataforma tinha como objetivo processar e apresentar os dados, de modo a que, facilmente pudessem ser analisados pelo avaliador e leitor. Os resultados desse *out-put* foram descritos em tabelas de frequência, com indicação das categorias de cada variável e as respetivas frequências relativas e absolutas, e posteriormente, a sua expressão através da representação em gráficos<sup>92</sup>.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 3.1. Resumo da Avaliação da execução física

De acordo com os dados analisados no âmbito deste Estudo, relativamente à distribuição territorial da MAA PI, foi possível verificar que o distrito<sup>93</sup> de Évora foi o distrito com melhor nível de execução da MAA PI, seguido dos distritos de Beja e Portalegre. O distrito de Setúbal por seu lado, não registou bons níveis de execução.

No distrito de Évora verificou-se que a execução foi muito mais dispersa e equilibrada por todos os concelhos, notando-se que, apenas quatro dos catorze concelhos em análise, não demonstraram quaisquer níveis de execução. Noutros distritos como Beja e Portalegre, a execução foi mais concentrada nos referidos concelhos sede de distrito, registando os restantes concelhos dos mesmos distritos níveis de execução muito modestos ou insignificantes. Com o Estudo efetuado, foi também possível aprofundar os resultados da amostra e reconhecer também a incidência territorial da medida ao nível dos respetivos concelhos. Assim

<sup>91</sup> O inquérito foi produzido unicamente para este Estudo e ficou alojado na plataforma "https://www.survs.com" e acedido por via da hiperligação "https://www.survs.com/survey/LAAV4FTXYB".

<sup>92</sup> A análise de variáveis, de acordo com Maroco (2003), passa normalmente pelo estudo das proporções de cada uma das realizações ou classes da variável.

<sup>93</sup> A adoção de distritos enquanto unidade territorial de análise para o Estudo decorre do facto de, por razões relacionadas com a disponibilização e tratamento de dados referentes a períodos de tempo passados, onde as fontes que ainda seguiam uma lógica de distritos e concelhos, ter-se optado, por uma questão de coerência, de manter a mesma lógica e a mesma unidade territorial de referência, embora hoje, do ponto de vista político-administrativo e estatístico, as unidades territoriais NUT III são a unidade territorial que é privilegiada a esta escala.



sendo, no período compreendido entre 1996 a 2006, foi o ano de 2003 o que registou maiores níveis de execução, e, por essa razão, foi um ano especialmente relevante para a análise sendo portador de um elevado potencial em termos de geração de efeitos globais no período estudado. Em 2003, os territórios mais beneficiados pela medida foram os concelhos de Vidigueira, Reguengos de Monsaraz, Borba, Redondo, Évora e Portalegre, sendo o somatório da sua execução responsável por 93,85% do número total de beneficiários, 89,96% do total da área abrangida e absorvendo 91,03% do total de ajudas de toda a região do Alentejo. Destes concelhos já com uma longa tradição vitivinícola, é de salientar que o concelho da Vidigueira, foi o concelho que apresentou o maior número de beneficiários<sup>94</sup>, e o concelho de Borba, o concelho que tem a maior área de execução e que beneficia de mais ajudas, seguido de muito próximo, pelo concelho de Reguengos de Monsaraz. Os concelhos que verificaram melhores níveis de execução no distrito de Évora (Reguengos de Monsaraz, Borba, Redondo, Évora), registaram, em conjunto, níveis de ajudas que absorveram 63,89% das ajudas registadas em toda a região do Alentejo, e representaram uma contribuição para a área de execução da MAA PI nessa região de 63,51%, chegando mesmo a ocupar 47,27% de toda a SAU de vinha do Alentejo.

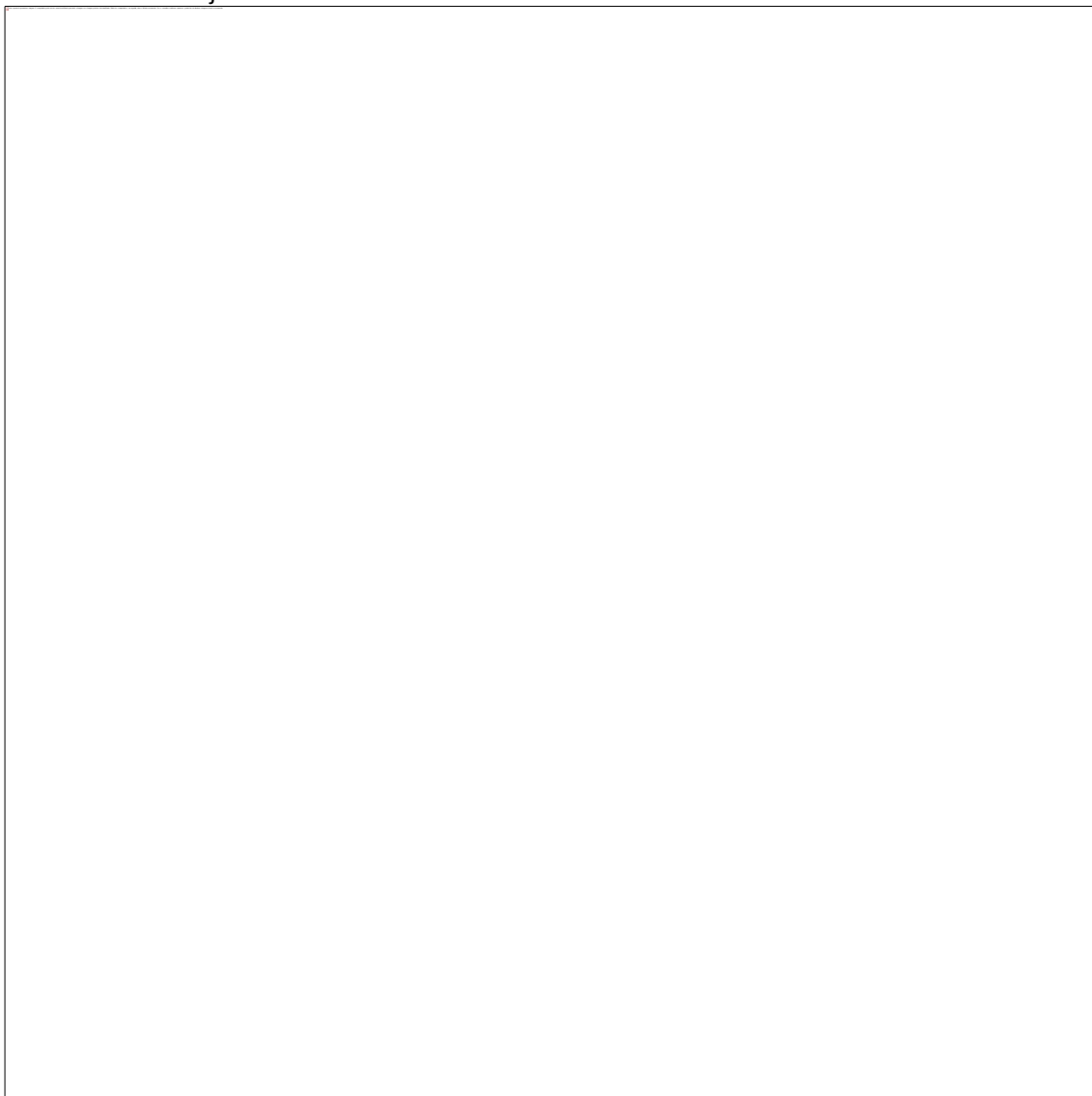


Figura 3 - Concelhos com melhores níveis de execução da MAA PI: Distrito de Évora (2003)

Foi notório que, no decorrer do período estudado, a medida demonstrou um bom nível de aceitação por parte dos vitivinicultores, uma vez que conseguiu evoluir de uma taxa de cobertura da Superfície Agrícola Utilizada (SAU) de vinha do Alentejo pela PI de 9,03% em 1996 para uma de 74,43% em 2003. Do exposto, parece lícito referir, que existiu um elevado interesse relativamente à MAA PI, por parte dos vitivinicultores do Alentejo. Esse elevado interesse, e consequente execução da MAA PI, fica por sua vez marcado por resultados importantes e positivos no estímulo desses métodos de produção “amigos do ambiente”.

<sup>94</sup> Entre os anos de 1996 e 2003, o concelho de Vidigueira registou um acréscimo no número de beneficiários de 402%, sendo, no ano de 2003, o concelho que apresentou o maior número de beneficiários.

### 3.2. Resumo da avaliação da execução financeira

A análise efetuada à execução financeira da MAA PI foi situada no período de programação entre os anos de 2000 e 2006, optando-se portanto por analisar a afetação ao nível do RURIS. Ao longo do período de execução, foram efetuados alguns ajustamentos à programação financeira inicial, principalmente direcionados para a redução de verbas<sup>95</sup> um pouco por todas as intervenções, embora sem registo de grandes alterações significativas ao seu peso relativo.

Segundo MADRP (2009:62), “o programa RURIS significou, ao longo do período de 2000 a 2006, 16,1% do total da despesa pública afeta ao apoio do setor agrícola em Portugal. O programa RURIS assumiu-se, deste modo, como o segundo programa mais importante, logo a seguir aos pagamentos através da Organização Comum dos Mercados (OCM)”. Com base nos dados recolhidos referentes à revisão da programação financeira do RURIS, efetuada em 2003, verificou-se que o ajuste financeiro efetuado representou um corte de 9% do total da dotação inicial prevista, sendo mais relevante no caso da Medida FTA, com um corte de aproximadamente 10%, face à decisão inicial do RURIS. Ao se efetuar uma análise por via da Taxa de Execução Financeira (TEF) para a Contribuição da UE, pode verificar-se que, para o total do ano de 2003, se atingiu uma TEF de 83,53%, sendo que, no período entre 2000 e 2003 a TEF foi de 75,16%. Desta forma, parece ser possível concluir que, até 2003, as dotações financeiras previstas pela UE para apoio às MAA, não haviam sido plenamente utilizadas. É no entanto de referir, que as alterações introduzidas pela Portaria n.º 1212/2003<sup>96</sup> possibilitaram inverter essa situação nos anos seguintes, sendo que, MADRP (2009:232), afirmou que no ano de 2006 já não foram admitidas novas candidaturas às Medidas Agroambientais, atendendo ao facto de, a sua execução financeira no programa, já se encontrar muito próxima dos limites pré-estabelecidos. Nessa base, tudo indica que para o período analisado, as dotações financeiras previstas pela UE como apoio à MAA PI, tivessem sido plenamente utilizadas.

### 3.3. Resumo da Análise SWOT

Esta análise SWOT encontra a sua fundamentação na avaliação efetuada ao longo deste Estudo, e nos contributos obtidos por via de um conjunto de entrevistas individuais, efetuadas a especialistas, técnicos e beneficiários.

São de referir, de uma forma resumida, alguns dos pontos fortes que foram identificados, os quais abrangem questões como: i) os objetivos da MAA PI em promover os métodos de exploração sustentável; ii) a manutenção e a sustentabilidade dos territórios vitivinícolas; e iii) a relevância do papel dos vitivinicultores, na preservação e ocupação do espaço rural. Para o efeito, a crescente adesão e contribuição da MAA PI para o aumento da SAU vitivinícola, não teriam sido possíveis sem o crescimento dinâmico da envolvência entre técnicos, agricultores e associações de vitivinicultores, com o objetivo de promover a melhor execução da MAA PI. Estas ligações foram fundamentais para promover a inovação, o desenvolvimento e a implementação de boas práticas vitivinícolas. Essa sensibilização e fomento efetuados pela MAA PI tiveram a possibilidade de ser continuados nas regiões vitivinícolas, mesmo após o término dos apoios via MAA PI.

Referindo-se resumidamente, alguns dos pontos fracos que foi possível identificar, pode começar-se por apontar, os custos elevados inicialmente associados à aplicação da PI. Como consequência direta destes custos, resulta a dificuldade acrescida em assegurar a continuidade da PI nas explorações vitivinícolas, após o término dos apoios. Assim sendo, é possível afirmar que, a utilização dos métodos de produção com recurso à PI estava, fortemente dependente dos apoios fomentados via MAA PI. Por sua vez, tendo sido verificado, que ocorreu uma insuficiente valorização dos produtos vitivinícolas regionais alentejanos, produzidos com recurso à PI, gerou-se ainda, uma maior dificuldade na internalização dos benefícios ambientais da PI no produto final.

No que respeita às oportunidades, destaca-se ainda a contribuição da MAA PI, para a sustentabilidade da fileira económica do vinho no Alentejo. Para a continuidade dessa contribuição, torna-se necessário, procurar associar à PI, um processo de educação/formação com desenvolvimento de tecnologia que não acarrete custos mais altos, e que promova a diferenciação e certificação no produto final. No âmbito das oportunidades são também de salientar: i) o aumento do interesse pela preservação e conservação da natureza por parte da sociedade, abrindo excelentes oportunidades para a valorização do espaço vitivinícola, das comunidades rurais e da diversificação das atividades nas explorações vitivinícolas; ii) o desenvolvimento

<sup>95</sup> Para maiores desenvolvimentos sobre a redução de verbas, cf.: Decisão da Comissão Europeia C (2003) 2665 de 16 de Julho.

<sup>96</sup> A Portaria n.º 1212/2003 (D.R. n.º 240 I Série-B de 16 de Outubro de 2003) aprova o Regulamento de Aplicação da Intervenção das MAA, do Plano de Desenvolvimento Rural (RURIS), tendo como principais alterações: i) o aumento do montante de ajudas às pequenas explorações; ii) o aumento das majorações em caso de cumprimento de compromissos adicionais; iii) a ajuda à comercialização e alargamento de novas culturas (PI, Produção Integrada e Agricultura Biológica); iv) a supressão de alguns compromissos e reforço de outros; v) a simplificação de procedimentos e das medidas; vi) a aplicação de novas medidas (4), novos Planos Zonais (7) e supressão de algumas medidas.

de um melhor espaço ambiental e a sua potencial implicação no forte crescimento de produtos turísticos; iii) a maior preocupação dos consumidores pela segurança e qualidade ambiental, e por consequência o aumento da procura de produtos de qualidade, nomeadamente de produtos biológicos, e a possibilidade de forte exportação destes mesmos produtos; iv) a crescente orientação da PAC para a resolução de problemas do mundo rural, com o enfoque no desenvolvimento do mundo rural e ambiente.

Passando para as ameaças, indica-se como referência principal, a não utilização de métodos de produção com recurso à PI, ou outros que se venham a mostrar equivalentes, na proteção da vinha e do ambiente, o que poderá, a prazo, por em causa a sustentabilidade da fileira económica do vinho no Alentejo. Assim sendo, tornar-se-á mais difícil ultrapassar os desafios de mercado, se os territórios vitivinícolas estiverem poluídos e com problemas ambientais, por não estarem devidamente protegidos. Como ameaças salienta-se também, a concorrência dos vitivinicultores do Alentejo, relativamente a produtores de outras regiões, nomeadamente, provenientes dos Novos Países Produtores (NPP), bem como, a não resposta aos atuais desafios dos mercados internacionais. Alguns aspetos aferidos pela SWOT, tocam em alguns dos grandes problemas com que se defronta o meio rural português, necessariamente em articulação com as debilidades que afetam o setor vitivinícola.

### 3.4. Análise prospetiva

Segundo Amaro (2003), a utilização de métodos de produção com recurso à Proteção Integrada remonta os anos 20, sendo que estão disponíveis em Portugal desde 1977. No entanto, com base nos dados que foi possível recolher, a maioria dos vitivinicultores do Alentejo inquiridos, nomeadamente 66%, não tinha conhecimento da possibilidade de produzir com recurso a métodos de PI, antes do fomento e expansão dos mesmos por parte da MAA PI. Esta questão reflete-se logicamente na utilização desses métodos nas explorações vitivinícolas onde efetivamente 86% dos inquiridos não utilizava PI. Desta forma, mesmo da baixa percentagem de vitivinicultores que tinha conhecimento desta forma de produção antes da MAA PI (34%), muito poucos efetivamente a aplicavam nas suas produções. Os elevados custos dos produtos fitofarmacêuticos, as especificidades da sua aplicação e as necessidades de formação por parte dos vitivinicultores, poderiam estar na base de apenas 14% dos inquiridos, terem utilizado esses métodos de produção, antes do fomento aos mesmos por via da MAA PI. Tendo em conta, que no período de execução da MAA PI, foram mobilizados inúmeros esforços para formar e sensibilizar os vitivinicultores sobre a importância ambiental da utilização desses métodos, tornou-se alvo de interesse analisar se, após a retirada dos apoios associados à da MAA PI em 2006, o investimento efetuado em formação e sensibilização teve resultados práticos, e se efetivamente, os vitivinicultores deram seguimento à utilização desses métodos, sem apoios financeiros para tal, motivados “apenas” pelas inúmeras vantagens desses métodos e principalmente pela sustentabilidade das suas próprias produções. Pela análise efetuada tudo aponta para que, após finalizada a intervenção e até aos nossos dias, 42% dos inquiridos afirmam que os produtores mantêm uma interpretação técnica ampla da PI. Esta questão, por si só, apresenta um impacto interessante visto que, esse conhecimento se manteve por mais sete anos após finalizados os apoios à MAA PI, não tendo, portanto, os vitivinicultores permanecido indiferentes. Por outro lado, 58% dos inquiridos indicam, que os produtores não têm uma interpretação técnica ampla destes métodos. No entanto, é verificado por este Estudo, que a maioria dos produtores reconhece de forma esmagadora, os benefícios e efeitos destes métodos.

De acordo com os dados analisados neste Estudo, verificou-se uma quebra da produção mantida com recurso à PI entre os anos de 2007 e 2013. Deste modo, pelo apurado, em 2007, mesmo sem apoios, 72% dos produtores mantiveram toda a produção em PI e 20% cerca de  $\frac{3}{4}$  da produção, sendo de referir que, apenas 5% dos vitivinicultores inquiridos referiram não afetar qualquer produção a este método. Em 2009 registou-se uma transferência de utilização da PI da classificação de “toda a produção” para “ $\frac{3}{4}$  de produção”, sendo que, 63% dos vitivinicultores afirmaram ter afetado “ $\frac{3}{4}$  da produção” à PI, comparativamente com 26% que afetaram “toda a produção”. No ano de 2011 verifica-se que a grande maioria dos produtores, já se aproxima mais da afetação de apenas “ $\frac{1}{2}$  da produção” à PI, sendo mesmo, a opção escolhida por 58% dos produtores. Essa tendência dos produtores afetarem cada vez menos área à PI, continua para 2012 e 2013, sendo que em 2013, a grande maioria dos inquiridos apenas afeta “ $\frac{1}{2}$  da produção” e 34% nem sequer a utiliza. É também merecedor de nota de registo, que, apesar das quebras acentuadas, 23% dos produtores ainda mantiveram toda a sua produção com recurso à PI em 2013. A cada vez menor utilização dos métodos de PI poderá também estar relacionada com os custos mais elevados que os vitivinicultores suportam. Não obstante, provavelmente devido às formações promovidas aquando da execução da medida e a boa experiência dos vitivinicultores com esse método de produção, tudo aponta para que, embora a tendência principal tenha sido de abandono, verifica-se um esforço de alguns produtores, em tentar manter a sua produção neste método. Pelo analisado, os produtores, na maioria dos

inquiridos, têm procurado alternativas à PI. Essa procura foi motivada principalmente pelos custos elevados da PI e pelas especificidades de apoio técnico que lhes estão associadas, que também representavam custos. Pelo analisado neste Estudo, 57% dos inquiridos mostra, que efetivamente prevalece interesse em proteger as vinhas e encontrar soluções nesse sentido. Os restantes 43% dos inquiridos, não revelam muitas preocupações em procurar alternativas à PI “amigas do ambiente”. Pelo analisado, o critério principal na seleção de produtos a utilizar, não consiste necessariamente na substituição ou pesquisa de outros produtos de “equivalência” ou “aproximação” aos efeitos ambientais da PI na vinha, mas sim, na procura do produto com o custo mais reduzido possível, sendo portanto o fator preço, o critério predominante. No seguimento, quando os vitivinicultores são inquiridos sobre, que parte da produção preveem manter com recurso à PI, no próximo período de programação, a maioria divide-se entre: i) 37% que não prevê afetar nenhuma produção a este método; e ii) 29% dos que prevê apenas ¼ da produção<sup>97</sup>. Apenas uma parte dos inquiridos, na ordem dos 20%, afirma intenção de manter. Estes resultados, por sua vez, devem ser objeto de reflexão, pois se de facto, se afere, que cada vez menos, se produz recorrendo a métodos mais “amigos do ambiente”, haverá lugar para se colocarem questões, sobre, que sustentabilidade terão as futuras produções de vinho, bem como, que sustentabilidade terá toda a fileira económica do vinho, uma vez que estas questões ambientais determinam a base produtiva de toda a fileira.

#### 4. CONCLUSÕES

A abordagem escolhida parece estar bem adaptada e aplicada ao objeto deste Estudo, ficando no entanto a nota de que muitos outros caminhos poderiam ser seguidos para dar resposta ao objetivo desta avaliação. Ao escolher um instrumento ou uma abordagem de avaliação deve-se ter consciência de que dependendo da função da avaliação, diferentes abordagens metodológicas à avaliação podem ser preferidas, tendo presente que todas as abordagens têm forças e fraquezas.

Pelo Estudo efetuado, a MAA PI, não parece considerar direta ou indiretamente, na sua definição dos objetivos, cada território de forma integrada e individualizada, aos quais teoricamente deveriam estar associados objetivos de desenvolvimento económico, regional ou ambiental, definidos numa escala territorial adequada. Assim sendo, tudo parece indicar que a compreensão das características económicas e ecológicas dos territórios e, neste caso concreto, das sinergias existentes entre o próprio território, o *terroir*, e o setor vitivinícola, não tenham sido tidas em consideração aquando da conceção dos objetivos da MAA PI. Esta avaliação de execução da MAA PI fica marcada por resultados importantes e positivos no estímulo da PI. Estes resultados de execução são portadores de potencial de transformação e de impactos ambientais importantes. É notório que no decorrer do período estudado, a medida demonstrou um bom nível de aceitação por parte dos vitivinicultores. Do exposto, parece lícito referir que existia um elevado interesse relativamente à medida, e até se poderia sugerir, a existência da possibilidade da sua execução vir a ser incrementada. No entanto, tal não ocorre e em 2006 a medida é extinta não sendo portanto contemplada no período de programação seguinte 2007-2013. Não obstante, o Estudo efetuado revelou que 63% dos inquiridos classificam como “imprescindível” a necessidade de continuidade da MAA PI, por parte dos vitivinicultores do Alentejo, no novo período de programação compreendido entre 2014 - 2020. Os restantes vitivinicultores atribuem classificações de “muito necessária” e de “necessária”. Assim sendo, se por parte dos vitivinicultores, faria todo o sentido a aplicação de uma nova medida, que voltasse a contemplar o fomento dos métodos de produção com recurso à PI, no novo período de programação de 2014 - 2020, por outro lado, não obstante o apurado ao longo deste Estudo, verificou-se existirem dificuldades em assegurar a continuidade da PI nas explorações vitivinícolas, após a retirada dos apoios à mesma. Este facto poderia originar que, no final do período de 2014-2020, a mesma situação pudesse voltar a ocorrer, tal como sucedeu nos períodos anteriores.

É ainda verificado neste Estudo que, por parte de muitos vitivinicultores, os elevados custos com a aplicação dos métodos com recurso à PI, têm colocado em causa a sua continuidade de utilização, após o fomento aos mesmos pela MAA PI. A esta situação acresce o facto de se verificar uma insuficiente valorização dos produtos vitivinícolas regionais alentejanos, produzidos com recurso à PI, por parte dos consumidores, o que gera dificuldades de internalização dos benefícios ambientais da PI, no produto final. Se tida em conta a atual crise económica e financeira, e a concorrência cada vez maior verificada entre os vitivinicultores do Alentejo e vitivinicultores de outras regiões, originando uma forte quebra nos rendimentos dos vitivinicultores, essa continuidade de utilização da PI ainda se torna mais difícil de manter. Entre muitas vias possíveis de seguir, um caminho viável poderia passar por procurar tentar tornar estes métodos de produção com recurso à PI, ou outros com mesmo objetivo, mais acessíveis para os vitivinicultores. Pelo

<sup>97</sup> Tudo aponta para, quando possível, ser apenas afeto a produções mais específicas ou de gamas mais altas.

analisado neste Estudo, tudo aponta, para que a aplicação generalizada e continuada destes métodos só venha a ter sucesso se seguir uma estratégia que possa tornar essa tecnologia mais acessível.

Assim sendo, é portanto essencial, conciliar o equilíbrio entre as questões ambientais e a relação de preço qualidade do produto final, para que não se restrinja nem o ambiente nem a competitividade dos produtos. Deverá também, ser tido em linha de conta que no cenário atual, tudo aponta para que na generalidade dos casos, não tenham sido utilizados métodos de produção com recurso à Proteção Integrada durante o último período de programação (2007-2013), nem esteja a ser planeada, na generalidade dos casos, a sua utilização para o próximo período 2014-2020. Estas questões são preocupantes, pois poderão originar que o setor possa estar seriamente a entrar num “ciclo de fraca proteção ambiental” e serem gerados problemas agroambientais que possam comprometer o ambiente e a sustentabilidade de toda a fileira económica do vinho no Alentejo. Deste modo, poderá efetivamente fazer sentido, nesta situação emergente, a aplicação de uma nova medida que voltasse a contemplar o fomento dos métodos de produção com recurso à Proteção Integrada, ou outros, que se mostrem idênticos ou melhores no novo período de programação compreendido entre 2014 - 2020. Pesa no entanto que, com base neste Estudo e com vista a melhorar situações verificadas em aplicações anteriores desta medida, a essa potencial opção de incentivo a esses métodos de produção, “amigos do ambiente”, tornar-se-ia também, de grande importância, associar-lhe uma panóplia de vetores principais de atuação, a saber: i) territorialização; ii) simplificação e renovação; iii) otimização, organização e gestão; iv) controlo e monitorização; v) informação e comunicação; vi) tecnologia e inovação; vii) certificação e competitividade; viii) autossuficiência e sustentabilidade.

Por esta via é importante, a associação desses métodos de produção, “amigos do ambiente”, a um processo de educação/formação com desenvolvimento de tecnologia que não acarrete custos mais elevados e promova a diferenciação e certificação no produto final, de forma a torná-lo competitivo nos mercados nacionais e internacionais. Assim sendo, aquando da finalização da intervenção 2014-2020, esses métodos de produção poderiam efetivamente ter a capacidade de serem autossuficientes e, de certa forma, contribuir também, para um dos vetores estratégicos do PDR (2014-2020), que é precisamente, a autossuficiência.

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amaro, P., (2003), A Proteção Integrada, Lisboa, ISA/Press.

CCDRA - Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Alentejo, (2004), Plano Regional de Inovação do Alentejo - Relatório Final da Fase 2, Ministério das Cidades, Administração Local, Habitação e Desenvolvimento Regional, Lisboa.

Comissão Europeia, (2009), EVALSED: A Avaliação do Desenvolvimento Socioeconómico - O Guia, Bruxelas, Comissão das Comunidades Europeias.

Commission Européenne, (1999), La Collection MEANS: Évaluer les programmes socio-économiques. Conception et conduite d’une évaluation, Volumes: 1 - 6, Luxembourg, Office des Publications Officielles.

ERENA, (1998), Estudo de Avaliação Ambiental Intermédia da Aplicação das Medidas Agro-Ambientais a Portugal Continental, Lisboa, DGDR.

Gomes, M., (2001), Informação e Gestão Agro-Ambiental: Aspectos Qualitativos da Informação. Estudo de Caso, Dissertação apresentada à Universidade de Évora para obtenção do grau de Mestre em Organização e Sistemas de Informação, Évora.

MADRP - Ministério da Agricultura do Desenvolvimento Rural e das Pescas, (2009), Estudo de Avaliação Final (ex-post) do Programa de Desenvolvimento Rural de Portugal Continental (2000-2006): RURIS - Relatório Final, Lisboa, DGADR.

Maroco, J., (2003), Análise estatística – com utilização do SPSS, Lisboa, Edições Sílabo.

Tavistock Institute with GHK and IRS, (2003), The Guide: The Evaluation of Sócio-Economic Development, London, Tavistock Institute.

## [1171] DID THE EUROPEAN UNION INVESTMENTS AND FUNDS PROGRAMMES’ IMPROVED PERFORMANCE AND SUSTAINABILITY OF PORTUGUESE LOCAL GOVERNMENT?

Paulo Caldas<sup>1</sup>, Paulo Neto<sup>2</sup>, Andreia Dionísio<sup>3</sup>

<sup>1</sup> PhD Student in Management, University of Evora, CEFAGE-UE, Portugal and PhD Student in Economy, University of New England, Austrália - Centre for Local Government (UNERA Scholarship), pauloacaldas@hotmail.com

<sup>2</sup> Assistant Professor with Aggregation, University of Evora, Department of Economy, CEFAGE- UE and CIEO-UALG, Portugal, neto@uevora.pt

<sup>3</sup> Assistant Professor, University of Evora, Department of Management, CEFAGE-UE, Portugal, andreia@uevora.pt

**ABSTRACT.** The European Union (EU) Investments and Funds Programmes, established since 1986, takes a crucial role on economic and social development of Portuguese Country and, particularly, on Investments and Funds Plans’ of Portuguese State, namely at a local level. The growing competences and investment importance of Portuguese municipalities accrues the relevance of these EU Investment and Funds Programmes that, themselves, demonstrated a strategic evolution since the First Plan (1986-1988) until the Last Plan, National Strategic Reference Programme (NSRP/ 2007-2013). This paper focus on the main consequences of EU Investments and Funds Programmes on Portuguese Councils’ Performance. Financial Sustainability and performance evaluation of Local Government is a major topic of International Research on



local development issues. The analysis is even more rewarding once Portugal is a young democracy and part of EU Southern Developing Countries. Which dimensions of EU Programmes' have been more relevant for performance improvement and sustainable development of Portuguese Municipalities? Did EU Investment and Funds Programmes' really improved key financial indicators and overall performance and sustainability of Portuguese Local Government? Empirical evidence draws a positive conclusion on that, specifically on Lisbon, for the period 2000-2006 and Alentejo Region, for the period 2007-2013. Some policy implications and lessons are brought about Portugal "Special Case" as an Euro-Atlantic economy and, simultaneously, a Southern European Developing Country that surpassed a huge basic infrastructure investment backlog to be integral part of Euro Zone and even a building modern European Society, notwithstanding some remaining recognized structural problems. Further investigation can deeply explain the differentiated regional impact of EU Programmes' on Municipalities' Performance and Sustainability, regarding Portugal and, even more important, different European Regions, concerning size, autonomy and specific pathways throughout a Sustainable Developed Economy and Society.

**KEYWORDS:** European Union (EU) Investments and Funds Programmes; Portuguese Councils' Performance and Sustainability Evaluation; Regional Development; Community Sustainability

## I – INTRODUCTION

Local Government and State Administration assume a set of competencies and are responsible for major public investments and a wide range of services.

The financing of these investments and compliance by Councils of their functions in an efficient and optimized way are of particular relevance in a context of economic uncertainty and increasing complexity. Due to this environment aggravated with the European and US crises credit ratings and performance evaluation models have seen reinforced their role in the financing of companies and Institutions.

The Portuguese Municipalities, autonomous decentralized public entities of administration of the State, are responsible for a growing number of skills and public investment (35% of the total investment, are responsible for 20% of public employment and only 3.5% of public debt). The legal complexity associates-if an economic framework increasingly demanding financial, leading to a mandatory management and strategic sustainability of municipalities, particularly in definition of their projects and priority investments and the conquest of funding to ensure the implementation of those assume a particular relevance the ability of municipalities to create a stable and diversified management framework and financing of its investments, essential for a sustained development of the territory.

In the current times, is crucial the existence of an evaluation of the management of municipalities and its importance for the credibility of the investment financing local public and strategic management and sustainability of municipalities.

The management indicators so far developed have been accompanied by an evaluation of municipal management basically institutional and financial. Debt ratios are used, types of indebtedness, payment periods, situations of necessity of improvement of the financial situation and of structural imbalance.

The European Union (EU) Investments and Funds Programmes, established since 1986, takes a crucial role on economic and social development of Portuguese Country and, particularly, on Investments and Funds Plans' of Portuguese State, namely at a local level.

This paper focus on the main consequences of EU Investments and Funds Programmes on Portuguese Councils' Performance and Sustainability.

More relevant questions are:

- Which dimensions of EU Programmes' have been more relevant for performance improvement and sustainable development of Portuguese Councils?
- Did EU Investment and Funds Programmes' really improved key financial indicators and overall performance of Portuguese Local Government?

The first section of this paper characterizes the importance and strategic evolution of European Union (EU) Investments and Funds Programmes' for Portuguese Economy, namely for Portuguese Councils' economic and social development. The second section discusses Financial Sustainability and Performance Evaluation of Local Government as a major topic of International Research on local development issues. Next section brings empirical evidence on Portuguese Local Government Evaluation, namely Lisbon and Alentejo Regional Impact of EU Investments and Funds Programmes'. A deep analysis is made concerning key performance indicators Councils' behavior during EU Framework and Programmes' (2000-2006 and 2007-2013). A Representative Councils Group was used concerning size, territory organization, population dimension and administrative importance.

Some conclusions are drawn on Councils performance and sustainability evaluation and also on strategic evolution and type of investments and development achieved. Finally, some policy implications and lessons

are brought about Portugal “Special Case” as a Euro-Atlantic economy and, simultaneously, a Southern European Developing Country that surpassed a huge basic infrastructure investment backlog to be integral part of Euro Economic Zone. A final chapter concludes that, effectively, EU Investments and Funds Programmes improved Portuguese Councils Performance and sustainability and, therefore, different European Regions, independently of size, autonomy and specific pathways, take advantage of European Union Support throughout a Sustainable Developed Economy and Society. Some limitations of this work and further research topics are presented.

## **II – EUROPEAN UNION INVESTMENTS AND FUNDS PROGRAMMES’ (EUIFP’s) FOR PORTUGUESE COUNCIL’S, 1986-2013.**

### **II.1 - Evolution of the European Union Investments and Funds Programmes (EUIFP’s), from 1986 to today**

#### Previous regulation 1986-1988 (exclusive funding of projects public infrastructures)

– 1,185 million euros; 2262 investment projects and about 650 projects integrated into 4 programs - national programme of community interest of incentives to productive activity; specific programme for telecommunications (STAR) and energy (VALOREN); integrated operation of the northern development Alentejo.

Examples of projects funded: thermal power station of Sines, some sections of the IP5, Railroad Bridge over the Douro River, Oporto faculty of architecture and the Hospital Distrital de Guimarães.

In 1988, the approval of a specific programme for Portuguese industry development (PEDIP 1988-1992) - 1,800 million euros- innovative principles of the 1988 reform: concentration (in a limited number objectives and application to regions whose development is lagging behind), the additionality (community expenditure complemented by national expenditure), the partnership (involvement of all levels of national and community administration and social partners in the preparation and implementation of programmes) and programming (refusal of financing of individual projects and their pluri-annual programs and pluri-sectorial framework and, preferably, interregional. the word evaluation appears first time.

#### The EUIFP’s I (1989-1993) and the EUIFP’s II (1994-1999)

The EUIFP’s are documents drawn up by the member states for structured strategic axes corresponding to the general objectives that, in turn, integrate multiple operational programmes (regional or sectorial), with specific targets, broken down into sub-programs, with several measures and actions. The evaluations are carried out by confronting the objectives with the results obtained on the basis of the macroeconomic and sectorial indicators based on regional and national statistical data and quantitative analysis and qualitative. Take into account the benefits partner-economic hit, the respect for community policies and provisions and the conditions of implementation of the shares.

The EUIFP’s I, which had approximately 4,600 million euros, began to be territorial and sectorial equity prime. Never has always been possible to mobilize and achieve efficiently the corporate sector, in terms of its management and competitiveness.

The EUIFP’s II watched the uniformity of concepts and criteria in order to maximize the use by potential beneficiaries, while also allowing a fair distribution of resources between public services and private agents. The management costs of the actions were to be the subject of evaluation.

With the use of 14,589 million euros at the EUIFP’s II, the great 2 objectives, the approach to the European Union and the reduction of asymmetries internal regional were achieved. The EUIFP’s II defined the following axes of intervention: qualify human resources and employment; strengthen the factors of competitiveness of the economy; promote the quality of life and social cohesion; strengthen the regional economic base. There were also a diversity of programs by sector and region assigned operational interventions.

The EUIFP’s II fulfilled the objectives of output growth, the employment, real convergence with the other countries of the community and of convergence between internal regions. They watched the high performance and adaptation of the programmes to the operating context and social evolution- the increasing economic effectiveness of the structural funds. About 7.7% of GDP is directly induced by EUIFP’s II were kept and bred by 1999 approximately 80 thousand jobs of work induced directly by investments (corresponding to 29.5% of net job creation).

#### The EUIFP’s III (2000-2006)

In the EUIFP’s III, 20,528 million euros were used. Spread over 4 strategic axes: raise the level of qualification of the Portuguese, promote the employment and social cohesion (about 24% of the public expenditure); change the profile productive towards the activities of the future (20% of public expenditure); affirm the value of the territory and of the geo position-the economic country (10% of the public expenditure) and

promote the sustainable development of the regions and the national cohesion (46% of public expenditure). Based on the national plan for economic and social development, the EUFP's III outlined the pillars of the medium and long-term development of Portugal: assert - as Atlantic border of Europe; privilege of activities, competitiveness factors and technologies more structural dynamic of the global economy; a national strategy nature conservation and biodiversity, protection and of what enhancement of the natural heritage; enhancement of solidarity and cohesion as regards social development model.

In the EUFP's III was used for the first time the concept of the performance reserve, whose allocation for operational programme is carried out in the middle of the programming period, rewarding the most efficient programmes (with the highest execution). The main recommendations were: need for integration of innovation policies and productivity, more geared to entrepreneurial activity; strengthening of territorial competitiveness; greater decentralization of active employment policies, social formation and development, approaching -the regional and local dimensions of the structural unemployment; mainstreaming and decentralization of public policies, developing the articulation of different guardianship bodies, through a strengthening the overall coordination and avoiding losses of efficiency in the implementation of the OP's.

#### The National Strategic Reference Programme - NSRP (2007-2013)

The NSRP has an overall allocation of 21,500 million euros spread over 3 thematic programmes (operational programme of territorial development OPTD, operational programme human potential OPHP and the program CFOP competitiveness factor operating Programme) and 7 regional programmes, corresponding to each of the regions as part of the mainland and islands.

The great virtue of the NSRP was indeed overcome the multiplicity existing sectorial programmes in the EUFP's III and the fact that management should be made through centralized level of OP's instead of being made, as in the past, at project level.

The NSRP has an overall implementation rate, the date of 31 December 2013, of 85%.

That has to do with the national and international conjuncture, with the worsening economic recession cycle – once the main executors of community support officers have a sharp deficit of liquidity to cope with the national counterpart. A trend that accentuates with this community support framework is the improving of the effective average rate of reimbursement without reimbursement (which over 60% to 85%). It's predictable that watch an acceleration of physical and mainly financial execution of the NSRP, as we approach the end of the period results and also to a more efficient allocation of resources among Operational Programmes.

#### **II.2 - A vision of future ECF's (2014-2020)**

European Community funds to Portugal will remain and even the slice resources allocated to our country increase in some areas. The evolution the strategic EUFP's, since 1986, points at the next support for the existence of a contract of cohesion and sustainability among the European Union countries, and within each country, between beneficiaries and agents of carrying out the projects and investments structuring continuing the simplification and effectiveness of rules programmatic procedures, as well as coordination of policies to regional and interregional level, strengthening territorial cohesion and the multi programs options-funds for structuring investments.

A trend that will increase with the upcoming community framework support is surely the objective guidance being predictable definition of a set of thematic objectives: research and development, public administration and business competitiveness; economics of energy efficiency and renewable energy; environment and adaptations to climate change and management of basic resources and risks; sustainability at the level of transport and communications; employment and support of labour mobility, social inclusion and combating poverty; education, training and lifelong learning; strengthening of institutional capacity building, and public management efficiency.

The debate between more developed and less developed regions will continue. Especially in countries such as Portugal, the cohesion policy, rural development (the importance of food sustainability and regional planning) and Sea Policy, will have maximum expression.

It will be defined three categories of regions to allocation of funds: less developed, transition regions and regions more developed. The main objectives of the next frame will support the creation of employment and cooperation across borders and intra-territorial. Will be privileged any sustainable and inclusive growth policies and concrete projects that maximize the impact of community funds with the populations and their well-being. The "drive" of the options of innovation and development for the knowledge, will greatly benefit the software at the expense of the hardware.

Estimated amount of the next EUFP's globally: 500 billion euros. For Portugal: 26 thousand million Euros. The first definition steps to the desired path to *Europe 2020*.

### III – PERFORMANCE EVALUATION AND FINANCIAL SUSTAINABILITY IN LOCAL GOVERNMENT

#### III.1 – Measurement and Determinants of Local Government Performance

The need for new competences coupled with the growing financial constraints rekindled an old concern: the measurement of Local Government efficiency. Renne (1937) stated an important argument concerning efficiency Vs effectiveness in Local Government Evaluation: “Most discussion of governmental efficiency have been confined to expenditure comparisons and few serious attempts have been made to measure the amount and quality of services rendered by local officers...” Efficiency as a Ratio of Outputs and Inputs and the need to have a composite Indicator that represents the overall performance of the organization, the usefulness of benchmarking Local Governments efficiencies are widespread issues in the recent public administration and management. The academic literature on Performance Indicators (PIs) generally draws upon two models of organizational performance that are related, but not entirely consistent (Midwinter, 1994). Both contain a sequence of steps in a ‘service production’ process. The first is described as the ‘economy– efficiency–effectiveness’ (3Es) model. The second, the ‘inputs–outputs– outcomes’ (IOO) model. Recent performance frameworks largely re-package the basic elements of the 3Es and ‘Input-Output-Outcomes’ models (see Talbot, 1999, for a review of the literature). Hood (2007) also emphasized the positive role of Composite Rankings, namely the qualitative difference argument (systems that create *rankable* numbers by mixing together a host of individual indicators with different weightings into a single score) do seem to represent a rather new development.

The major advances in efficiency measurement have been methodological. There are general parametric and non-parametric methodologies to compute the efficiencies of an organization. Among the non-parametric techniques, Data Envelopment Analysis (DEA) and Free-Disposal Hull (FDH) are the most used. Parametric approaches include Corrected Ordinary Least Squares (COLS) and Stochastic Frontier Analysis (SFA) that can adopt different cost of production functions, Cobb-Douglas or Translog (for further reading on methodologies see Fried et al., 2008). Other less used methods are, for instance, Malmquist Productivity Index (MPI) or the Total Factor Productivity (TFP). Different approaches such as the Analytic Hierarchy Process (AHP) or other additive aggregation models, as tentative approaches, still present determination of weights problems.

Global Performance assessment of Local Governments was studied worldwide (for an updated and detailed Survey and overview of Articles that carried out a global performance assessment see Cruz and Marques, 2013).

Worthington and Dollery (2000) carried out also a detailed Literature Review on efficiency measurement in Local Government. These authors alerted for the fact that efficiency analysis do not explicitly acknowledge the significance of the operational environment should be treated with “caution” and that in the “complex politicized milieu of Local Government” effectiveness may be as important as economic efficiency. Effectiveness measures, also called Outcome measures, represent the quality of Councils performance or indicate the extent to which the Local Governments’ objectives are met (Ammons, 2012).

Andrew Worthington and Brian Dollery (2002) important contribution is that they highlighted the importance of the incorporation of contextual information in local public sector efficiency analyses. If efficiency measures are to be meaningful, all inputs and outputs must be considered. This includes the non-discretionary environmental or contextual factors that are hypothesized to exert an influence on the production correspondence relating inputs to outputs. The Literature on efficiency measurement recognizes the need to take into account the effects of external factors on efficiency.

Thriving to find the possible Determinants of Performance, Cruz and Marques (2013) structured a new taxonomy for the operational environment of Local Government empirical efficiency analysis, based on five categories (types of non-discretionary variables to facilitate and structure empirical results interpretation):

- 1) Natural conditions – factors imposed by nature (climate, topography, geology, biodiversity – resources (temperateness) or constraints (boundaries in small islands);
- 2) Customer related aspects – behavior and capacity of end-users, population or main stakeholders (social, cultural, demographic or economic factors);
- 3) Institutional framework – capacity and behavior of the Institutions that inter act with organizations (legal and regulatory, political and economic issues);
- 4) Legacy conditions – inherited aspects (spatial, technical or infrastructural and economic type);
- 5) Market conditions – market behavior of organizations (competition, suppliers and economic)

As efficiencies Inputs and Outputs are contingent upon the competences of the Local Government, the Determinants of Performance will also be dependent of the Local conditions (Institutions, Structure, Rules, Culture, etc.).



Notwithstanding the limitations of this Determinants of Performance Taxonomy (classic problem regarding the selection of efficiency inputs/outputs, methodologies used and Countries adaptation) it is relevant that this classification of the operational environment highly contributes to structure Local Government performance analysis and increases the robustness of the findings.

### III.2 – Financial Sustainability Analysis

Worldwide Local Governments is afflicted by severe fiscal distress due to inexorable and intensifying financial pressures, Councils operational efficiency and significant expansion in the role and competences of Local Government and growing complexity in its relationship with Central and Regional Governments.

Financial Sustainability in Local Government is a thorny question in terms of conceptual and measurement difficulties, around the development and implementation of satisfactory financial performance Indicators. There is no agreed definition of “financial sustainability”. There is not even “consensus about the terminology surrounding fiscal health” (Honadle, Costa and Cigler’s, 2004). Several definitions and a wide range of terms: “fiscal health” (Berry, 1994), “financial condition” (Lin and Raman, 1998), “fiscal stress” (Pagano and Moore, 1985) and “fiscal capacity” (Johnson and Roswick, 1991).

In Australia, and following 12 National and State Inquiries into Local Government Financial Sustainability, Financial Sustainability thus means:” a Council’s finances are sustainable in the long term only if its financial capacity is sufficient – for the foreseeable future – to allow a Council to fund the spending that is necessary to meet both its existing statutory obligations and any associated spending pressures and financial shocks without having to introduce substantial or disruptive revenue (and expenditure) adjustments infrastructural assets means non-financial assets excluding any holding of land” (Access Economics, 2007). An alternative approach to financial sustainability definition was made by Walker and Jones (2006): “Financial Sustainability can therefore be defined as the capacity of Councils to continue the current level of service provision to their residents in the future”. This definition goes fully in line with Aulich (2005) and Dollery (2010) thinking: “Should the financial circumstances of a Council be judged exclusively on financial magnitudes, such as operating expenditure, operating revenue, indebtedness and the like, or should the yardstick be standards of service provision, operational efficiency and community expectations?”

As stated before measuring financial performance is another difficulty. American Advisory Commission in Intergovernmental Relations (ACIR, 1973) devised six “early warning signs” in the form of financial indicators, thereby initiating a Literature on Key Performance Indicators (KPI) in United States Local Government, which culminated in the construction of comparative indicators, typically in terms of financial ratios (Brown, 1993, 1996).

Other approaches were made worldwide, based on ratings, credit and risk management models (some of them developed by well-known International Credit Rating Agencies), which tackled Local Government Financial Sustainability Issue (measurement and Performance Evaluation). Recent research was conducted to compare methods of Credit Ratings Agencies (Moody’s, Standard and Poor’s, Fitch IBCA) without any conclusive results. Different Rating methodologies have been evolving in which factors will be predominant in assigning a credit rating but they maintain the main determinants of municipal credit quality. Moody’s considers six key factors determining the baseline assessment of sub-Sovereign Sector: the operating environment, i.e. national circumstances that affect the risk of an economic, financial market or political crisis; the institutional framework that determines local government powers and responsibilities; financial condition and performance; debt profile; governance and management practices and, finally, economic fundamentals. Each one of these key factors comprises a set of specific indicators. The rankings that result are then combined to produce an overall ranking for each entity (Moody’s Rating Methodology, 2011).

Standard and Poor’s general analytical framework for rating Local and Regional Governments consists of a combined quantitative and qualitative analysis around eight main rating factors: institutional framework, economy, financial management, budgetary flexibility, budgetary performance, liquidity, debt burden and contingent liabilities. These matrix outcome is combined with some overriding factors such as sovereign rating cap, very weak liquidity or management, debt/financial performance below benchmark and extraordinary government support and the final result is the Local and regional government rating (S&P Criteria and Methodology, 2010). Fitch looks at three main criteria when rating subnational governments: (i) Institutional strength, which includes the stability of relations with central government, as enshrined in the constitutional recognition of revenue sources and responsibilities, and the requirement for any changes to be agreed by the subnational; (ii) Non-reliance on central government transfers, including an assessment of the reliability of tax collection procedures where tax revenue is based on sharing agreements, which is a pre-requisite for strong stand-alone credit quality and, last but not least, (iii) Budgetary flexibility sufficient to absorb potential financial pressures caused by external factors or central government fiscal slippages, and maintain



sound finances, which includes an assessment of the level of local economic dynamism and wealth (Fitch Ratings, 2009).

Drew and Dollery (2013), based on TCorp classification on its study Financial Sustainability of the New South Wales Local Government Sector, used ten Financial Sustainability Ratios according to four categories: Financial Flexibility (Operating Ratio and Own Source Operating Revenue Ratio), Liquidity (Cash Expense and Unrestricted Current Ratios), Debt Servicing (Debt Service Cover and Interest Cover Ratios), and Asset Renewal and Capital Works (Infrastructure Backlog, Asset Maintenance, Asset Renewal and Capital Expenditure Ratios). These authors allocated a weighting of 35% to Financial Flexibility, 20% to Liquidity, 10% to Debt Servicing and 35% to Asset Renewal and Capital Works. Problems of benchmark, redundancy, logic and lack of qualitative and quantitative data were found in this research. These TCorp Financial Sustainability Ratios benchmark problems (concerning arbitrary assignments) are also made plain comparing this method with the study of PricewaterhouseCoopers (PWC), used in its National Financial Sustainability Study of Local Government (2006); this method used also Capital Expenditure, Operating and Interest Cover Ratios. Improved financial sustainability assessment (and the inherent adequate capture and use of Key Performance Indicators concerning, for instance, Net Financial Liabilities, Operating Surplus or Deficit, Net Outlays on the renewal or replacement of existing assets and Net Borrowing or Lending) needs to augment accounting measures that considers Local Community opinion.

Financial KPI's, Ratios and Indexes are only Broadly Indicatives of the financial situation of individual Councils given data inconsistencies and deficiencies and the fact that diversity between Councils really exists (the specific expectations and needs of residents and the problems faced by different categories of Councils) inhibits the use of a "one-size-fits-all" method of assessing Local Government Financial Sustainability.

Dollery, Crase and Grant (2011), dealing with Local Government Sustainability in a broader perspective in terms of a Local Authority ability to function effectively over the long term, defined and characterized the chief elements of a "Community Sustainability": Local Democracy, Local Social Capital and Local Capacity.

These three main components of Holistic Sustainability represent a broader vision moving beyond the confines of finance as sustainability measure. Local Democracy means maximize public participation through a good governance (future papers will better define this concept). Local Social Capital is closely related with citizens "sense of community" and "sense of place", promoting and fostering social networks, trust and values, culture and community belonging. Local Government Capacity comprises, basically, well-functioning elected leadership and administrative and technical expertise.

## IV – EMPIRICAL EVIDENCE ON PORTUGUESE LOCAL GOVERNMENT

### IV.1 - Local Government Evaluation in Portugal

According to the Portuguese Constitution, Local Administration is composed of administrative regions, Councils and civil parishes. Administrative regions were not established thus far and the authorities responsible for delivering local public services to the populations are the Council's (Parishes competences are limited and linked to Council's action in order to satisfy population needs). There are 308 Councils in Portugal; 30 of them are on the islands (Madeira and Azores Autonomous regions and archipelagos).

Portuguese Councils are responsible for almost 30% of global investments and 15% of total public employment. Portuguese Councils are completely integrated in European Funds Investment's Frameworks, since 1986 and it is fully recognized its role in the Country modernization. Considering current financial crisis and state of affairs in Portuguese Local Government, an efficient management is an absolute requirement. In Portugal, Laws and Regulations concerning Local Government Evaluation were formally established (as we can see below). Economic and Financial Ratios are commonly used as "good-behavior" Indicators.

#### LAWS AND REGULATIONS CONCERNING LOCAL AUTHORITIES GOVERNMENT EVALUATION IN PORTUGAL

The evaluation of credit risk and, globally, good management and local governance is made using several methods depending from the entity that is evaluating, namely Central Government, Financial Institutions or other Regulatory Institutions, e.g. Accountability Superior Court and other specialized Control Institutions, Environment General Inspection or Water Resources Regulatory Institution.

The evaluation is made particularly for each Council with a non-regular basis, notwithstanding all 308 counties have to report on a monthly basis a set of information to Central Authorities concerning Budget Execution.

On a top-down regulatory mechanism, imposed by Central Government (Central Directorate of Local Authorities) in the Law of Local Authorities, we can furthermore distinguish two specific non-complying situations:

- a council enters in financial temporary support from Central Government if doesn't respect the following indicators - Net Total Debt over 125% of previous Revenues for the current year / Suppliers Debt over 40% of last year revenues / Banking and Other Financial Debt over 200% of Total Revenues / Medium Term of Suppliers Delay Payment over 6 months.

In this case, a Council is obliged to fulfill several and significant severe rules in terms of global Revenues and Expenses

- a council enters in financial structural and long term support from Central Government if doesn't respect the following Indicators - Medium and Long Term Debt over 100% of last year Revenues / Net Total Debt over 175% of previous Revenues for the current year / Suppliers Debt over 50% of last year revenues / Banking and Other Financial Debt over 300% of Total Revenues / Medium Term of Suppliers Delay Payment over 6 months / Non-compliance with rules of indebtedness reduction.

In this case, a Council is obliged to fulfill several and significant highly severe rules in terms of global Revenues and Expenses and to make structural reforms.

Portugal Councils' Rankings were also developed by recognized Technical Organizations and Universities measuring efficiency of Portuguese Councils in the use of financial resources (Table I) and, on the other hand, evaluating quality of life in Portugal (Table II) or Local Transparency (Table III).

**TABLE I - ONE RANKING USED IN PORTUGAL TO EVALUATE GOOD LOCAL MANAGEMENT**

The Accounts Official Technical Organization (OTOC) produces annually a Public Report about the Financial Situation of Portuguese Councils.

This report characterizes all the 308 Portuguese councils and analyses their Budgets, Financial and Economic Situation, Debt Profile, also covering municipal enterprises and services.

This Annual Report also produces a Global Ranking measuring efficiency of Portuguese councils in the use of financial resources. Using 15 Indicators, the worst 58 councils doesn't score and the scoring of the others 250 councils is made attributing, for each Indicator, 10 points for the 25 best councils, 9 points for the subsequent 25 councils and so on. Final ranking of the councils is made by small (less than 20 thousand inhabitants), medium (between 20 and 40 thousand inhabitants) and large (over 40 thousand inhabitants).

The Indicators used are:

- . Debt per capita (weight 2);
- . Liquidity (2);
- . Net Debt per capita (2);
- . Operational Results per capita (1);
- . Personnel Expenses/ Operational Expenses (1);
- . Evolution of Short Term Debt (1);
- . Evolution of Financial Debt (2);
- . Degree of Revenues execution/Compromised Expenses (1);
- . Medium Term of Delay payment to Suppliers (1);
- . Primary balance in compromises criteria (1);
- . Net Debt Index (1);
- . Evolution of Net Debt (2);
- . Financial Debt/Last Year Revenues (1);
- . Suppliers Debt/Last Year Revenues (1);
- . Degree of Revenues Execution/Paid Expenses (1)

Source: Elaborated based on OTOC Reports

To measure efficiency we need to compare the ranking results achieved with Councils Service and Investment performance, which is clearly a limitation of this study from Accounts Official Technical Organization (OTOC) and a further step of action.

**TABLE II - THE RANKING USED IN PORTUGAL TO EVALUATE LOCAL QUALITY OF LIFE**

University of Beira Interior (UBI) recently developed A Quality of Life Index for the 308 Portuguese Councils. Using 48 Indicators and multivariate statistical methods (factorial analysis and Clusters Analysis) defined a Global Ranking for the Portuguese Councils with an Economic and Social Council Index.

The 48 socioeconomic variables used in this study were previously integrated in three main "Conditions", each one with several items: Material Conditions, Social Conditions and Economic Conditions.

*Material Conditions (4 Items)*

- . Communications Utilities (2 Indicators)
- . Health Utilities (4)
- . Cultural Buildings (3)
- . Educational Buildings (5)

*Social Conditions (6 Items)*

- . Environment (3 Indicators)
- . Cultural and Sports Expenses (2)
- . Education (2)
- . Population (5)
- . Health (4)
- . Safety (5)

*Economic Conditions (5 Items)*

- . Economic Dynamism (3 Indicators)
- . Labor market (2)
- . Habitation (3)
- . Wages and Consumption (3)
- . Tourism (2)

Source: Elaborated based on UBI Ranking Annual Reports

The Quality of Life Ranking, developed by University of Beira Interior (UBI), provides us with a broader vision of Portuguese Councils management, allows easy comparisons between councils social and economic development and also geographic considerations (we have to consider specially coastal and metropolitan influences). Data availability for some other important and relevant Indicators and weighting criteria options remains the major constraint of this Local governance Evaluation.

**TABLE III - THE RANKING USED IN PORTUGAL TO EVALUATE LOCAL TRANSPARENCY**

Transparency and Integrity National Civic Association (TIAC), together with Social Sciences Institute of Lisbon University, Technical Upper Institute of Technical University, University of Minho and Social Sciences and Territory Management Institute of Aveiro University, produced recently a Global Ranking for the 308 Portuguese Councils about Local Transparency.

The Council's Transparency Index (CTI) ranks the 308 Portuguese Councils measuring its Transparency Degree resulting from a rigorous information analysis provided to the citizens by Council's websites.

CTI is composed by 76 Indicators grouped in 7 dimensions:

- 1) Information about Organization, social structure and Council service efficiency (3 Areas, 18 Indicators);
- 2) Planning and Reports (13 Indicators);
- 3) Taxes, Fares and Rules (5 Indicators);
- 4) Relationship with society (8 Indicators);
- 5) Public Offers and Contracts (3 Areas, 10 Indicators);
- 6) Economical and Financial Transparency (4 Areas, 12 Indicators);
- 7) Urban Issues Transparency (3 Areas, 10 Indicators)

Using 76 Indicators and weighting each dimension differently (Dimension 1 – 15%; Dimension 2- 6%; Dimension 3- 12%; Dimension 4- 6%; Dimension 5- 21%; Dimension 6- 15% and Dimension 7- 25%), each Council scores from 0 to 1 (best performance-all information is provided) and achieves a final punctuation from 0 to 100 (best performance). It is considered the importance of the information that is provided.

This methodology allows Temporal analysis and medium / long term integrity systems performance assessment and also higher responsibility and control of Governance in parallel with community action.

Source: Elaborated based on TIAC Website and Reports

The above mentioned Performance Measurement and 'Governance' Indicators and Rankings, regarding the 308 Portuguese Councils, really means a step further in Local Government Evaluation. However, such pretended Global Indicators, because represent important however partial analysis, remain very limited when considering a needed overall measurement and benchmarking model that should evaluate Portuguese Local Government in a more comprehensive way, with a broader vision.

In Portugal, the creation of a Global Councils Sustainability Indicator is yet a great ambition, although a short term possibility, and a needed strategic management instrument for policy making purposes and also Communities appraisal.

#### **IV.2 – The impact of European Union Investments and Funds Programmes' (EUIFP's) on Portuguese Local Government Performance and Sustainability**

##### **LISBON REGION EMPIRICAL EVIDENCE**

Lisbon and Vale do Tejo Region is a metropolitan Region with European medium dimension (4 sub-Regions – Great Lisbon and Setubal, Medium Tejo, West and Tejo Leziria), 51 Councils and 526 Parishes. Lisbon Region with 11.741km<sup>2</sup> and a total population of 3664 million inhabitants (2/3 adult people) represents 44% of Global National Product.

The Lisbon and Vale do Tejo Regional Investments and Funds Programme (2000-2006) absorbed 2.744,79 million euros of investment (with 1.505,49 million euros of non-refundable structural European funds). Main global goal of this Programme was "Territory, Persons and Organizations Qualification" envisaging Sustainable Development and its economic and social cohesion of the Region. Thus, creating a basis of international competitiveness of the Region and a harmonious development between sub-regions. These goals were achieved, as we can see from Table IV and comments presented below.

**TABLE IV – LISBON REGION STRUCTURAL FUNDS**

| Sub-Region               | Structural Funds (Million Euros) | Population | Sub-Regions Weight of Investments (%) | Structural Funds Per Capita |
|--------------------------|----------------------------------|------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Great Lisbon and Setubal | 192.044                          | 2.819.433  | 34,72                                 | 0,068                       |
| West                     | 131.825                          | 363.930    | 23,83                                 | 0,362                       |
| Medium Tejo and Leziria  | 229.257                          | 480.623    | 41,45                                 | 0,477                       |

Source: Final Report of Execution 2000-2006 – Operational Programme for Lisbon and Vale do Tejo Region

From 6614 projects it were executed 5737 (87%). Main achievements of the Regional Programme:

- Investment of 325 Million Euros (192 Million Euros of Structural Funds) on Production (Rural Development, Tourism, Enterprise Development);
- Human Resources Qualification – global investment of 743 Million Euros (430 Million Euros of Structural Funds) – development of Education, Social Integration and Research, Development and New Technologies;
- Basic Infrastructures – global investment of 1767 Million Euros (around 868 Million Euros Structural Funds) – Transports, Territory Organization, Energy and Health and Social Issues;
- The three Strategic Axis of the Programme, *Support of municipal and inter-municipal investments goals* (Axis 1), envisaging regional cohesion and improvement of Life Quality, *Integrated Actions of Territorial Basis* (Axis 2), envisaging improvements and competitiveness and *Decentralised Central Government Actions with regional impact* (Axis 3), envisaging territorial equity and sustainability, obtained a successful rate of execution (around 100%) and highly contributed to Councils economic and social performance and Sustainable Development;
- One particular aspect of this EUFP is that nearly 80% of it was executed by public sector which draws an obvious consequence to drive future Programmes and their Measures and Actions for and fostering Private Initiatives (National Strategic Reference Programme already contains this desirable goal). The drive from Basic Infrastructures and Social Equipment to Information Society, Entrepreneurship and Competitiveness is another visible result of this European Union Programme, during the period 2000-2006.

In the last 15 years Regional Divergence increased, considering the 7 Main Regions of Portugal and respective Sub-Regions. In the last 5 years, this Regional divergence diminished slightly, once Azores Region improved substantially and due to economic crisis, that affected mainly Lisbon Region and Algarve.

Nearly 2/3 of Portugal economic growth is Lisbon Region Contribution and the other 1/3 responsibility of remaining Regions – clearly the existence of one unique European Dimension Region in our Country.

#### ALENTEJO REGION EMPIRICAL EVIDENCE

Three strategic challenges must be highlighted of Alentejo Region (5 Sub-Regions, 58 Councils), one of the poorest Portuguese Regions, with a global population of nearly 750 thousand inhabitants:

- Entrepreneurship Development, Wealth Creation and Employment;
- Regional Economy and Society connection with other Regions and Internationally;
- Improvement of Citizens Quality of Life, Urban, Rural and Environmental.

To achieve these challenges Alentejo Regional Programme (INALENTEJO) conceived the following Strategic Axis and Financial Programme:

TABLE V – ALENTEJO REGION STRATEGIC INVESTMENT AREAS

| Strategic Axis                            | Non-Refundable Funds Million Euros | Total Investment Million Euros |
|---|------------------------------------|--------------------------------|
| Competitiveness, Innovation and Knowledge | 318 (37%)                          | 424 (40%)                      |
| Regional Space Valorization               | 112 (13%)                          | 132 (13%)                      |
| Local and Urban Cohesion                  | 400 (47%)                          | 47 (45%)                       |
| Institutional Capacity                    | 23 (3%)                            | 28 (2%)                        |
| TOTAL AMOUNT                              | 853                                | 1055                           |

Source: Final Report of Execution 2012 – INALENTEJO

The following major improvements on performance and sustainability dimensions can be distinguished:

- Transports and Communications projects increased significantly as well as renewable energy projects; An outstanding execution of educational and health equipment and improvement of Alentejo Region Citizens Qualification, due to University and Technical Institutes efforts;
- The duplication of the number of companies with European Union Funds to Support internationalization Actions; Investment in Science and Technology activities increased more than 5,5 times; Concentration of the majority of the projects in urban areas (55%) and significant increase of urban rehabilitation projects; Local Government (49%) and corporate sector (31%) represent the majority of approved projects;

TABLE VI – ALENTEJO REGION STRUCURAL FUNDS

| Sub-Region       | Funds Approval Allocation (%) | Total Investment Million Euros | Population Thousand Persons |
|------------------|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------------|
| Leziria Tejo     | 17,50                         | 183                            | 247                         |
| Alto Alentejo    | 19,44                         | 207                            | 118                         |
| Alentejo Central | 25,79                         | 282                            | 167                         |

|                  |       |     |     |
|------------------|-------|-----|-----|
| Baixo Alentejo   | 17,38 | 177 | 127 |
| Alentejo Litoral | 10,68 | 141 | 98  |
| Non-Regionable   | 9,21  | 100 | -   |

Source: Final Report of Execution 2012 – INALENTEJO

- Concretization rates are very similar between Sub-Regions (around 60%); During the Programme were created around 10000 employments, nearly 70000 inhabitants accessed internet broadband, was inducted 327 Million Euros of Investment and substantially increased access to Public Transports, Water and Sanitation;
- Some negative structural aspects must be pointed out, such as continuous decrease of population in the Region, together with elder people growth and increase of unemployment in parallel with active population backlog;
- Increasing levels of Gross Regional Product with high dependence of agricultural sector (fortunately more prosperous) in comparison with national levels (notwithstanding, services represent 63% of Regional Product).

Main Consequences of EUFP in the Region:

- Alentejo Region improved its performance and economic and social sustainability, concerning major competitiveness and quality of life indicators;
- Considering EUFP, Investment Support rises from 1091 Million Euros up to 4124 Million Euros. Higher convergence of Alentejo Region with Portugal and European Regions, due to Specific Measures and Actions that fostered endogenous resources, e.g. Alqueva and agricultural productivity.

## V – POLICY IMPLICATIONS

EU Investment and Funds Programmes' really improved key financial indicators and overall performance and sustainability of Portuguese Local Government.

Empirical evidence draws a positive conclusion on that, specifically on Lisbon Region, for the period 2000-2006 and on Alentejo Region, for the period 2007-2013.

European Union Investments and Funds Programmes contribution to Portuguese Councils community sustainability was remarkable and outstanding specifically concerning important dimensions of demography, economic and social conditions, investments on basic infrastructures, transports, communications, and other quality of life factors. A deep analysis on European Union Programmes, its strategic evolution and specific measures and Actions allow us to identify key dimensions for Councils Performance and sustainability improvement:

- Equilibrium on the Councils permanent trade-off Financial Sustainability/Holistic or Community Sustainability;
- “smart”, sustainable and inclusive growth;
- Territorialization and equal opportunities;
- Economic and Social Integration based on high standards of Human Capacity and Competitiveness Factors.

Therefore, some policy implications can be drawn for the future envisaging higher performances and sustainability: Portuguese Regions and Councils should follow and focus on regional strategic sectors, demand dinamization, emphasis on supra-municipalities projects, territorial mobility, regional economic basis diversification, local basis initiatives, Public investment as economic and social dynamic factor.

In sum, Portuguese public and private organizations should be prepared and take advantage of EU support, Investments and Funds Programmes, to consolidate their institutional, financial and management framework as a solid basis to improve, furthermore, community sustainability on its major dimensions (basic infrastructures, demography, economic and social development, transports and communications, energy and public utilities, democracy and citizenship).

## VI – CONCLUDING REMARKS

The European Union (EU) Investments and Funds Programmes, established since 1986, took a crucial role on economic and social development of Portuguese Country and, especially, on Investments and Funds Plans' of Portuguese State, namely at a local level. The growing competences and investment importance of Portuguese Municipalities accrued the relevance of these EU Investment and Funds Programmes that, themselves, demonstrated a strategic evolution since the First Plan (1986-1988) until the Last Plan, National Strategic Reference Programme (NSRP/ 2007-2013).

This paper focused on the main consequences of EU Investments and Funds Programmes on Portuguese Councils' Performance and Sustainability.



A survey on Key Performance and Sustainability Indicators highlighted the dimensions of EU Programmes' that have been more relevant for performance improvement and sustainable development of Portuguese Councils.

EU Investment and Funds Programmes' really improved key financial and overall performance indicators of Portuguese Local Government.

Moreover, these Programmes contribution to Councils community sustainability was remarkable and outstanding (concerning demographic, economic and social conditions, investments on basic infrastructures, transports, communications, and other quality of life important dimensions). Overall organization and dynamics of Portuguese Local Government greatly benefited from EU Investments and Funds Programmes, notwithstanding the recognized maintenance of some structural problems on national economy and society that will be, hopefully, tackled in the near future with Portuguese State Reforms in parallel with the maintenance of EU Investments and Funds Programmes.

Some policy implications and lessons are brought about Portugal "Special Case" as an Euro-Atlantic economy and, simultaneously, a Southern European Developing Country that surpassed a huge basic infrastructure investment backlog to be integral part of Euro Zone and even a building modern European Society, with an inherent huge improvement of Portuguese citizens quality of life.

Further investigation can deeply explain the differentiated regional impact of EU Programmes' on Councils' Performance and Sustainability, regarding Portugal and, even more important, different European Regions, concerning size, autonomy and specific pathways throughout a Sustainable Developed Economy and Society.

## REFERENCES

- Ammons, D. (2012): *Municipal Benchmarks, Assessing Local Performance and Establishing Community Standards*. Armonk, NY: M.E. Sharpe
- Rhys Andrews, George Boyne & Richard M. Walker (2011): *The Impact of Management on Administrative and Survey Measures of Organizational Performance*, *Public Management Review*, 13:2, 227-255
- Lisbon and Vale do Tejo Region Development and Coordination Commission (2010): *Final Report of Execution 2000-2006 – Operational Programme for Lisbon and Vale do Tejo Region*, Lisbon
- National Strategic Reference Programme Observatory (December 2012): *2012 Strategic Report*, Lisbon
- Nuno Ferreira da Cruz & Rui Cunha Marques (2013): *New development: The Challenges of designing municipal governance indicators*, *Public Money & Management*, 33:3, 209-212
- Nuno Ferreira da Cruz & Rui Cunha Marques (2013): *Revisiting the Determinants of Local Government Performance*, *Omega*, The International Journal of Management (submitted and accepted with minor revision)
- Dollery, B.E., Kortt, M., Grant, B. (2013): *Funding the future, Financial Sustainability and Infrastructure Finance in Australian Local Government*. Sydney, The Federation Press
- Dollery, B.E., Crase, L. and Grant, B. (2011): *The Local Capacity, Local Community and Local Governance Dimensions of Sustainability in Australian Local Government*, *Commonwealth Journal of Local Governance* 8/9, May/November: 162-183
- Fitch IBCA (2000): *Local Government General Obligation Rating Guidelines, Tax Supported Special Report: 1-11*.
- Christopher Hood (2007): *Public Service Management by Numbers: Why Does it Vary? Where Has it Come From? What Are the Gaps and the Puzzles?*, *Public Money & Management*, 27:2, 95-102
- Roger Levy (2010): *New Public Management: End of an Era?* *Public Policy and Administration* 25: 234
- T.G. Morton (1976): *A comparative analysis of Moody's and standard and poor's municipal bond ratings*, *Review of Business and Economic Research* 11, 74-81.
- Region of Alentejo Development and Coordination Commission (2013): *Final Report of Execution 2012 – INALENTEJO*, Evora
- Andrew C. Worthington & Brian E. Dollery (2002): *Incorporating contextual information in public sector efficiency analyses: a comparative study of NSW local government*, *Applied Economics*, 34:4, 453-464
- Renee, R. (1937): *Research in measuring the efficiency of local governments*. *Journal of Farm Economics*, 19(2), 553-557
- E.A. Scorsone, H. Levinne and J.B. Justice (eds): *Handbook of Local Government Fiscal Health*, Burlington: Jones ad Bartlett Learning

## [1203] A DIVERSIFICAÇÃO ECONÓMICA NAS POLÍTICAS PÚBLICAS DE SUPORTE AO DESENVOLVIMENTO RURAL

Paulo Neto<sup>1</sup>, Anabela Santos<sup>2</sup>, Maria Manuel Serrano<sup>3</sup>

*1 neto@uevora.pt, Professor Auxiliar com Agregação, Universidade de Évora | Escola de Ciências Sociais | Departamento de Economia, CEFAGE-UE e CIEO-UALG, Portugal.*

*2 anabela.santos.mail@gmail.com, Economista e Consultora Financeira, Mestre em Economia pela Universidade de Évora, Portugal.*

*3 mariaserrano@uevora.pt, Professora Auxiliar, Universidade de Évora | Escola de Ciências Sociais | Departamento de Sociologia & SOCIUS/ISEG-UL, Portugal.*

**RESUMO.** Este trabalho analisa o caso concreto da política pública LEADER+ aplicada nas regiões portuguesas Alentejo e Norte. O principal objectivo consiste em comparar estas duas regiões no que respeita à diversificação económica, resultante dos projectos de investimento financiados no âmbito do LEADER +, à data de 31 de Dezembro de 2012. A metodologia utilizada assenta na análise comparativa das regiões Alentejo e Norte, no que respeita à diversificação da actividade económica e os tipos de empresas considerados foram as empresas industriais e as empresas de serviços. Para o efeito caracterizam-se as

regiões Alentejo e Norte em número de empresas e de pessoal ao serviço, por sector de actividade (sectores primário, secundário e terciário). No âmbito dos apoios LEADER+, estudaram-se 280 empresas, 344 projectos de investimento e os montantes de investimento realizado, por sector de actividade (indústria e serviços) e, posteriormente por actividade dentro de cada sector, em cada região. Para o tratamento e análise da informação recolhida recorreu-se essencialmente à estatística descritiva: médias, frequências absolutas e frequências relativas.

**Palavras-chave:** Diversificação Económica, Economias Locais, LEADER+, Políticas Públicas,

## ECONOMIC SECTORAL DIVERSIFICATION IN PUBLIC POLICIES SUPPORTING RURAL DEVELOPMENT

**ABSTRACT.** This paper analyzes the case of LEADER + public policy applied in the Portuguese regions of Alentejo and North. The main objective is to compare those regions concerning economic diversification resulting from investment projects funded under LEADER+, at December 31st 2012.

The methodology used is based on the comparative analysis of Alentejo and North, regarding the economic sectoral diversification activity and the types of firms considered were the industrial and service firms. We made de characterization of Alentejo and North in number of enterprises and persons employed, by sector of activity (primary, secondary and tertiary). Under the LEADER+ support, were studied 280 firms, 344 investment projects and the amount of investment made by the activity sector (industry and services) and then by activity within each industry sector, in each region. For the treatment and analysis of information gathered we used mainly descriptive statistics: mean, absolute frequencies and relative frequencies.

**Keywords:** Economic Diversification, Local Economies, LEADER+, Public Policies.

### 1. INTRODUÇÃO

A ideia de que a geografia das regiões, ou seja, a especificidade dos seus recursos naturais e humanos, predispõe os territórios para desenvolverem uma determinada vocação económica<sup>98</sup>, não raras vezes no sentido da especialização, tem vindo a perder terreno face às concepções que defendem a promoção da diversificação económica em territórios rurais.

A diversificação económica tem constituído uma preocupação das políticas públicas dirigidas aos territórios rurais e um dos objectivos do Programa LEADER<sup>99</sup>, o qual surge em 1991, com o propósito de dinamizar as políticas de desenvolvimento rural da União Europeia. Este instrumento de política pública, concebido para fomentar o empreendedorismo, potenciar o crescimento económico e estimular a inovação nas zonas rurais, distinguiu-se dos modelos clássicos por assentar numa abordagem territorial, multisectorial e integrada, onde os Planos de Desenvolvimento Local (PDL) são definidos com base nas potencialidades e recursos endógenos próprios a cada zona de intervenção (Santos, 2012: 12) e as Estratégias de Desenvolvimento Local (EDL) são definidas e implementadas pelos Grupos de Ação Local (GAL), organizações inseridas nos próprios territórios a quem competia a gestão dos fundos comunitários afectos a esta iniciativa.

O LEADER+ tinha como objectivo específico incentivar a aplicação de estratégias originais de desenvolvimento sustentável integradas, cujo objecto fosse a experimentação de novas formas de: i) valorizar o património natural e cultural; ii) reforçar o ambiente económico, no sentido de contribuir para a criação de postos de trabalho e iii) melhorar a capacidade organizacional das respectivas comunidades. Já os objectivos específicos do LEADER+ para Portugal foram os seguintes: mobilizar, reforçar e aperfeiçoar a iniciativa, a organização e as competências locais; incentivar e melhorar a cooperação entre os territórios rurais; promover a valorização e a qualificação dos espaços rurais, transformando estes em espaços de oportunidades; garantir novas abordagens de desenvolvimento, integradas e sustentáveis; dinamizar e assegurar a divulgação de saberes e conhecimentos e a transferência de experiências ao nível europeu<sup>100</sup>.

Este trabalho analisa o caso concreto da política pública LEADER+ aplicada nas regiões portuguesas<sup>101</sup> Alentejo e Norte. O principal objectivo consiste em comparar estas duas regiões no que respeita à

<sup>98</sup> Qualificam-se os territórios de agrícolas, industriais ou de serviços. A essa classificação correspondem formas distintas de vida em sociedade, sendo que as zonas agrícolas acolhem sociedade rurais e as zonas industriais e de serviços se reportam a sociedades urbanas. Refira-se no entanto, que a realidade é bem mais complexa do que esta arrumação dicotómica demonstra.

<sup>99</sup> A Eficácia, eficiência e valor acrescentado desta política pública na região Alentejo foi objeto de estudo dos autores em trabalhos anteriores (Vd. Neto, Santos e Serrano, 2012 e 2014).

Actualmente decorre em Portugal o encerramento da 4ª fase do Programa LEADER, que compreendeu os anos de 2007 a 2013. As três anteriores gerações do Programa abrangeram o LEADER I (1991-1993), o LEADER II (1994-1999) e o LEADER + (2000- 2006).

<sup>100</sup> Site do Quadro Comunitário de Apoio III, Portugal 2000-2006, <http://www.qca.pt/iniciativas/leader.asp>, acesso em 26/05/2014.

<sup>101</sup> Portugal é composto por 7 regiões estatísticas NUTS II: Norte, Centro, Lisboa, Alentejo, Algarve, Região Autónoma dos Açores e Região Autónoma da Madeira. Estas regiões, apesar de estarem inseridas na mesma unidade administrativa, apresentam diferenças significativas em termos geográficos, económicos e da especialização sectorial.

diversificação económica, resultante dos projectos de investimento financiados no âmbito do LEADER +, à data de 31 de Dezembro de 2012.

A metodologia utilizada assenta na análise comparativa das regiões Alentejo e Norte, no que respeita à diversificação da actividade económica e os tipos de empresas considerados foram as empresas industriais e as empresas de serviços. Para o efeito caracterizam-se as regiões Alentejo e Norte em número de empresas e pessoal ao serviço, por sector de actividade (sectores primário, secundário e terciário). No âmbito dos apoios LEADER+, estudaram-se 280 empresas, 344 projectos de investimento e os montantes de investimento realizado, por sector de actividade (industria e serviços) e, posteriormente por actividade dentro de cada sector, em cada região. Para o tratamento e análise da informação recolhida recorreu-se essencialmente à estatística descritiva: médias, frequências absolutas e frequências relativas.

O *paper* estrutura-se em quatro pontos: o Enquadramento teórico-conceptual, no qual se analisa a mudança de paradigma na concepção das políticas públicas destinadas ao meio rural, bem como a relação entre globalização e sustentabilidade, mediada pelo crescimento económico; no ponto Metodologia apresentam-se os procedimentos metodológicos adoptados na recolha e tratamento da informação; na Análise dos Resultados faz-se primeiramente uma caracterização do perfil sectorial das regiões e posteriormente a leitura e análise da expressão quantitativa das variáveis em estudo; finalmente apresentam-se as Conclusões obtidas sobre a diversidade económica das regiões em estudo.

## 2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO-CONCEPTUAL

O desenvolvimento sustentável envolve mudanças económicas e ambientais com vista a satisfazer as necessidades presentes, especialmente das zonas mais pobres, sem comprometer as necessidades futuras (Ritzer, 2013).

O desenvolvimento económico é um dos elementos presentes na relação, nem sempre pacífica, entre sustentabilidade e globalização. A globalização, algumas vezes tomada como sinónimo de desenvolvimento económico, tanto pode ser vista como uma ameaça como com um benefício. Há sem dúvida, um conjunto de dimensões nesta relação sobre as quais Ritzer (2013) nos convida a reflectir, a saber:

- i) a dimensão económica - o desenvolvimento económico destrói irremediavelmente o ambiente ou, pelo contrário, é um desejo das populações e permite controlar melhor os fatores que afectam negativamente o ambiente;
- ii) a dimensão tecnológica - pode ser vista como causadora de degradação ambiental e simultaneamente, como detentora da capacidade para conseguir estancar vários os danos ambientais;
- iii) a dimensão consciência - onde os media podem desempenhar um papel à escala global, na divulgação dos problemas ambientais e das suas causas, ou podem continuar a incentivar ao consumo;
- iv) a dimensão política - há um conjunto de organizações mundiais a defender mais crescimento económico (e.g. Organização Mundial do Comércio) enquanto outras organizações (e.g. Greenpeace) defendem exactamente o contrário (Ritzer, 2013: 592).

A geografia económica mostra as diferenças de localização, distribuição e organização espacial das actividades económicas. Assim, é possível identificar as zonas rurais como territórios com menor densidade empresarial, com menor diversidade económica e predominância do sector primário. Já nas zonas urbanas é possível identificar maior densidade empresarial, maior diversidade económica e predominância dos sectores secundário e terciário.

A agricultura continua a ser o motor essencial da economia rural, mas é pouco viável que possa continuar a ser a única. Hoje defende-se a adopção de estratégias de diversificação da estrutura socioeconómica das zonas rurais, ou seja, o desenvolvimento de actividades económicas complementares, não agrícolas. Tais actividades económicas tanto podem ocorrer dentro e/ou fora das explorações agrícolas, desde que cumpram o objectivo de criar novas fontes de rendimento e de emprego e que contribuam diretamente para a melhoria do rendimento dos agregados familiares, a fixação da população, a ocupação do território e o reforço da economia rural<sup>102</sup>.

Efectivamente, parecem estar a surgir novas oportunidades para as zonas rurais (*European Observatory Leader*, 1997: 19-20) possíveis devido a determinadas mudanças sociais e económicas, nomeadamente: i) a evolução tecnológica possibilita às pequenas empresas serem tão produtivas quanto as grandes, podendo afirmar-se em qualquer sector de actividade, mesmo que localizadas em espaços rurais; ii) o aumento da procura de produtos com uma forte relação identitária com territórios específicos (e.g. alimentos,

<sup>102</sup> Site da Direcção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural, Ministério da Agricultura e do Mar, <http://www.dgadr.mamaot.pt/diversificacao>, acesso em 26/05/2014.

artesanato), com produção limitada e padrões elevados de qualidade; iii) o aumento de necessidades de serviços nas zonas rurais; iv) a valorização crescente da qualidade de vida nas zonas rurais pode constituir um factor de incentivo a novas localizações empresariais e, conseqüentemente constituir-se como opção de residência para novas populações; v) a emergência de novas actividades no domínio da proteção ambiental, ou da gestão dos recursos naturais, parecem favorecer a diversificação das funções dos agricultores e a possibilidade de criação de novas atividades económicas para novos residentes; vi) a afirmação de uma nova relação cidade-campo e a substituição do mito da cidade pelo mito rural.

Perante estas e outras oportunidades, um novo paradigma de desenvolvimento rural parece estar a emergir, ao qual não serão alheias as mudanças verificadas na forma como as políticas públicas, dirigidas aos territórios rurais, são concebidas e implementadas. Tais mudanças incidem especialmente na procura de uma abordagem sectorial mais transversal e multi-nível, em termos de modelo de governança (OECD, 2006), mas também na preocupação de assegurar resultados em ambos os lados do binómio coesão-competitividade (Natário e Neto, 2009: 127).

Os territórios rurais estão a passar por um período de profundas transformações económicas, demográficas e institucionais. Neste contexto, estes territórios têm o grande desafio de reinventar o seu papel na economia global (OECD, 2007: 2) e o seu contributo para as estratégias económicas regionais e sub-regionais dos territórios em que se inserem.

As abordagens exclusivamente sectoriais (e.g. centradas nas actividades agrícolas) dirigidas ao desenvolvimento de áreas rurais, nem sempre permitiram obter os resultados esperados. Por esse motivo, reconhece-se cada vez mais a necessidade de conceber novas políticas públicas *place-based*<sup>103</sup>, mais eficazes, multidimensionais e multisectoriais, na forma de abordar e de entender o desenvolvimento rural.

O processo de globalização e a sua relação com a sustentabilidade, as mudanças no financiamento público dirigido ao sector agrícola - registadas na Política Agrícola Comum (PAC) da União Europeia – ou o surgimento, em contexto rural, de novos nichos de mercado e de actividades não-agrícolas, clamam pela concepção de novos instrumentos de política pública para estes territórios (OECD, 2005).

Não é de hoje que se sabe que a inversão do ciclo de declínio das zonas rurais exige uma nova formulação de políticas públicas rurais, assente em determinados pressupostos: i) uma abordagem integrada e territorial em termos sectoriais e sociais; ii) a ampliação da tipologia e diversidade de actores que devem participar e serem envolvidos no processo de definição das novas políticas públicas para o desenvolvimento rural; iii) a sofisticação das condições de cooperação público-privado e do modelo de responsabilização no financiamento do desenvolvimento rural (OCDE, 1988).

Neste sentido, a mudança na definição das políticas para os espaços rurais, está a ocorrer tendo em conta os seguintes aspectos, segundo Pezzini (2000: 48): i) de uma abordagem baseada em subsidiar setores em declínio para um modelo de financiamento baseado na aposta em investimentos estratégicos de suporte a novas actividades; ii) uma maior atenção aos bens semi-públicos e ao seu papel no processo de desenvolvimento bem como às condições de contexto e de acolhimento de novas empresas; iii) um foco crescente nas especificidades locais, na aposta em factores identitários distintivos e na valorização de estratégias de diferenciação, como forma de gerar novas vantagens competitivas; iv) a conciliação de uma abordagem de natureza sectorial com uma intervenção de natureza territorial, de forma a garantir uma maior coordenação e integração, multi-escala, das diversas políticas sectoriais a nível regional, inter-regional, local e inter-local; (v) a procura de novas soluções de descentralização política e de reforço do papel dos agentes económicos privados no processo de desenvolvimento dos territórios rurais.

A criação da Iniciativa LEADER na União Europeia veio precisamente ao encontro das exigências desse novo paradigma. Procurou introduzir uma nova abordagem de política pública de suporte ao desenvolvimento rural que reconhecesse a importância, e tirasse partido, do contexto local relacional e de governança e colocar o foco de interesse nos lugares em vez de nos setores e nos investimentos em vez de nos subsídios.

O lema da política pública no contexto deste novo paradigma será “aumentar a diversidade, reduzir a disparidade”. A política pública deverá reconhecer todos os meios de produção, a sua multifuncionalidade e as conseqüentes estratégias de actividades plurais familiares. A pluralidade dos meios de produção é uma condição indispensável para o desenvolvimento rural (Covas, 2004: 88) e as estratégias económicas para o desenvolvimento rural devem assumir uma abordagem multi-sectorial.

### 3. METODOLOGIA

O presente estudo incide sobre 280 empresas<sup>104</sup> com actividade e/ou sede nas regiões Alentejo e Norte de Portugal, que beneficiaram de financiamento ao abrigo do Programa LEADER +, no período de 2000-2006.

<sup>103</sup> Ver a propósito Barca, McCann & Rodríguez-Pose (2012).

<sup>104</sup> Pessoas coletivas de direito privado, com fins lucrativos e sem carácter associativo.

No âmbito das 280 empresas selecionadas, foram analisados 344 projetos de investimentos. O facto de o número de projetos de investimento ser superior ao número de empresas, significa que a mesma empresa se candidatou, e foi apoiada, mais de uma vez aos incentivos da 3.ª fase do Programa LEADER.

A apreciação da descrição dos projetos de investimento apoiados permitiu a sua distribuição por dois sectores principais: i) sector secundário e ii) sector terciário. Posteriormente procedeu-se à desagregação dos projectos financiados nestes dois sectores, em função das actividades específicas, nomeadamente: i) sector secundário - indústria agroalimentar e indústria transformadora não alimentar e ii) sector terciário - comércio, canal HORECA e serviços de apoio às empresas.

O acesso às listagens e à descrição dos projetos de investimento executados nas regiões Alentejo e Norte foram facultados pela Autoridade Gestora do PIC LEADER+. Esta informação foi cruzada com informação de domínio público acessível no Portal das Empresas, no Portal da Justiça e em Base de Dados de Empresas, no que respeita à atividade desenvolvida pelas empresas. Para o tratamento e análise da informação recolhida recorreu-se essencialmente à estatística descritiva: médias, frequências absolutas e frequências relativas.

#### 4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

##### 4.1. Caracterização sectorial da região Alentejo<sup>105</sup> e Norte

Na região Alentejo, que ocupa cerca de 1/3 do território continental, a tradição agrícola nas atividades pecuárias e no cultivo de cereais, olival e vinha foi propícia para o desenvolvimento da indústria transformadora agroalimentar (Barrocas, 2008: 28-29).

A análise do perfil sectorial do Alentejo mostra uma predominância do sector dos serviços (67%), seguido do sector primário (21%) e do sector secundário (12%), em 2012. Os dados sobre o pessoal ao serviços nesses mesmos sectores são de 55%, 24% e 17%, respectivamente.

No âmbito do sector secundário, as actividades de maior peso (39%) verificam-se na indústria transformadora agroalimentar. Ainda que com algumas oscilações, no período de 2000-2012, assistiu-se a um acréscimo de 22,6% do número de empresas a operarem na indústria da alimentação e bebidas (quadro 1) e um acréscimo de 13,7 % do pessoal ao serviço nas mesmas (quadro 2). O sector do alojamento, restauração e similares, igualmente designado de canal HORECA<sup>106</sup>, também evidenciou um acréscimo significativo do número de empresas e do pessoal ao serviço de 60% e 28,3%, respetivamente no período em análise (quadros 1 e 2).

Quadro 1 - Perfil sectorial: número de empresas na região Alentejo em 2000-2012

|   | 2000          |     | 2004          |     | 2008          |     | 2012          |     |
|---|---------------|-----|---------------|-----|---------------|-----|---------------|-----|
|   | Nº            | %   | Nº            | %   | Nº            | %   | Nº            | %   |
| <b>Total empresas</b>                                     | <b>29 777</b> |     | <b>55 024</b> |     | <b>60 462</b> |     | <b>52 701</b> |     |
| 1. Sector Primário  | 6 509         | 22% | 10 549        | 19% | 11 704        | 19% | 11 089        | 21% |
| 2. Sector Secundário                                      | 5 904         | 20% | 9 014         | 16% | 8 530         | 14% | 6 451         | 12% |
| 2.1. Indústria transformadora                             | 2 816         | 48% | 3 503         | 39% | 3 346         | 39% | 2 754         | 43% |
| 2.1.1. Indústria da alimentação e bebidas                 | 877           | 31% | 1 159         | 33% | 1 222         | 37% | 1 075         | 39% |
| 2.1.2. Indústria de têxtil, vestuário e couro             | 214           | 8%  | 220           | 6%  | 182           | 5%  | 127           | 5%  |
| 2.1.3. Indústria da madeira, cortiça e produtos derivados | 615           | 22% | 573           | 16% | 490           | 15% | 365           | 13% |
| (...)   |               |     |               |     |               |     |               |     |
| 3. Sector Terciário                                       | 17 364        | 58% | 35 461        | 64% | 40 228        | 67% | 35 161        | 67% |
| 3.1 Comércio e reparação de veículos                      | 10 168        | 59% | 13 861        | 39% | 13 431        | 33% | 11 194        | 32% |
| 3.2. Alojamento, restauração e similares                  | 3 338         | 19% | 5 790         | 16% | 5 900         | 15% | 5 345         | 15% |
| (...)   |               |     |               |     |               |     |               |     |

Fonte: Elaborado pelos autores com base em INE (2003a) para os dados de 2000 e informação disponível no site [www.ine.pt](http://www.ine.pt) – Dados Estatísticos – para os restantes anos.

Quadro 2 - Perfil sectorial: pessoal ao serviço nas empresas da região Alentejo em 2000-2012

|   | 2000          |     | 2004           |     | 2008           |     | 2012           |     |
|---|---------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|
|   | Nº            | %   | Nº             | %   | Nº             | %   | Nº             | %   |
| <b>Total pessoal ao serviço</b>           | <b>95 081</b> |     | <b>127 883</b> |     | <b>141 964</b> |     | <b>125 384</b> |     |
| 1. Sector Primário                        | 18 186        | 19% | 20 101         | 16% | 24 345         | 17% | 21 673         | 17% |
| 2. Sector Secundário                      | 32 213        | 34% | 39 495         | 31% | 39 505         | 28% | 30 500         | 24% |
| 2.1. Indústria transformadora             | 19 166        | 59% | 21 009         | 53% | 20 143         | 51% | 16 930         | 56% |
| 2.1.1. Indústria da alimentação e bebidas | 5 601         | 29% | 6 434          | 31% | 7 147          | 35% | 6 370          | 38% |

<sup>105</sup> Neste trabalho o critério de delimitação geográfica da região Alentejo não inclui a sub-região Lezíria do Tejo, mas apenas as sub-regiões estatísticas NUTS III Alentejo Litoral, Alto Alentejo, Alentejo Central e Baixo Alentejo

<sup>106</sup> Canal HORECA = Hotéis, Restaurantes e Cafés.



|   |               |            |               |            |               |            |               |            |
|---|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|---------------|------------|
| 2.1.2. Indústria de têxtil, vestuário e couro             | 1 644         | 9%         | 1 168         | 6%         | 368           | 2%         | 540           | 3%         |
| 2.1.3. Indústria da madeira, cortiça e produtos derivados | 1 434         | 7%         | 3 281         | 16%        | 2 208         | 11%        | 1 340         | 8%         |
| (...)   |               |            |               |            |               |            |               |            |
| <b>3. Sector Terciário</b>                                | <b>44 682</b> | <b>47%</b> | <b>67 496</b> | <b>53%</b> | <b>77 583</b> | <b>55%</b> | <b>68 975</b> | <b>55%</b> |
| 3.1 Comércio e reparação de veículos                      | 26 564        | 59%        | 30 132        | 45%        | 29 818        | 38%        | 26 757        | 39%        |
| 3.2. Alojamento, restauração e similares                  | 8 690         | 19%        | 11 090        | 16%        | 11 843        | 15%        | 11 150        | 16%        |
| (...)   |               |            |               |            |               |            |               |            |

Fonte: Elaborado pelos autores com base em INE (2003a) para os dados de 2000 e informação disponível no site [www.ine.pt](http://www.ine.pt) – Dados Estatísticos – para os restantes anos.

A análise do perfil sectorial do Norte mostra uma predominância ainda maior do sector dos serviços (78%), seguido do sector secundário (18%) e do sector primário (4%), em 2012. Os dados sobre o pessoal ao serviços nesses mesmos sectores são de 57%, 41% e 2%, respectivamente.

Neste caso, as actividades desenvolvidas nos sectores têxteis, madeira, cortiça e derivados representam 65% a 55% das empresas. Durante os anos de 2000-2012 assistiu-se a um acréscimo do número de empresas e de trabalhadores afetos ao sector agroalimentar e ao canal HORECA, evidenciando o primeiro um aumento do número de empresas na ordem dos 26,6% e o segundo de 34,5%, respectivamente (quadros 3 e 4).

Quadro 3 – Perfil sectorial: número de empresas na região Norte em 2000-2012

|   | 2000           |     | 2004           |     | 2008           |     | 2012           |     |
|---|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|----------------|-----|
|   | N°             | %   | N°             | %   | N°             | %   | N°             | %   |
| <b>Total empresas</b>                                     | <b>200 699</b> |     | <b>344 379</b> |     | <b>388 265</b> |     | <b>347 939</b> |     |
| 1. Sector Primário  | 7 118          | 4%  | 11 263         | 3%  | 11 820         | 3%  | 12 635         | 4%  |
| 2. Sector Secundário                                      | 61 182         | 30% | 81 699         | 24% | 77 524         | 20% | 63 848         | 18% |
| 2.1. Indústria transformadora                             | 36 636         | 60% | 41 935         | 51% | 39 102         | 50% | 33 211         | 52% |
| 2.1.1. Indústria da alimentação e bebidas                 | 2 669          | 7%  | 3 320          | 8%  | 3 598          | 9%  | 3 379          | 10% |
| 2.1.2. Indústria de têxtil, vestuário e couro             | 13 809         | 38% | 16 182         | 39% | 14 493         | 37% | 11 871         | 36% |
| 2.1.3. Indústria da madeira, cortiça e produtos derivados | 9 784          | 27% | 8 821          | 21% | 7 889          | 20% | 6 335          | 19% |
| (...)   |                |     |                |     |                |     |                |     |
| 3. Sector Terciário                                       | 132 399        | 66% | 251 417        | 73% | 298 921        | 77% | 271 456        | 78% |
| 3.1 Comércio e reparação de veículos                      | 82 084         | 62% | 96 605         | 38% | 97 429         | 33% | 85 005         | 31% |
| 3.2. Alojamento, restauração e similares                  | 19 629         | 15% | 26 806         | 11% | 28 344         | 9%  | 26 406         | 10% |
| (...)   |                |     |                |     |                |     |                |     |

Fonte: Elaborado pelos autores com base em INE (2003a) para os dados de 2000 e informação disponível no site [www.ine.pt](http://www.ine.pt) – Dados Estatísticos – para os restantes anos.

Quadro 4 – Perfil sectorial: pessoal ao serviço nas empresas da região Norte em 2000-2012

|   | 2000             |     | 2004             |     | 2008             |     | 2012             |     |
|---|------------------|-----|------------------|-----|------------------|-----|------------------|-----|
|   | N°               | %   | N°               | %   | N°               | %   | N°               | %   |
| <b>Total pessoal ao serviço</b>                           | <b>1 064 897</b> |     | <b>1 221 563</b> |     | <b>1 318 575</b> |     | <b>1 161 905</b> |     |
| 1. Sector Primário  | 20 814           | 2%  | 20 361           | 2%  | 22 252           | 2%  | 22 574           | 2%  |
| 2. Sector Secundário                                      | 621 882          | 58% | 610 233          | 50% | 601 037          | 46% | 479 552          | 41% |
| 2.1. Indústria transformadora                             | 480 780          | 77% | 434 102          | 71% | 400 622          | 67% | 336 287          | 70% |
| 2.1.1. Indústria da alimentação e bebidas                 | 32 603           | 7%  | 34 036           | 8%  | 35 549           | 9%  | 32 557           | 10% |
| 2.1.2. Indústria de têxtil, vestuário e couro             | 244 763          | 51% | 211 714          | 49% | 179 154          | 45% | 145 184          | 43% |
| 2.1.3. Indústria da madeira, cortiça e produtos derivados | 74 179           | 15% | 55 665           | 13% | 51 022           | 13% | 40 088           | 12% |
| (...)   |                  |     |                  |     |                  |     |                  |     |
| 3. Sector Terciário                                       | 422 201          | 40% | 590 969          | 48% | 695 286          | 53% | 659 779          | 57% |
| 3.1 Comércio e reparação de veículos                      | 249 585          | 59% | 262 840          | 44% | 275 186          | 40% | 251 060          | 38% |
| 3.2. Alojamento, restauração e similares                  | 50 094           | 12% | 62 856           | 11% | 71 347           | 10% | 68 235           | 10% |
| (...)   |                  |     |                  |     |                  |     |                  |     |

Fonte: Elaborado pelos autores com base em INE (2003a) para os dados de 2000 e informação disponível no site [www.ine.pt](http://www.ine.pt) – Dados Estatísticos – para os restantes anos.

## 4.2. Análise dos resultados

As 280 empresas em estudo distribuem-se de forma desigual pelo Alentejo (55%) e pelo Norte (45%), sendo igualmente distinta a repartição dos projetos pelas duas regiões. Assim, a região Alentejo apresentou 57% dos projetos, o que equivale a uma média de 1,3 projetos por empresa, enquanto a região Norte apresentou 43% dos projetos, o que equivale a 1,2 projetos por empresa. No período 2002-2008<sup>107</sup> o investimento total nos projetos financiados foi de 20 660 316.26 Euros, do qual 53% incidiu sobre a região Alentejo e 47% incidiu sobre a região Norte.

A participação privada total (10 114 139.88 Euros) atingiu em média 49% do montante total elegível, verificando-se que na região Alentejo este esforço financeiro foi superior a 3%, face à região Norte. Contudo, para que o nível de participação do FEOGA<sup>108</sup> seja idêntico em ambas regiões (37%) o contributo nacional do estado português, por via do MADRP<sup>109</sup>, teve de ser superior em 2 pontos percentuais na região Norte, para compensar essa diferença.

Em média, tanto o valor investido por empresa como o montante executado por projeto, foi superior na região Alentejo em cerca de 9% e 19% respetivamente, face aos valores da região Norte (quadro 5).

Quadro 5 - Informações gerais sobre as empresas apoiadas no âmbito do Programa LEADER+<sup>110</sup>

|                              | Alentejo           |          | Norte              |          | Total              |
|------------------------------|--------------------|----------|--------------------|----------|--------------------|
| N.º Projetos financiados     | 197                | (57.3%)  | 147                | (42.7%)  | 344                |
| Investimento total realizado | 10 932 040.37 €    | (52.9%)  | 9 728 275.89 €     | (47.1%)  | 20 660 316.26 €    |
| Comparticipação FEOGA        | 4 035 967.95 €     | (52.8%)  | 3 612 688.94 €     | (47.2%)  | 7 648 656.89 €     |
| Comparticipação MADRP        | 1 474 334.63 €     | (50.9%)  | 1 423 184.86 €     | (49.1%)  | 2 897 519.49 €     |
| Comparticipação Privada      | 5 421 737.79 €     | (53.6%)  | 4 692 402.09 €     | (46.4%)  | 10 114 139.88 €    |
| Investimento/projeto         | 55 492.59 €        | -        | 66 178.75 €        | -        | 60 059.06 €        |
| N.º Empresas                 | 154                | (55.0%)  | 126                | (45.0%)  | 280                |
| N.º projetos/empresa         | 1.3                | -        | 1.2                | -        | 1.2                |
| <b>Investimento/empresa</b>  | <b>70 987.28 €</b> | <b>-</b> | <b>77 208.54 €</b> | <b>-</b> | <b>73 786.84 €</b> |

Fonte: Elaborado pelos autores com base em informação da Autoridade de Gestão do PIC Leader+ (2008), <http://www.portaldaempresa.pt>, <http://publicacoes.mj.pt> e <http://www.linkb2b.pt>.

Uma análise global permite observar que na região Alentejo, 73% das empresas apoiadas, 75% dos projetos financiados e 65% do investimento realizado se concentrou no sector dos serviços. Situação semelhante foi observada na região Norte, onde os mesmos indicadores apresentam, pela mesma ordem, os seguintes valores: 74%, 75% e 68%. Há pois uma clara aposta, em ambas as regiões, no sector terciário relativamente ao sector industrial (quadro 6).

Quadro 6 – Empresas, Projectos e Investimento total repartidos por sectores de atividades principais: Indústria e Serviços

|                           | Alentejo           |             | Norte             |             | Total              |             |
|---------------------------|--------------------|-------------|-------------------|-------------|--------------------|-------------|
| <b>N.º Empresas</b>       |                    |             |                   |             |                    |             |
| Indústria                 | 42                 | 27%         | 32                | 25%         | 74                 | 26%         |
| Serviços                  | 112                | 73%         | 94                | 75%         | 206                | 74%         |
| <b>Total</b>              | <b>154</b>         | <b>100%</b> | <b>126</b>        | <b>100%</b> | <b>280</b>         | <b>100%</b> |
| <b>N.º Projetos</b>       |                    |             |                   |             |                    |             |
| Indústria                 | 49                 | 25%         | 38                | 26%         | 87                 | 25%         |
| Serviços                  | 148                | 75%         | 109               | 74%         | 257                | 75%         |
| <b>Total</b>              | <b>197</b>         | <b>100%</b> | <b>147</b>        | <b>100%</b> | <b>344</b>         | <b>100%</b> |
| <b>Total Investimento</b> |                    |             |                   |             |                    |             |
| Indústria                 | 3 848 620€         | 35%         | 2 704 817€        | 28%         | 6 553 437€         | 32%         |
| Serviços                  | 7 083 420€         | 65%         | 7 023 459€        | 72%         | 14 106 879€        | 68%         |
| <b>Total</b>              | <b>10 932 040€</b> | <b>100%</b> | <b>9 728 276€</b> | <b>100%</b> | <b>20 660 316€</b> | <b>100%</b> |

Fonte: Elaborado pelos autores com base em informação da Autoridade de Gestão do PIC Leader+ (2008), <http://www.portaldaempresa.pt>, <http://publicacoes.mj.pt> e <http://www.linkb2b.pt>.

<sup>107</sup> Ainda que a 3.ª fase do Programa LEADER tenha decorrido entre os anos de 2000 e 2006, as primeiras aprovações de candidaturas verificaram-se apenas no início de 2002. O período de aprovação dos pedidos de apoios submetidos até 31 de Dezembro de 2006 prolongou-se até 2007 e o encerramento das últimas candidaturas aprovadas nesses anos (2006 e 2007) podia prolongar-se até 2008.

<sup>108</sup> Fundo Europeu de Orientação e Garantia Agrícola.

<sup>109</sup> Ministério da Agricultura do Desenvolvimento Rural e das Pescas.

<sup>110</sup> Valores expressos em preços constantes (base 2006).

As principais diferenças entre as regiões Alentejo e Norte percebem-se quando se observa a especialização dentro dos sectores de atividades industria e serviços. A Região Alentejo apresenta uma maior orientação estratégica dentro do sector industrial para a agro-indústria (92%). Já a região Norte, apesar de também ter privilegiado os investimentos vocacionados para as atividades agro-alimentares (77%), a indústria transformadora não alimentar ainda conseguiu mobilizar 23% do investimento realizado (quadro 7).

Quadro 7 – Investimento total no sector industrial, por actividades

|                          | Alentejo          | Norte             | Total             |
|--------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Agro-Industria           | 3 524 244€ (92%)  | 2 078 991€ (77%)  | 5 603 235€ (86%)  |
| Industria transformadora | 324 377€ (8%)     | 625 826€ (23%)    | 950 202€ (14%)    |
| <b>Total</b>             | <b>3 848 620€</b> | <b>2 704 817€</b> | <b>6 553 437€</b> |

Fonte: Elaborado pelos autores com base em informação da Autoridade de Gestão do PIC Leader+ (2008), <http://www.portaldaempresa.pt>, <http://publicacoes.mj.pt> e <http://www.linkb2b.pt>.

No que concerne ao sector dos serviços, a maior fatia de investimento, na região Alentejo, concentrou-se no canal HORECA (61%) e os restantes 39% do investimento realizado distribuiu-se equitativamente por serviços de apoio às empresas (20%) (e.g. serviços de contabilidade, consultoria ou medicina veterinária) e por comércio (19%). Por sua vez a região Norte registou a maior concentração dos investimentos na área da hotelaria e restauração (86%) sendo o investimento no comércio (9%) e nos serviços de apoio às empresas (5%) pouco significativos (quadro 8).

Quadro 8 - Investimento total no sector Serviços, por actividades

|              | Alentejo          | Norte             | Total              |
|--------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| Comércio     | 1 348 188€ (19%)  | 618 267€ (9%)     | 1 966 455€ (14%)   |
| Canal HORECA | 4 299 367€ (61%)  | 6 045 085€ (86%)  | 10 344 453€ (73%)  |
| Serviços     | 1 435 865€ (20%)  | 360 107€ (5%)     | 1 795 971€ (13%)   |
| <b>Total</b> | <b>7 083 420€</b> | <b>7 023 459€</b> | <b>14 106 879€</b> |

Fonte: Elaborado pelos autores com base em informação da Autoridade de Gestão do PIC Leader+ (2008), <http://www.portaldaempresa.pt>, <http://publicacoes.mj.pt> e <http://www.linkb2b.pt>.

## 5. CONCLUSÃO

Cumprido o objectivo de comparar as regiões Alentejo e Norte, no que concerne à diversificação económica, no período 2000-2006, entre as empresas que beneficiaram de apoio financeiro do Programa LEADER+ verifica-se que o Alentejo apresenta uma maior proporção de empresas (55%), de projectos financiados (57%) e de investimento, comparativamente à região Norte.

As duas regiões em apreço são distintas do ponto de vista da prevalência de determinados tipos de actividade económica. O Alentejo é tradicionalmente uma região agrícola, onde a industria transformadora agroalimentar tem o maior peso, bem como emprega mais pessoal. Já na região Norte prevalece historicamente mais forte a industria transformadora não alimentar

Uma análise global permite observar que na região Alentejo, 73% das empresas apoiadas, 75% dos projetos financiados e 65% do investimento realizado se concentrou no sector dos serviços. Situação semelhante foi observada na região Norte, onde os mesmos indicadores apresentam, pela mesma ordem, os seguintes valores: 74%, 75% e 68%. Há pois uma clara aposta, em ambas as regiões, no sector terciário relativamente ao sector industrial.

As principais diferenças entre as regiões Alentejo e Norte percebem-se melhor quando se observa a especialização dentro dos sectores de atividades industria e serviços. A Região Alentejo apresenta uma maior orientação estratégica dentro do sector industrial para a agro-indústria (92%). Já a região Norte, apesar de também ter privilegiado os investimentos em atividades agro-alimentares (77%), a indústria transformadora não alimentar ainda conseguiu mobilizar 23% do investimento realizado.

No que concerne ao sector dos serviços, a maior fatia de investimento, na região Alentejo, concentrou-se no canal HORECA (61%) e os restantes 39% do investimento realizado distribuiu-se equitativamente por serviços de apoio às empresas (20%) (e.g. serviços de contabilidade, consultoria ou medicina veterinária) e por comércio (19%). Por sua vez a região Norte registou a maior concentração dos investimentos na área da hotelaria e restauração (86%) sendo o investimento no comércio (9%) e nos serviços de apoio às empresas (5%) pouco significativos.

Considerando que, quer no caso do Alentejo, quer do Norte, o investimento se concentrou de modo muito expressivo no sector dos serviços, interrogamo-nos sobre a eficácia do Programa LEADER+, no que respeita ao cumprimento dos objectivos de diversificação económica.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Autoridade de Gestão do PIC Leader+ (2008), “Listagem dos projectos aprovados”, Lisboa.
- Barca, F; McCann, P. & Rodriguez-Pose, A. (2012) “The Case for Regional Development Intervention: Place-Based versus Place-Neutral Approaches”, *Journal of Regional Science*, vol. 52, No 1, pp. 134-152.
- Barrocas, C. A. S. C. (2008). *15 Anos do Programa LEADER no Alentejo: Avaliação de Impactos; Ideia Alentejo – Associação para a Inovação e Desenvolvimento Integrado do Alentejo*, Beja.
- Base de dados de empresas: <http://www.linkb2b.pt>
- Covas, A. (2004). *Política Agrícola e Desenvolvimento Rural*. Edições Colibri. Lisboa.
- European Observatory Leader (1997). *Innovation and Rural Development*, Observatory Dossiers nº 2, EOL, AEIDL, Brussels.
- European Observatory Leader (1997). *Innovation and Rural Development*, Observatory Dossiers nº 2, EOL, AEIDL, Brussels.
- INE (2003a), “Anuário Estatístico da Região Alentejo – 2002”, Instituto Nacional de Estatística, Direção Regional do Alentejo, Évora, Portugal.
- INE (2003b), “Anuário Estatístico da Região Norte – 2002”, Instituto Nacional de Estatística, Direção Regional do Norte, Porto, Portugal.
- INE (2013), “Anuário Estatístico de Portugal 2012”, Instituto Nacional de Estatística, Portugal.
- Natário, M. M. & Neto, P. (2009) The New Rural Paradigm and the Public Policies in France: Rural Excellence Pôles. *Agricultural Economics and Rural Development*. Year VI, no 1: 125-144.
- Neto, P. & Natário, M. M. (2009) O Novo Paradigma de Desenvolvimento Rural: Os Pólos de Excelência Rural. *CEFAGE-UE Working Paper Series*, n.º 03/2009, CEFAGE-UE, University of Évora, Évora.
- Neto, P. & Serrano, M. M. (2011). “Reinforcing Innovation Effectiveness – A New Methodological Approach for Policy Evaluation”, Paper presented at *51st European Congress of the Regional Science Association International (ERSA)*. Barcelona, 30th August - 3rd September (USB Stick Support).
- Neto, P.; Santos, A. & Serrano, M. M. (2012). Public Policies Supporting Local Based Networks for Entrepreneurship and Innovation - Contributions to the Effectiveness and Added Value Assessment. In Iréne Bernhard (Ed.), *Entrepreneurship and Innovation Networks, Research Reports 2012: 02* (pp. 627-648). Trollhättan: University West.
- Neto, P.; Santos, A. & Serrano, M. M. (2014). “Public policies supporting local networks for entrepreneurship and innovation. Effectiveness and added value analysis of LEADER program in the Alentejo region of Portugal”. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*. Vol. 21, nº 3, pp. 406-435.
- OECD (1988) *Formulation de la Politique Rurale – Nouvelles Tendances*, OECD Service des Publications, Paris.
- OECD (2005). *Place-Based Policies for Rural Development*. Public Governance and Territorial Development Directorate, Territorial Development Policy Committee, OECD Publishing, Paris.
- OECD (2006) *The New Rural Paradigm. Policies and Governance*, OECD Rural Policy Reviews, OECD Publishing, Paris.
- OECD (2007). *Innovative Rural Regions. The Role of Human Capital and Technology*, OECD Rural Policy Reviews, OECD Publishing, Paris.
- Pezzini, M. (2000). Rural Policy Lessons from OECD Countries. *Economic Review*. Federal Reserve Bank of Kansas City. Third Quarter: 47-57.
- Portal da empresa: <http://www.portaldaempresa.pt>
- Portal da justiça: <http://publicacoes.mj.pt>
- Portal do INE: <http://www.ine.pt>
- Ritzer, G. (2013). *Introduction to Sociology*. Los Angeles: Sage
- Santos, A. (2012). “Análise dos efeitos do Programa de Iniciativa Comunitária LEADER na região Alentejo, entre 1991 e 2006”. Dissertação de Mestrado em Economia, Évora: Universidade de Évora.
- Site da Direcção Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural, Ministério da Agricultura e do Mar, <http://www.dgadr.mamaot.pt/diversificacao>, acesso em 26/05/2014.
- Site do Quadro Comunitário de Apoio III, Portugal 2000-2006, <http://www.qca.pt/iniciativas/leader.asp>, acesso em 26/05/2014.

## [1224] LA COHESIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL EN LA UNIÓN EUROPEA: SU EVOLUCIÓN

Lyda Sánchez de Gómez

*Facultad de Estudios Empresariales y Turismo – Cáceres, Departamento de Economía, Área de Fundamentos del Análisis Económico, Universidad de Extremadura, España - Email: lydasan@unex.es*

**RESUMEN.** El objetivo de este artículo es hacer un amplio análisis de la evolución de la Política de Cohesión de la Unión Europea (anterior Política Regional) destacando el enorme esfuerzo realizado por la Unión Europea y la Comisión para convertirla en uno de sus objetivos prioritarios con el fin de reducir los desequilibrios regionales. Para ello, se examina detalladamente la evolución de la Política Regional sus desde orígenes en el Tratado de Roma, en las propuestas incluidas en el Acta Única Europea, el avance que supuso en su consolidación el Tratado de Maastricht y en la Estrategia de Lisboa y la repercusión de las diferentes ampliaciones a que fue sometida. Se han valorado, asimismo, los continuos cambios en el marco legal que dieron lugar a la importante Reforma de los Fondos Estructurales y que permitieron su nacimiento a finales de la década de los años ochenta. Se evalúa la evolución de la dotación financiera asignada, para fines estructurales, en el Presupuesto Comunitario y cumplir así con sus objetivos: aumentar la convergencia entre las regiones, dotar de mejor formación al capital humano e incrementar el capital físico. Por último, se reflexiona sobre las perspectivas financieras para el próximo periodo, 2014-2020.

**Palabras clave:** Unión Europea, política regional, cohesión económica y social, desequilibrios regionales y convergencia.

**Clasificación:** R10, R11.

## **ECONOMIC AND SOCIAL COHESION IN THE EUROPEAN UNION: ITS EVOLUTION**

**ABSTRACT.** The aim of this article is to carry out an in-depth analysis of the evolution of the Regional Policy of the European Union (the current Policy of Economic and Social Cohesion) emphasizing the tremendous effort of the European Union and the Commission to make this one of their priority objectives, in other words, to reduce the regional imbalances. To that end, the evolution of the Regional Policy is analyzed in great detail from its origins in the Treaty of Rome, in the proposals included in the Single European Act, the advances in consolidation that resulted from the Maastricht Treaty and the Lisbon Strategy, and the repercussions of the different expansions. Likewise, the continuous changes in the legal framework that led to the important Reform of the Structural Funds and that allowed for its creation at the end of the 1980's are discussed. The evolution of the funding assigned to structural purposes in the Community Budget is evaluated and thus the objectives are achieved: to bring regions closer together, to provide better training for human capital and to increase physical capital. The article concludes with a reflection on the financial perspectives for the next period, 2014-2020.

Clasificación: R10, R11.

### **1. INTRODUCCIÓN**

El objetivo de la Política de Cohesión (anterior Política Regional) ha sido, desde sus inicios, reducir las disparidades en el nivel de renta y riqueza entre las distintas regiones (y Estados miembros) que la integran. Para ello, a lo largo de los sucesivos períodos de programación, ha movilizado un importante volumen de recursos a través de sus instrumentos: los Fondos Estructurales y el Fondo de Cohesión, con el fin de promover el desarrollo de las regiones más desfavorecidas y avanzar en la corrección de sus deficiencias en cuanto a la dotación de determinados factores productivos (capital físico y capital humano) y mejorar el nivel de vida de sus habitantes a través del aumento de su renta per cápita.

La Unión Europea (UE) ha recorrido un largo camino de más de cincuenta años en los que fue avanzando en el proceso de integración. Las sucesivas adhesiones también supusieron un esfuerzo extraordinario de acoplamiento. Para ajustarse a las exigencias que iban surgiendo se vio en la necesidad de realizar un proceso importante de reformas. Entre ellas, definir las medidas necesarias conducentes a reducir las disparidades regionales en todo su ámbito y con un extraordinario esfuerzo de solidaridad ha conseguido ese anhelado sueño de permitir que la Cohesión Económica y Social se haya convertido en uno de sus objetivos más importantes.

El avance en el proceso de integración europea y las sucesivas ampliaciones a que se ha visto sometida han permitido una nueva configuración de las disparidades regionales. Aunque se ha avanzado en su disminución, las zonas menos prósperas de la UE han tenido que hacer frente al aumento de las desigualdades en su interior. Su debilidad procede fundamentalmente de su limitada dotación en capital humano cualificado, de su deficiente dotación de infraestructuras de telecomunicaciones y de su insuficiente inversión en investigación y desarrollo.

Las inversiones realizadas en torno al capital físico se han adjudicado con el fin de modernizar la estructura productiva de las empresas de las regiones menos avanzadas y también para dotarlas de mejores infraestructuras viales (construcción de autopistas, puentes, aeropuertos, las redes ferroviarias, etc.). El capital humano, es decir, todos los ciudadanos del ámbito de la UE se han beneficiado de los recursos destinados a través del Fondo Social Europeo (FSE) para mejorar su formación, educación y experiencia, facilitándoles así el acceso al mercado de trabajo.

Los instrumentos utilizados para la consecución de sus objetivos son los Fondos Estructurales y el Fondo de Cohesión. Los Fondos Estructurales están integrados por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), El Fondo Europeo de Orientación y Garantía Agrícola en su sección Orientación (FEOGA-O) y el Fondo Social Europeo (FSE). Cada uno de ellos se fue ajustando a los objetivos planteados en cada uno de los períodos de programación.

Otro de los elementos que influyeron, de manera importante, en el proceso de transformación de la UE fueron los efectos profundos de las actuales tendencias sociales y económicas que surgieron por la globalización de la economía y que condujeron a la transformación substancial de la economía europea hacia actividades basadas en la competitividad, productividad y la innovación.

En este artículo se hace un exhaustivo análisis de la evolución de Política de Cohesión Económica y Social de la UE, desde sus orígenes, con la entrada en vigor del Tratado Constitutivo o de Roma en las propuestas incluidas en el Acta única Europea que dieron lugar al Mercado Único. Se destaca, igualmente, el avance que supuso en su consolidación los Tratados de Maastricht, de Ámsterdam, de Niza y Lisboa. Se han valorado los continuos cambios en el marco legal que dieron lugar a la importante reforma de los Fondos Estructurales y que permitieron su nacimiento a finales de la década de los años ochenta. Se evalúa la evolución de la



dotación financiera asignada, para fines estructurales, en el Presupuesto Comunitario para cumplir así con sus objetivos: aumentar la convergencia entre las regiones, dotar de mejor formación al capital humano e incrementar el capital físico. Se analizan de forma detallada todas las intervenciones realizadas por los Fondos Estructurales en los periodos de programación que van desde 1989 hasta 2013 y se destaca el paquete de medidas diseñadas sobre las perspectivas financieras para el próximo periodo, 2014-2020.

## 2. ORIGEN DE LA POLÍTICA DE COHESIÓN

La Política de Cohesión en la Unión Europea (anterior Política Regional) no se concebía como una prioridad en el Tratado de Roma (Tratado CEE, enero de 1958). Sin embargo, en el preámbulo del Tratado Constitutivo (marzo de 1957) se incluye como uno de los objetivos básicos de los países integrantes “reforzar la unidad de sus economías y asegurar el desarrollo.

Cuando el Tratado entró en vigor, los instrumentos financieros disponibles para acciones estructurales se limitaban al Fondo Social Europeo (FSE)<sup>111</sup> y el Banco Europeo de Inversiones (BEI).<sup>112</sup> El Fondo Social Europeo se crea en 1958 con el fin de permitir la creación de empleo, mejorar la formación y cualificación de la mano de obra, facilitar la integración de los trabajadores del sur de Europa y su desplazamiento. Este objetivo respondía a las necesidades del mercado de trabajo de la época, caracterizado por un exceso de demanda en las zonas con más dinamismo de importantes flujos migratorios debido a la expansión económica en la que estaba inmersa la economía mundial durante estos años. La Política Social, adoptada entonces, facilitaba la inserción de la mano de obra entre las diferentes regiones (facilitando la movilidad geográfica y ocupacional). El segundo instrumento financiero o de crédito<sup>113</sup> creado fue el Banco Europeo de Inversiones (BEI) e inició sus actividades en 1958. En el Tratado Constitutivo se le asignó la función de contribuir al desarrollo equilibrado y estable del mercado común a través del fomento del desarrollo regional, la modernización del sector industrial y el manejo racional de la energía. Estas actuaciones se dirigían a entidades públicas y privadas por medio de la concesión de préstamos para la realización de obras de infraestructuras y equipamiento productivo<sup>114</sup>.

### 2.1. La cohesión en la década de los sesenta: los tímidos primeros pasos

En la década de los sesenta, gracias al auge económico, los Estados miembros emprendieron una senda de notable crecimiento económico con una situación de pleno empleo y completa movilidad de los factores productivos. El escenario favorable y el avance económico consolidan la convicción de que se generaría en todo su ámbito un importante desarrollo interregional, por lo que los desequilibrios regionales que se fueron gestando en su interior carecieron de importancia. En estos años los diferentes gobiernos de los países de la CEE adoptaron una Política Regional individualizada sin coordinación comunitaria alguna. La situación generada dio lugar a que los problemas de desequilibrio regional existentes en algunas regiones se agudizaran y en otras persistiesen. Además, se constató que la adopción de la Política Agrícola Comunitaria (PAC) había acentuado aún más las diferencias existentes entre las regiones prósperas y las menos avanzadas.

En 1965, la Comisión Europea reconoce que es necesaria una intervención comunitaria coordinada para solucionar los desequilibrios regionales (primera comunicación sobre Política Regional a partir de las conclusiones de tres grupos de expertos), dando lugar en 1968 a creación de la Dirección General de Política Regional. Poco después se produjo la primera propuesta del Consejo y se instrumentaron una serie de acciones canalizadas hacia el ámbito regional. Su objetivo estaba dirigido hacia las regiones menos avanzadas. Se propone entonces la creación de un Comité Permanente, con la función de ejecutar el plan en mención y poner en funcionamiento un Fondo de Apoyo que para tal efecto se asignó en el BEI. Estas propuestas fueron aprobadas por el Comité Económico y Social y el Parlamento Europeo. Con esta importante actuación se inicia la Política Regional de los seis países fundadores de por vía administrativa.

### 2.2. Década de los setenta: el incipiente nacimiento de la política de cohesión

En la década de los setenta la idea de la ayuda estructural para las regiones menos favorecidas empieza a tomar forma. En 1971, gracias a varias Resoluciones del Consejo, se autorizan incentivos al desarrollo regional en la Política Agrícola Comunitaria (PAC), ya que se coordinan las ayudas financieras con la

<sup>111</sup> Creado en el Tratado de Roma.

<sup>112</sup> Creado en el Tratado de Roma.

<sup>113</sup> El BEI tenía la misión de financiar proyectos de infraestructuras en las regiones menos avanzadas con un tipo de interés muy bajo y una financiación a largo plazo.

<sup>114</sup> Posteriormente, en 1978, se creó el Nuevo Instrumento Financiero (NIC) con la misión de financiar proyectos de inversión. Sus fondos fueron gestionados por el BEI.

intervención del Fondo Europeo de Orientación y Garantía Agrícola en su sección Orientación (FEOGA-O) en actuaciones de desarrollo regional.

Posteriormente en 1972 en la Conferencia de jefes de Estado (realizada en París) se decide que para reforzar la Comunidad era necesario definir una verdadera Política Regional. Con ese objetivo la Comisión elaboró en 1973 el “Informe Thompson” en el que se hace un diagnóstico de la situación de las regiones que integraban la entonces CEE y se proponen varias directrices para la corrección de los desequilibrios regionales observados. En el informe se propone la creación del Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y el Comité de Política Regional, como un órgano de carácter institucional con la misión de coordinar la política de Cohesión de los Estados Miembros<sup>115</sup>.

En 1973 ingresan el Reino Unido, Dinamarca e Irlanda. Con la adhesión de Irlanda se acentuaron las diferencias regionales. Este país aportaba a la Comunidad la renta per cápita más baja de la media comunitaria. Igual sucedía con Italia que venía arrastrando desajustes estructurales graves (desequilibrios regionales que no habían cedido después de un largo periodo de integración en la CEE). Esta circunstancia incidió para que Italia e Irlanda presionaran sobre la necesidad de que les fuesen transferidos fondos para atenuar sus disparidades y alcanzar cierta homogeneidad con sus socios comunitarios.

Las circunstancias planteadas permitieron el nacimiento de la Política de Cohesión de manera incipiente en 1975. En este mismo año y después de muchas controversias y discusiones se crea el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), mediante el Reglamento 724/75 CEE, de 18 de marzo<sup>116</sup>. El FEDER fue y es un Fondo destinado a corregir los principales desequilibrios regionales en la CEE de entonces y en la actual UE. El Reglamento establecía la cuantía de recursos para los tres primeros años, la asignación de cuotas para cada uno de los países beneficiarios y su campo de intervención. Ese mismo año empieza su funcionamiento el Comité del Fondo, constituido por representantes de los Estados miembros y presidido por un integrante de la Comisión. Su dotación inicial fue irrisoria, pues equivalía al 4,8% del total del Presupuesto Comunitario. La cuantía de recursos era insuficiente para hacer frente a los problemas estructurales existentes. Obviamente la solución de los desequilibrios regionales no era una prioridad en la CEE en aquella época, ya que no se tuvo en cuenta que varios países (como Irlanda e Italia, especialmente) estaban inmersos en una crisis económica y energética de la que tardarían varios años en salir.

El FEDER empieza a funcionar a partir de entonces como un instrumento destinado a financiar proyectos de inversión, especialmente en regiones deprimidas con una renta inferior al 75% de la media de los nuevos estados miembros e interviene, especialmente, para paliar los problemas de las zonas industriales en declive industrial.

El FEDER fue creciendo gracias a las luchas presupuestarias que se suscitaron entre el Consejo y el Parlamento Europeo. Este último defendía los gastos no obligatorios del Presupuesto Comunitario en los que estaban incluidos los Fondos Estructurales (el FEDER, el FSE y el FEOGA).

### **2.3. La adopción de la política de cohesión: las importantes reformas de la década de los ochenta**

La UE vivió desde comienzos de los años ochenta en clima de reformas internas, las cuales se llevaron a cabo con el fin de superar el estancamiento que venía arrastrando desde la década de los setenta.

Las sucesivas adhesiones aumentaron las desigualdades espaciales haciéndola cada vez más heterogénea (Primero Irlanda, después Grecia y más adelante España y Portugal). La situación generada incide para que se amplié el campo de actuación del FEDER y se incorporen nuevas orientaciones teóricas sobre desarrollo regional y asegurar la congruencia entre la Política Regional adoptada por los Estados miembros y los parámetros establecidos por la UE.

#### **2.3.1. La política de cohesión y el mercado único**

En junio de 1985 se convoca una Conferencia Intergubernamental con el fin de proceder a una serie de modificaciones institucionales en el ámbito comunitario y la extensión de actividades con miras a la creación del Mercado único y la futura Unión Económica y Monetaria. A esta reunión asisten los diez países integrantes de la Comunidad y como observadores participaron también España y Portugal después de haber firmado previamente su adhesión. De la Conferencia antes citada y como propuesta de Jaques Delors (Presidente de la Comisión Europea entre 1985 y 1995) nace la famosa Acta Única Europea, AUE, (Milán, junio de 1985).

En el Libro Blanco sobre el Mercado Interior<sup>117</sup> se identificaron por primera vez, los obstáculos que impedían el logro del Mercado Único. En el mismo se establecía un calendario para su implantación y se identificaron los obstáculos físicos, técnicos y fiscales que impedían unificar los mercados europeos. La adopción del

<sup>115</sup> El FEDER y el Comité de Política Regional se crearon dos años después, en 1975.

<sup>116</sup> El Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) se creó para un periodo de prueba de tres años. Su objetivo era corregir los desequilibrios regionales debidos a: el predominio de la agricultura, el cambio industrial y el desempleo estructural existente.

<sup>117</sup> El Libro Blanco para la realización del mercado interior se hizo público por primera vez el 14 de junio de 1985.

Mercado Único supuso una serie de debates. Entre ellos, se plantearon las dificultades que supondría para las economías más débiles su funcionamiento. Se argumentaba que las inversiones se trasladarían a las regiones más desarrolladas en detrimento de las menos avanzadas y que inevitablemente esta situación conduciría al incremento de las disparidades regionales, poniendo en peligro el objetivo de convergencia económica<sup>118</sup>.

El AUE, entró en vigor el 1 de julio de 1987. En su artículo 130 D, recoge la propuesta de “introducir en la estructura y en las normas de funcionamiento de los Fondos con finalidad estructural las modificaciones que fuesen necesarias para precisar y racionalizar sus funciones, reforzar su eficacia y coordinar sus intervenciones entre sí con las de los instrumentos financieros existentes”. Ajustándose a las nuevas circunstancias el AUE incluye por primera vez a la Política de Cohesión como uno de los objetivos prioritarios de la UE, es decir, nace de forma oficial la Política de Cohesión, formando parte en igualdad de condiciones con el conjunto de las demás políticas.

A partir de entonces se concede especial atención a la concentración de las intervenciones financieras en un limitado número de objetivos, el establecimiento de un nuevo enfoque de aplicación y gestión de los mismos y un incremento importante de las aportaciones. Además, incorpora los cuatro grandes principios generales que regular el funcionamiento de los Fondos Estructurales: concentración, cooperación, programación y adicionalidad.

Para la gestión de los Fondos se adopta entonces la nomenclatura común de las Unidades Territoriales Estadísticas, NUTS. Las cuales fueron entonces incorporadas por Eurostat en la clasificación con el fin de ofrecer una división uniforme de unidades territoriales para la elaboración de las estadísticas regionales de la Unión Europea<sup>119</sup>.

Se destina una cuantía importante de recursos para financiar la Política de Cohesión (para los años 1987-1993 se duplicaron en términos reales). La clasificación de las regiones y la intervención de los Fondos se estructuran de la siguiente manera:

- Las regiones incluidas en el objetivo número 1, con una renta per cápita inferior al 75% de la media de la CEE=12, serían las beneficiadas con los recursos del FEDER.
- Las regiones incluidas en el objetivo número 2, deberían presentar un porcentaje de paro industrial superior al de la media comunitaria con disminución del empleo desde 1975 (regiones industriales en declive). Se financiarían con recursos del FEDER y el FSE.
- En los objetivos números 3 y 4 no se establece delimitación alguna, es decir, podrían beneficiarse todas las regiones de la CEE. El objetivo 3 con recursos para favorecer a los parados de larga duración y el 4 para financiar la inserción profesional de los jóvenes. Los dos objetivos se financian con cargo al FSE.
- El objetivo número 5a con la misión de facilitar la adaptación de las estructuras agrarias, se financiaba con cargo al FEOGA-O.
- El objetivo número 5b permitía la modernización y comercialización de su producción e intervenían el FEOGA-O, el FEDER y el FSE.

La Comisión insiste en la necesidad de reforzar la colaboración con los Estados miembros beneficiados de las ayudas y la Comisión en el control y gestión de los recursos. La complementariedad adquiere, por tanto, gran importancia ya que la intervención comunitaria se realizaría a partir de entonces teniendo en cuenta las necesidades propuestas por los Estados miembros. Además, se decidió que la financiación a través de los Fondos Estructurales se llevara a cabo por medio de Programas Operativos Plurianuales con fin de que la intervención comunitaria se desarrollará con profundidad, amplitud y flexibilidad.

También se crea un nuevo instrumento de solidaridad: las Iniciativas Comunitarias, con el fin de solucionar situaciones difíciles relacionadas con otras políticas de la UE y a través de ellas, facilitar la consecución de sus objetivos.

### **2.3.2. Década de los noventa: la consolidación de la política de cohesión**

La Política de Cohesión se fue transformando como consecuencia de los cambios institucionales ocasionados con la adopción del Mercado Único, la entrada en vigor del Tratado de Maastricht y las sucesivas ampliaciones a que se vio sometida buscando siempre favorecer la participación de las regiones menos avanzadas ante la creciente integración de los mercados, la rápida liberalización y cambios en los que estaba inmersa la economía mundial.

Durante estos años se producen una serie de acontecimientos que impulsan el proceso de integración que dan lugar a nuevas reformas dirigidas a consolidar la Política de Cohesión de la UE.

<sup>118</sup> La Convergencia hace referencia a la disminución de las diferencias económicas, comúnmente medidas en términos de renta per cápita entre países o regiones.

<sup>119</sup> Fueron creadas por la Oficina Europea de Estadística (Eurostat) para dar uniformidad en las estadísticas regionales europeas y ser utilizadas, entre otras cosas, para la redistribución regional de los Fondos Estructurales de la UE. En 1988 fueron aprobadas en la Legislación Comunitaria, pero no fue hasta el 2003 cuando entraron plenamente en función en el reglamento del Parlamento Europeo.

### 2.3.2.1. El Tratado de Maastricht

La Comisión, presidida por Jacques Delors, plantea la conveniencia de desarrollar paralelamente la integración económica y la integración monetaria. Para ello, presentó al Consejo Europeo de Madrid, en junio de 1989, un plan escalonado en varias etapas que debía culminar en la Unión Monetaria (UM). Este plan se consagró posteriormente en el Tratado de Maastricht (en vigor a partir de noviembre de 1993).

Gracia al Mercado Único y al Tratado de Maastricht se refuerza la Cohesión Económica y Social y se incluye como uno de sus objetivos prioritarios (artículos 158 a 162), buscando con ello alcanzar un mayor equilibrio entre los niveles de crecimiento económico en las regiones que integran la Unión Europea. La Cohesión es una manifestación de solidaridad entre los Estados miembros y las regiones que la integran. Su finalidad es establecer relaciones más estrechas, coherentes y solidarias entre los diferentes Estados miembros y sus ciudadanos.

Para cumplir con los objetivos aprobados en el Tratado de Maastricht se incrementa la dotación de recursos. Cumpliendo así con el compromiso adquirido en la Reforma de los Fondos Estructurales de alcanzar en 1993 el doble de lo que se había asignado en 1987 (paquete Delors I), que ascendían a la cuarta parte del Presupuesto Comunitario (en detrimento de la PAC, que a partir de entonces empieza a recibir menos aportaciones)<sup>120</sup>. El aumento en la dotación de recursos repercute de forma positiva en muchas las regiones, ya que gracias a ello modernizan su estructura productiva y las infraestructuras viales regiones de España, Portugal, Grecia e Irlanda.

En el Tratado de también se introdujo el Principio de Subsidiariedad que unido a los cuatro previamente incluidos: concentración, cooperación, programación y adicionalidad facilitaron el proceso de programación en la concesión de las ayuda dentro de la Política Regional de la UE.

La Política de Cohesión en esta etapa se ve reforzada por un nuevo instrumento: el Fondo de Cohesión. Este Fondo inicia su andadura en 1993 y se crea en el Tratado de Maastricht con la misión de incrementar la dotación financiera de los países miembros con un PIB inferior al 90% de la media (CEE =12). Sus ayudas estaban dirigidas a financiar proyectos para mejorar el medio ambiente y financiar las infraestructuras de transporte de acuerdo con lo estipulado en la regulación de las redes transeuropeas de transporte (especialmente la alta velocidad europea).

En el Tratado de Maastricht también se crea también el Instrumento Financiero de Orientación Pesquera (IFOP) con el fin de contribuir a la realización de los objetivos de la Política Pesquera Común.

La creación del Comité de las Regiones, en el Tratado, fue una medida innovadora ya que facilito a partir de entonces la comunicación entre las instituciones de la UE y los diferentes estamentos nacionales, regionales y locales, posibilitando la consecución de los objetivos previstos en el terreno regional. Las recomendaciones del Comité de las Regiones no son vinculantes, pero siempre son tenidas en cuenta por la Comisión en el proceso de asignación de los recursos.

### 2.3.2.2. La cuarta ampliación

En 1995 se incorporan Austria, Finlandia y Suecia. Su adhesión no supuso ningún problema ya que no contribuirían a ampliar las disparidades regionales. Entre las características positivas se destaca que son extensos y poco poblados, tienen un nivel de vida muy elevado, poseen unas democracias y unos sistemas de protección social de los más avanzados del mundo.

### 2.3.2.3. El tratado de ámsterdam

En 1999 entra en vigor el Tratado de Ámsterdam. Su objetivo es el fortalecimiento de la Europa de los ciudadanos, es decir, la igualdad de oportunidad para los ciudadanos europeos. En su segundo artículo señala a la Cohesión Social como uno de sus objetivos centrales. Consolida los mecanismos establecidos por el Tratado de Maastricht, al enunciar orientaciones sociales prioritarias en el ámbito comunitario, en particular para el empleo.

### 2.3.2.4. La AGENDA 2000

La “Agenda 2000” contiene un programa con pautas de actuación cuyo objetivo más importante era dotar a la UE de un nuevo marco financiero para el periodo 2000-2006 de cara a la ampliación. Los aspectos más importantes incluidos en la Agenda 2000 fueron: la reforma agrícola, el aumento de la eficacia en la gestión de los Fondos Estructurales y el refuerzo de la estrategia de preadhesión para los países candidatos a través de varios instrumentos financieros: un instrumento estructural de preadhesión, ISPA, dirigido a mejorar las infraestructuras de transporte y la protección del medio ambiente de los países aspirantes a la adhesión), un instrumento agrícola de preadhesión, SAPARD, que facilitaría la adaptación a largo plazo de las zonas rurales y del sector agrícola de los países candidatos, el programa PHARE con la misión de apoyar financiera y técnicamente a los países de Europa Central y Oriental y el TACIS con la misión de favorecer la transición

<sup>120</sup> Hasta entonces la PAC absorbía el 60% del Presupuesto Comunitario.

hacia una economía de mercado y consolidar la democracia y el Estado de Derecho en los Estados socios de Europea Oriental y Asia Central.

#### 2.3.2.4. La estrategia de Lisboa

En la cumbre de Lisboa (23 y 24 marzo de 2000), los Jefes de Gobierno de la UE aprobaron la famosa "Estrategia de Lisboa", un nuevo objetivo para la Unión Europea para "convertirla en la economía del conocimiento más competitiva y dinámica del mundo capaz de crecer económicamente de manera sostenible con más y mejores empleos y con mayor Cohesión Social" antes de 2010".

#### 2.3.2.5. El tratado de Niza

En 2003 entra en vigor el Tratado de Niza. Su objetivo se centra en solucionar los "asuntos pendientes" del Tratado de Ámsterdam. En este Tratado se incluyen una serie de reformas institucionales dirigidas a implantar una gestión más eficiente en una futura UE integrada por veintisiete Estados.

Entre las principales novedades se incluyen las cooperaciones reforzadas, cuestiones institucionales y la ampliación del uso de mayorías calificadas. El sistema de cooperaciones reforzadas, introducido en el Tratado de Ámsterdam, fue fortalecido en el Tratado de Niza con el fin de facilitar una integración más rápida. La reforma institucional cambió el número de votos asignados en el Consejo Europeo, la asignación de asientos en el Parlamento Europeo y en la Comisión. En la Corte de Justicia, varias de sus características se reforman con el voto unánime del Consejo en lugar de requerirse una Conferencia Intergubernamental. Determinó, asimismo, cambios en la distribución de las competencias entre el Tribunal de Primera Instancia y la Corte de Justicia.

### 2.4. Primera década del siglo veintiuno: se refuerza la cohesión económica y social e ingresan nuevos socios

La UE se ve en la necesidad de asumir los nuevos desafíos que le impone el siglo XXI: intervenir en un contexto de una economía globalizada, con unos mercados cada vez más exigentes en términos de competitividad y la imperiosa necesidad de asumir los retos de la ampliación. En esta etapa los objetivos planteados por la UE se centran, fundamentalmente, en aumentar el crecimiento económico y la reducción del desempleo en los países menos avanzados con el fin de aportar nuevas y mejores oportunidades a sus regiones a través de actuaciones dirigidas a favorecer a los grupos sociales más vulnerables.

Con la quinta ampliación, el día uno de mayo de 2004, la Unión Europea da un salto importante desde el punto de vista cualitativo y cuantitativo en su aspiración de abarcar un gran mercado. Con la incorporación de Chipre, Eslovaquia, Eslovenia, Estonia, Hungría, Letonia, Lituania, Malta, Polonia y la República Checa, la Unión Europea pasa a estar integrada por veinticinco nuevos socios.

Cuando se produjo la adhesión la población de estos países representaba el 16,3% de la UE ampliada, mientras que su peso en el PIB real se situó en torno al 4%. También se apreciaban importantes diferencias en los niveles de renta per cápita entre los nuevos socios. Solo Chipre, Eslovenia y República Checa tenían niveles de renta per cápita muy similares a la de los Estados miembros menos avanzados de la UE-15 como se destaca en el cuadro número 1.

**Cuadro 1 - PIB PER CÁPITA DE LOS PAÍSES DE LA EUROPA DEL ESTE**

| País            | <u>PIB per cápita en 2000</u> | <u>PIB per cápita en 2005</u> |
|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|
|                 | En % de la media UE           | En % de la media UE           |
| Bulgaria        | 24                            | 28                            |
| Chipre          | 82                            | 102                           |
| Eslovenia       | 71                            | 88                            |
| Estonia         | 38                            | 47                            |
| Hungría         | 52                            | 65                            |
| Letonia         | 29                            | 36                            |
| Lituania        | 29                            | 36                            |
| Malta           | 53                            | 66                            |
| Polonia         | 39                            | 49                            |
| República Checa | 60                            | 75                            |
| Eslovaquia      | 48                            | 60                            |
| Rumanía         | 27                            | 32                            |
| Nuevos socios   | 44                            | 50                            |
| UE -15          | 100                           | 114                           |
| UE-27           | -                             | 100                           |

Fuente: elaboración propia a partir de datos de la Comisión.



Con la ampliación se produjo un aumento significativo en la heterogeneidad de la Unión Europea y, además, supuso uno de sus mayores retos a lo que se enfrenta en estos años. A lo anterior se unirían la sexta ampliación en 2007 con la adhesión de Bulgaria y Rumanía y la séptima con la de Croacia.

Con el objetivo de reducir las divergencias socioeconómicas que se observan en algunas regiones de los quince Estados miembros, especialmente de España, Portugal y Grecia y adaptarse a las necesidades y cambios que exige la incorporación de los nuevos socios, la UE adopta un nuevo el marco legal para el funcionamiento de la Política de Cohesión e introduce nuevos mecanismos de funcionamiento dirigidos a incrementar la Cohesión Económica y Social en todo su ámbito.

#### **2.4.1. Periodo de programación 2000-2006**

La última ampliación creó la necesidad de adoptar un nuevo marco legal para adaptar la UE a la nueva situación. Con antelación al periodo de programación 2000-2006, la Comisión presentó una serie de propuestas de reglamentos de los Fondos Estructurales, el 9 de junio de 1998, seguida de dictámenes del Comité de las Regiones, del Comité Económico y social y del Parlamento Europeo. El 21 de junio de 1999 el Consejo aprueba el Reglamento 1260/99 en el que se establecen las disposiciones generales sobre los Fondos Estructurales para el periodo 2000-2006.

La Intervención de la UE en el ámbito estructural continuó siendo complementaria a la realizada por los Estados Miembros. También se mantuvieron todos los Principios que rigen los Fondos. En el apartado de responsabilidades es la Comisión la que asume estas competencias determinando las estrategias, la programación y la participación financiera. La responsabilidad en la aplicación de las medidas recae exclusivamente sobre los Estados miembros.

Los instrumentos utilizados en la Política Regional durante el periodo 2000-2006 son los Principios por los que se rigen, los Fondos Estructurales, las Iniciativas Comunitarias, el Fondo de Cohesión y los recursos del Banco Europeo de Inversiones.

Los Principios que rigen los Fondos son los siguientes: cooperación, adicionalidad, programación plurianual y concentración.

Un aspecto novedoso en esta etapa corresponde a la reserva de eficacia (Decisión 2004/344/CE de la Comisión, de 23 de marzo de 2004). En colaboración con la Comisión cada Estado miembro evalúa la eficacia de cada uno de los Programas Operativos (PO) o de los Documentos Únicos de Programación (DOCUP). Utiliza para ello un reducido número de indicadores a través de los cuales hace un seguimiento de la eficacia en la gestión y la ejecución financiera. Estos indicadores permiten valorar los resultados intermedios obtenidos por los programas en comparación con los objetivos específicos planteados inicialmente. Para ello, la Comisión establece la famosa la “Reserva de Eficacia”, es decir, el 4% del presupuesto de los Fondos Estructurales a 200 programas de desarrollo regional.

Los recursos destinados para financiar la Política de Cohesión, constituyen la segunda partida presupuestaria más importante de la Unión Europea con un 30,2% del total.

#### **2.4.2. Periodo de programación 2007-2013**

El Consejo Europeo de diciembre de 2005, alcanzó un acuerdo para establecer el nuevo marco financiero para el periodo 2007-2013. En este periodo de programación la Política de Cohesión Económica y Social (antigua Política de Desarrollo Regional)<sup>121</sup> se convierte en el instrumento clave en la consecución de sus objetivos con el fin de aumentar el crecimiento económico y el empleo, intentando unificar dos anhelos: que los Estados miembros de la antigua UE-15 continúen obteniendo aportaciones y que los nuevos Estados miembros participen de forma representativa en la cuantía de recursos disponibles.

Con las últimas ampliaciones la superficie de la Unión Europea aumentó en un 25%, la población lo hacía en más de un 20%, el porcentaje de la población con un PIB inferior al 75% de la media UE pasa de un 19% (en la UE-15) a un 27% (en la UE-25) y las disparidades regionales se habían duplicado<sup>122</sup> (informe de la Comisión de 2003).

Ante la compleja situación existente y con el fin de reducir las enormes disparidades observadas entre las 271 regiones que la integran, la UE realiza un cambio importante en la Política de Cohesión. Es por ello que en julio de 2005 se publican las directrices estratégicas de la Política de Cohesión Económica y Social para el periodo 2007-2013 y adopta un nuevo marco legal para los nuevos programas que se financiarán con cargo al FEDER, el FSE y el Fondo de Cohesión. El nuevo Reglamento (CE) 1083/2006<sup>123</sup> incluye los objetivos y las acciones clave que aseguren la adecuada aplicación de la “Estrategia de Lisboa y Gotemburgo”<sup>124</sup> en función

<sup>121</sup> En este periodo de programación. 2007-2013, se cambia la denominación de Política de Desarrollo Regional por la de Política de Cohesión Económica y Social.

<sup>122</sup> Informe de la Comisión Europea.

<sup>123</sup> En el nuevo marco legislativo se aprueban también los siguientes Reglamentos (CE): 1080/2006, 1081/2006, el 1084/2006 y el 1082/2006.

<sup>124</sup> La “Estrategia de Lisboa” destaca la necesidad de potenciar el crecimiento económico y el empleo y la de “Gotemburgo” se insiste en la importancia de proteger el medio ambiente.

de las necesidades de las regiones buscando estimular el crecimiento económico y el empleo, esenciales para la competitividad y el crecimiento sostenible.

En este periodo de programación, 2007-2013, intervienen tres objetivos y tres instrumentos financieros y, además, las normas se simplifican. Los objetivos establecidos en este periodo son:

- **Objetivo de Convergencia:** financia proyectos en las regiones menos avanzadas de la UE con un PIB per cápita inferior al 75% de la media UE-25 y gestiona el 81,9% del total. Intervienen el FEDER, el FSE y el Fondo de Cohesión.
- **Objetivo de Competitividad Regional y Empleo:** (FEDER y FSE) destinado a los demás Estados y regiones no incluidos en el objetivo anterior de convergencia, pero con problemas de competitividad y/o empleo (apoyo a la innovación, la sociedad del conocimiento, al espíritu de empresa, al medio ambiente, etc.). Este objetivo recibe el 15,7% de las aportaciones.
- **Objetivo de Cooperación Territorial:** financia programas transfronterizos y transnacionales, que abordarán los problemas específicos que surgen como consecuencia de una economía integrada en todo el territorio europeo. Tiene adjudicado el 2,4% de los recursos. Interviene el FEDER.

## Cuadro 2 - OBJETIVOS Y REGIONES CUBIERTAS

| Objetivo                         | Regiones cubiertas   | Nivel NUTS  |
|----------------------------------|--|---|
| Convergencia                     | Regiones con PIB per cápita inferior al 75% de la media comunitaria y regiones en proceso de exclusión gradual | Nivel 2   |
| Competitividad Regional y Empleo | Regiones no cubiertas por el Objetivo de convergencia  | Niveles 1 o 2   |
| Cooperación Territorial Europea  | Transfronteriza  | Todas las regiones con fronteras terrestres interiores y determinadas regiones marítimas. |
|                                  | Transnacional  | Todas las regiones  |
|                                  | Interregional  | Todo el territorio comunitario  |

Fuente: Comisión Europea.

En este período intervienen dos Fondos Estructurales (FEDER y FSE) y el Fondo de Cohesión:

- El Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER): interviene en las regiones con un PIB per cápita inferior al 75% de la media UE-25 y contribuye a la reducción de los principales desequilibrios regionales en la UE, actuando en el la línea de una estrategia global e integrada de desarrollo sostenible. Gestiona 201mil millones de euros destinados a financiar las regiones objetivo convergencia, las regiones objetivo *Phasing-out* y *Phasing-in* y las regiones competitividad.
  - El Objetivo *Phasing-Out* de los Fondos Estructurales, incluido dentro del objetivo de Convergencia y Empleo, lo integran las regiones que se han situado por debajo del 75% de la UE (UE-15) y que han sobrepasado este porcentaje (superan el 90 o el 100%) por haber disminuido la media después de la entrada de los doce nuevos socios. Este objetivo recibe el 4,1% de los recursos de los Fondos Estructurales.
  - El Objetivo *Phasing-in* de los Fondos Estructurales, incluido dentro del objetivo Competitividad Regional y Empleo, se benefician las regiones que habrían dejado de pertenecer al Objetivo número uno por efecto natural, es decir, por superar el 75% del PIB medio de la UE-25. Constituye, asimismo, una importante prioridad de la Política de Cohesión de la Unión Europea en el período 2007-2013. Estas regiones tienen asignado el 3,4% de los Fondos.

El Marco de Referencia Estratégico Nacional (MREN) es el nuevo documento que adoptan los Estados miembros en este periodo para presentar sus prioridades anuales y sustituye al Marco Comunitario de Apoyo (MCA) y a los Documentos Únicos de Programación (DOCUP) del periodo anterior. La novedad en este periodo es el Enfoque Estratégico centrado en las prioridades de la UE-27: concentración temática y presupuestaria, mayor descentralización y simplificación y, por último, proporcionalidad.

En este periodo a la Política de Cohesión continua con la posición privilegiada que ha venido ostentando. Recibe la segunda partida presupuestaria más importante de la Unión Europea, con una cuantía de 347.000 millones de euros (un 35,7% del Presupuesto de la UE), que equivale al 0,37% del PIB de UE-27. Los nuevos

socios reciben el 51,3% de los recursos totales (un incremento de aproximadamente el 165 % con respecto al período anterior, 2000-2

#### **2.4.3. Tratado de Lisboa**

El Tratado de Lisboa entró en vigor el día uno de diciembre de 2009 después de un largo recorrido lleno de vicisitudes. El nuevo texto modifica los anteriores Tratados de la Unión Europea y la CEE, pero no los sustituye y entre las novedades que incorpora figuran la creación del Presidente estable del Consejo Europeo y un Alto Representante de la UE para la Política Exterior y la Seguridad Común que será también vicepresidente de la Comisión Europea.

Este Tratado aporta a la UE instituciones modernas y perfecciona sus métodos de trabajo para poder afrontar con eficacia los desafíos a los que se enfrenta en el próximo periodo de programación 2014-2020. El Tratado refuerza la democracia en la UE y mejora su facultad de proteger los intereses de los ciudadanos.

La Política de Cohesión se aprobará partir de entonces por codecisión entre el Parlamento Europeo y el Consejo, a lo que hay que sumar la obligada consulta al Comité de las Regiones.

#### **2.4.4. Perspectivas financieras para el periodo 2014-2020**

En este periodo la Política de Cohesión continúa siendo considerada como una de las políticas clave de la Unión. El Diario Oficial de la Unión Europea del 31 de mayo de 2011, vincula la “contribución de la Política de Cohesión a la consecución de los objetivos de Lisboa y UE 2020”. Por ello, en la Resolución del Parlamento Europeo, de 20 de mayo de 2010 (2009/2235(INI) viene recogido que “la naturaleza a largo plazo de esta estrategia, cuyo objetivo es crear unas condiciones generales para el crecimiento estable y la creación de empleo en Europa y la transición a una economía sostenible, y muestra su acuerdo con las prioridades establecidas; subraya la necesidad de desarrollar posteriormente un enfoque de gobernanza multinivel para la cohesión territorial que tan necesaria es en Europa” (V Informe de la Comisión)<sup>125</sup>.

La UE ha integrado los objetivos que deben alcanzarse en 2020 en cinco áreas principales:

- Empleo: el 75 % de la población de entre 20 y 64 años deberá estar inmersa en el mercado de trabajo
- Innovación: el 3 % del PIB de la UE se destinará para financiar proyectos de investigación y el desarrollo.
- Cambio climático: con estas medidas la UE debe cumplir de cara a 2.020 con sus compromisos de recortar las emisiones de CO2 en un 20%, mejorar la eficiencia energética en otro 20% y que el 20% de la energía que consuma proceda de fuentes renovables.
- Educación: propone reducir el abandono escolar hasta llegar al 10% y aumentar el porcentaje de universitarios en un 40% en la población entre 30 y 34 años.
- Reducir la pobreza y/o exclusión social.

También recoge que la Comisión Europea debe coordinar la gestión de la Política de Cohesión con los responsables de los países y regiones de la UE con el fin de garantizar que los recursos se invierten de forma adecuada y se dirijan a alcanzar “un crecimiento inteligente, sostenible e inclusivo”. Para ello, la Política de Cohesión proporcionara el marco financiero y sus instrumentos para alcanzar los objetivos propuestos de cara a 2020 y que se ajusten a lo establecido en la “Estrategia de Lisboa”. Por ello, los Fondos Estructurales y el Fondo de Cohesión combinados han incrementado su dotación.<sup>126</sup>

España se ha convertido por primera vez a partir de 2014 en contribuyente neta al Presupuesto de la UE después de haber sido la principal beneficiaria hasta el anterior periodo. En esta etapa, de las regiones española, solo Extremadura continúa recibiendo las ayudas destinadas a las regiones menos avanzadas.

### **3. CONCLUSIONES**

Según la Comisión<sup>127</sup> se ha podido constatar que aunque se han alcanzado avances significativos en las regiones menos desarrolladas de la UE en los todos los periodos de programación de la Política de Cohesión que van desde 1989-2013, aún persisten importantes diferencias en términos de renta per cápita entre sus regiones.

<sup>125</sup> Para alcanzar este objetivo el Consejo Europeo adoptó la estrategia Europa 2020. En el V Informe sobre cohesión económica, social y territorial aparece reflejado que “a fin de lograr un crecimiento inteligente, sostenible e integrador, al tiempo que se promueve el desarrollo armonioso de la Unión y de sus regiones mediante la reducción de las disparidades regionales, la política de cohesión ha de seguir desempeñando un papel fundamental en estos tiempos difíciles”. Asimismo, plantea que “La vinculación explícita de la política de cohesión a Europa 2020 proporciona una oportunidad real para seguir ayudando a las regiones más pobres de la UE a ponerse al nivel de las demás, para facilitar la coordinación entre las políticas de la UE y para hacer de la política de cohesión un factor principal del crecimiento para toda la UE, incluso en términos cualitativos, afrontando, al mismo tiempo, retos sociales como el envejecimiento de la población o el cambio climático.

<sup>126</sup> «Europa 2020: Una estrategia para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador», COM (2010) 2020, de 3 de marzo de 2010.

<sup>127</sup> «Sexto Informe sobre la Cohesión Económica y social» (Diario Oficial de la Unión Europea 1.7.2010) y Dictamen del Comité de las Regiones sobre el «Sexto informe de situación sobre la Cohesión Económica y Social» (2010/C 175/02).

A pesar del extraordinario esfuerzo financiero realizado por la UE, durante varias décadas, a través de la Política de Cohesión y sus Instrumentos financieros (FEDER, FSE, Fondo de Cohesión, etc.) continúan existiendo importantes diferencias en el nivel de vida de los ciudadanos de los países beneficiarios de las ayudas y dentro de cada uno de ellos.

Las diferencias regionales en la UE se fueron incrementando como consecuencia de las divergencias regionales ocasionadas por todas las ampliaciones. Por ello, se vio en la necesidad de hacer esfuerzos extraordinarios para asumir los retos que le exigían cada una de las adhesiones. En cada etapa y con el fin de cumplir con los objetivos previstos se dio la necesidad de emprender un amplio proceso de reformas conducentes a facilitar su funcionamiento (modificar el marco legal, la estructura de funcionamiento y los objetivos dirigidos hacia la Cohesión y adaptarlos a las nuevas circunstancias, etc.).

Las autoridades de la UE, y especialmente a la Comisión, han realizado cambios de trascendental importancia en la gestión y en la asignación de los medios y recursos destinados para fines estructurales, buscando siempre favorecer el dinamismo de las regiones menos prósperas y facilitar, a partir de ello, avanzar en el proceso de integración iniciado con el Tratado de Roma, continuado con el Mercado Único, los demás Tratados y la adopción de la Moneda Única.

La UE es una de las zonas económicas más prósperas del mundo y, sin embargo, existen enormes disparidades entre las 271 regiones que integran debilitando su dinamismo económico. Los desequilibrios de algunas regiones se han producido por la lejanía geográfica y, en otras, por cambios socioeconómicos de diversa índole o por ambas causas, produciendo un serio deterioro en el nivel de vida de la población de las regiones afectadas.

Los resultados son positivos, aunque escasos en términos de renta per cápita. Han sido más notables en las regiones beneficiarias del objetivo número uno y en los países beneficiarios del Fondo de Cohesión, debido fundamentalmente a la expansión económica (2003 hasta 2007) que redujo las diferencias en las tasas de paro. También fue favorable en términos de crecimiento económico (PIB) y de inversión en los países beneficiarios del Fondo de Cohesión hasta 2007. Además, se han obtenido efectos redistributivos en los países beneficiarios del Fondo de Cohesión, especialmente en las regiones catalogadas como objetivo número uno (actualmente regiones objetivo Convergencia).

La UE a través de la Política de Cohesión ha mejorado la coordinación de las actuaciones vinculadas con la misma con cada uno de los Estados miembros y ha contribuido a atenuar los efectos negativos de la integración, aportando beneficios económicos sobre la actividad económica de unas a otras regiones.

Las inversiones realizadas en torno al capital físico se asignaron con el fin de modernizar la estructura productiva de las empresas de las regiones menos avanzadas y también para dotarlas de mejores infraestructuras viales (construcción de autopistas, puentes, aeropuertos, redes ferroviarias, etc.), facilitar la reconversión de las zonas industriales en crisis, aumentar la diversificación de las zonas rurales en declive agrícola, ha fomentado la investigación, la innovación, la protección del medio ambiente, etc., buscando con ello reducir las diferencias en los niveles de renta per cápita, aumentar el crecimiento económico, el empleo y también facilitar la redistribución justa de la renta a la riqueza.

El capital humano, es decir, la formación y cualificación de los ciudadanos de la UE se han canalizado a través de los recursos del Fondo Social Europeo con el fin de mejorar su formación, educación y experiencia, facilitándoles así el acceso al mercado de trabajo.

En un contexto de crisis económica que viene golpeando con virulencia a algunos Estados miembros como a Grecia, Irlanda, Portugal y España se ha podido constatar que en la Comisión ya se está estudiando y reflexionando sobre las consecuencias de esta situación y, especialmente, sobre las divergencias observadas en términos de renta per cápita.

En el escenario descrito, la UE se enfrenta a la tarea de salir airoso debe emprender un nuevo proceso de reformas con el fin de eliminar el riesgo de que la situación de pobreza y exclusión social se agudice y que la brecha entre los Estados miembros sea cada vez mayor. Todas sus intervenciones deben dirigirse a dinamizar la actividad económica dirigida a aumentar el crecimiento económico y reducir el desempleo de los países que están siendo seriamente afectados y que cada vez se alejan del grado de convergencia alcanzado antes de la crisis.

#### 4. BIBLIOGRAFÍA

- Comisión de las Comunidades Europeas (1992), "Del acta Única al Post – Maastricht", *Boletín ICE* número 2317.
- Comisión de las Comunidades Europeas (1992), "Las políticas estructurales comunitarias. Balance y perspectivas", Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, Luxemburgo.
- Comisión Europea (1997), Agenda 2000. Por una Unión más fuerte y más amplia. Boletín de la Unión Europea. Suplemento 5/97. Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, Luxemburgo.
- Comisión Europea (1996), "Primer informe sobre la cohesión", Bruselas

- Comisión Europea (2001), "Segundo Informe sobre la Cohesión Económica y Social". Bruselas.
- Comisión Europea (2004), "Tercer informe sobre la Cohesión Económica y Social", Bruselas.
- Comisión Europea (2007), "Cuarto informe sobre la Cohesión Económica y Social", Bruselas.
- Comisión Europea (2008), "Quinto informe sobre la Cohesión Económica y Social", Bruselas.
- Comisión Europea (2009), "Sexto informe sobre la Cohesión Económica y Social", Bruselas.
- Comisión Europea (1999), "Reforma de los Fondos Estructurales 2000-2006, Análisis comparado". Bruselas.
- Comisión Europea (2005), "Reforma de los Fondos Estructurales 2007-2013", Bruselas.
- Comisión Europea (1999), "La estrategia europea para el empleo: una prioridad clave para la Comunidad. Los Fondos Estructurales y su coordinación con el Fondo de Cohesión. Comisión Europea". Bruselas.
- Comisión Europea (2009), "La Política Regional europea, una posible inspiración para los países externos a la UE - Aplicar los principios, compartir las lecciones aprendidas e intercambiar experiencias". Bruselas.
- Comisión Europea (2010), Eurostat.
- Comisión Europea (2010), "Conclusiones del V Informe sobre cohesión económica, social y territorial: el futuro de la política de cohesión". Bruselas.
- Comité de las Regiones (1996), Dos años de trabajos consultivos 1994-1995. Oficina de Publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas, Luxemburgo.
- Cordero Mestanza, Gervasio (1997), "Los Fondos para la Cohesión en la Unión Europea: balance de una, década y perspectivas", *Cuadernos de Información Económica* No. 127.
- Cortés, Gonzalo (1987): "Política de estructuras: el fondo europeo de desarrollo regional FEDER (I)", Boletín ICE No. 2074.
- Cuadrado Roura, Juan Ramón (1999), "Las disparidades regionales en la Comunidad Económica Europea y en España", *Revista economía pública* No. 12, Diputación Foral de Vizcaya.
- Gallego Fouz, Juan José (1991), "La reforma de los Fondos Estructurales: su especial significación para Galicia", *Noticias/CEE*.
- González Sánchez, Enrique (1989), "La cohesión económica y social en el Acta Única Europea", *Noticias CEE/ No. 51*.
- Gordon, James (1991), "Structural Funds and the 1992 program in the European Community", *IMF Working paper, WP/65*.
- Gordo, Esther y otros (2004), "Algunas implicaciones de la ampliación de la UE para la economía española", documentos ocasionales del Banco de España nº 0403
- Muñoz de Bustillo R y BONETE, R. (2000), "Introducción a la Unión europea. Un análisis desde la economía", Alianza Editorial, Madrid.
- Sánchez de Gómez, Lyda (1996), "La incidencia de los Fondos Estructurales en la política Regional española. Especial referencia a la Comunidad Autónoma Extremeña", Tesis doctoral Universidad Autónoma, Madrid.
- Villaverde Castro, José (1998), "Agenda 2000. Fondos Estructurales y Disparidades Regionales", *Cuadernos de Información Comercial Española* No. 132/133.
- Zaragoza Romeau, José A (1988), "Los Fondos Estructurales", *Noticias/CEE*.

### ***SS04.1 - 25 years of cross-border cooperation between Portugal and Spain (1989-2014) (Using past experiences to improve future mutual collaborations)***

**Organizers:** Iva Pires, CEG e Cesnova, UNL; Eduardo Medeiros, CEG-IGOT, U. Lisboa

**Chair:** Iva Pires

### **[1251] ESPESSURA INSTITUCIONAL NA COOPERAÇÃO TRANSFRONTEIRIÇA NA RAIÁ IBÉRICA**

Emily Lange <sup>1</sup>

<sup>1</sup> *emily.lange@campus.ul.pt, Centro de Estudos Geográficos – Universidade de Lisboa, Portugal*

**RESUMO.** A cooperação transfronteiriça na Raia Ibérica teve início através de uma aproximação institucional, após um longo período de reduzida colaboração entre estruturas dos dois países. As bases institucionais lançadas pela União Europeia e o Conselho da Europa, tanto no formato de legislação e orientação prática e estratégica, como através de fundos estruturais encorajaram um movimento de aproximação e criaram um contexto favorável de cooperação transfronteiriça. Subjacente estava como principal objetivo a convergência destas regiões globalmente atrasadas face a média da União Europeia e dos respectivos países. Numa sessão em que se pretende avaliar os 25 anos de cooperação transfronteiriça na Raia Ibérica, esta análise tem de passar obrigatoriamente por um olhar atento a este processo de aproximação e construção institucional. Everdeen, de Groot e Nahuis (2006) relembram que a convergência regional acontece quando as 'instituições certas' estão presentes e daí a pertinência de procurar perceber o estado da espessura institucional transfronteiriça que serve de base para o processo de cooperação em curso. Esta comunicação apresenta os resultados de um questionário feito às estruturas de cooperação transfronteiriça identificadas na Raia Ibérica. Este questionário tem dois objectivos: a) perceber qual é a percepção das estruturas em relação ao processo de cooperação (tanto no que se refere ao apoio proveniente da U.E., como quanto ao seu próprio desempenho para o esforço de convergência regional transfronteiriço) e b) apurar se está a emergir uma rede institucional transfronteiriça.

**Palavras-chave:** cooperação transfronteiriça, espessura institucional, estruturas, Raia Ibérica

**INSTITUTIONAL THICKNESS IN CROSS-BORDER COOPERATION IN THE IBERIAN RAIÁ**



**ABSTRACT.** Cross-border cooperation in the Iberian Raia started through institutional contacts, after a long period of reduced collaboration between structures of both countries. The institutional framework proposed by the European Union and the Council of Europe, both in terms of legal regulations as in terms of practical and strategic guidance (for instance through structural funds) encouraged increasing contacts and created a favorable environment for cross-border cooperation. Underlying this remained the main objective of regional convergence of these regions that on a whole register lower development means in comparison to the European Union and its respective countries. In a session where the intention is to evaluate 25 years of cross-border cooperation in the Iberian Raia, this analysis must touch upon this process of institutional contacts and framework. Everdeen, de Groot and Nahuis (2006) remind us that regional convergence happens when the ‘right institutions’ are present. This is why it is so pertinent to understand the state of the institutional cross-border thickness that serves as a basis of the current cooperation process. This paper presents the results of a questionnaire applied to cross-border structures identified on the Iberian Raia. The double objective of this questionnaire was: a) to understand the perception these structures have in relation to the cooperation process (both in terms of the support from the EU; as well as their own role in bringing about regional cross-border convergence) and b) to ascertain the emergence of a cross-border institutional network.

**Keywords:** cross-border cooperation, Iberian Raia, institutional thickness, structures.

## 1. INTRODUÇÃO

A cooperação transfronteiriça entre Portugal e Espanha despertou principalmente a partir da sua adesão conjunta à União Europeia. Embora existissem alguns esforços informais anteriormente, será pouco depois deste momento que começam-se a assinar protocolos, constituir comunidades de trabalho e desenhar projetos comuns. A fronteira entre Portugal e Espanha nessa altura também seria diferente do que é hoje em dia. No entanto, mantém-se a sua condição de nível de desenvolvimento desfavorável em relação a outras regiões do país, apesar destas décadas a beneficiar de fundos estruturais especificamente destinados a regiões com maior necessidade. Atualmente, todas as NUTS II de Portugal, à exceção de Lisboa e Vale do Tejo ainda se apresentam como ‘regiões de convergência’, beneficiando de fundos estruturais. Já não é o caso do lado espanhol, em que pelo menos a Galiza, que no início do percurso partilhava esta posição, já ultrapassou essa fasquia e é agora uma região de competitividade. Por isso, passaram-se mais de duas décadas e registaram-se mudanças. Vale a pena, portanto, questionar qual o estado do processo e o que se tem feito até agora.

O papel da União Europeia (UE) tem sido muito importante, indiscutivelmente. A adesão conjunta, por si só, é uma ação que vem confluir nesta entidade e permite um aproximar novo. De seguida, seguem-se as várias orientações estratégicas e legais que a UE propõe aos seus Estados-membros, como a Convenção de Madrid, o Protocolo Adicional, o Agrupamento Europeu de Interesse Económico, e mais recentemente o Agrupamento Europeu de Cooperação Territorial (AECT). Por outro lado, logo a partir de 1989, foi lançado o primeiro programa de fundos estruturais – INTERREG – seguindo-se várias gerações com vários milhões investidos.

Sendo uma prática onde conflui a componente política, estratégica, de desenvolvimento, e de gestão de recursos, é muitas vezes abraçada por entidades políticas já existentes, como Câmaras Municipais, Ayuntamientos, níveis de governo regional. Por outras vezes, são associações que investem, ou instituições constituídas para o efeito. De qualquer forma, há todo um conjunto de atores territoriais que procura ver a cooperação transfronteiriça acontecer na prática. É esta espessura institucional que tem crescido ao longo destas últimas décadas que pretendemos analisar. Estes agentes territoriais são estruturas que têm beneficiado de todo um capital institucional proposto pela União Europeia, ou de outras parcerias/influências mais específicas. São também estas que procuram fazer com que as populações a quem servem beneficiem de todo este processo. É neste sentido que relembramos o que Everdeen, de Groot e Nahuis (2006) referem, que a convergência regional acontece quando as ‘instituições certas’ estão presentes. Daí a pertinência deste olhar atento sobre as instituições que são os agentes territoriais transfronteiriços.

A este ponto da discussão vale a pena clarificar alguns conceitos antes de avançar. O que queremos dizer por ‘instituição’, e ‘instituição certa’? O que é ‘espessura institucional’?

North (1990: 3) propõe que as instituições são as ‘regras do jogo numa sociedade’, estruturando a interação humana, seja política, social ou economicamente. No entanto, sendo estruturas não quer dizer que sejam meramente interfaces mecânicos e imutáveis, podendo evoluir ao longo do tempo. Às instituições podemos associar processos gerais de ‘institucionalismo’ (uma ‘tendência para multiplicar as estruturas de carácter institucional’) e de ‘institucionalização’ (fixação e aceitação de uma instituição). Este segundo processo detém uma visão de *embeddedness* social e histórico de determinada instituição ao longo do tempo. Este

*embeddedness* caracteriza-se por uma evolução lenta, e muitas vezes imprevisível e mesmo ineficiente (Gregory, et al, 2009).

Henry e Pinch (2001) apresentam o conceito de espessura institucional (*institutional thickness*) como um conjunto de condições locais cruciais à articulação particular de regiões e localidades no seio de processos mais abrangentes de transformação económica. Mayhew (2004: 264) acrescenta que esta espessura inclui diversos atores: associações de comércio, agências de voluntariado, coligações setoriais, instituições em concreto, e elites locais.

Esta comunicação não pretende discutir os conceitos de ‘instituição’ e ‘espessura institucional’. No entanto, tomando algumas destas noções como ponto de partida, propomos para esta comunicação que uma ‘instituição certa’ será aquela que procura servir a sociedade onde se insere beneficentemente, procurando ir de encontro às suas necessidades, e de fazer parte deste processo de *embeddedness* quando possível. Por outro lado, a ‘espessura institucional’ em causa será o conjunto de estruturas que age em torno da prática da cooperação transfronteiriça ao longo da Raia Ibérica, com sede em Portugal.

Desta forma, esta comunicação primeiro apresenta a metodologia utilizada para iniciar este estudo da espessura institucional transfronteiriça, seguindo-se alguma apresentação e discussão de resultados preliminares.

## 2. METODOLOGIA

Como pretende-se estudar a espessura institucional transfronteiriça, o trabalho começou por enumerar as estruturas que praticavam cooperação transfronteiriça ao longo da Raia Ibérica. Esta informação não está sistematizada, e recorreu-se a várias fontes para recolhê-la, inclusive alguns atores transfronteiriços já conhecidos, ou listagens parciais (em duas teses de doutoramento e algumas listagens oficiais), até à própria pesquisa na Internet. A lista inicial de possíveis estruturas existentes era bastante extensa, e por isso decidiu-se repartir o trabalho em duas fases. A primeira fase procura estudar as estruturas de cooperação transfronteiriça (ECT) com sedes/contactos do lado português da Raia, e é nesta comunicação que apresentamos os resultados em relação a esta primeira fase apenas.

Como a listagem ainda estava em bruto, foi feito um trabalho de tediosa confirmação de quais as estruturas ainda existem, acompanhado de uma atualização dos seus dados de contacto. Neste processo, através de contactos por correio electrónico e via telefónica, apuramos esta lista, eliminando algumas estruturas que entretanto deixaram de existir ou que nem sequer chegaram a existir, e acrescentando outras (Quadro 1). Quando a lista foi apurada, passamos para a fase seguinte, enviando um questionário *online* de 40 perguntas pela interface Kwik Surveys com o prazo de 3-4 semanas para as ECT preencherem. Da lista inicial de 36, a amostra final restringiu-se a 17 ECT. Seguimos, depois à análise dos resultados através do Microsoft Excell. Desta forma, todos os dados e resultados discutidos nesta comunicação são da nossa autoria, como resultado tanto do Questionário aplicado (Lange, 2014), como do *know-how* adquirido ao longo do tempo.

Quadro 1: Etapas metodológicas na construção da amostra institucional transfronteiriça

|    |   |        |
|----|---|--------|
| 36 | Listagem inicial de ECT com sede em Portugal                                  | Fase 1 |
| 3  | ECT eliminadas definitivamente por confirmação que não existem                |        |
| 2  | ECT acrescentadas nos processos dos contactos telefónicos                     |        |
| 11 | ECT que não foi possível apurar a sua existência                              |        |
| 24 | Listagem de ECT com sede em Portugal apurada                                  |        |
| 24 | ECT a quem foi enviado o questionário <i>online</i>                           | Fase 2 |
| 1  | ECT que referiram que o questionário não se adequava ao seu perfil e trabalho |        |
| 6  | ECT que não chegaram a responder ao questionário                              |        |
| 17 | ECT que enviaram questionários válidos  |        |

## 3. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

### 3.1. Percepção da fronteira

Há 25 anos, Portugal e Espanha viviam ‘de costas voltadas’ e a fronteira era verdadeiramente uma barreira. Hoje sabemos que muita coisa mudou entretanto e podemos ver que a própria percepção do conceito de fronteira vai-se alterando ao longo do tempo. A Figura 1 demonstra a variedade de percepção admitida pelos inquiridos, em que já notamos alguma discordância da visão da fronteira como “barreira”. No entanto, esta ainda existe, sendo que a resposta mais presente foi “concordo em parte”, denotando a dualidade dessa realidade – está presente, mas existe uma alternativa. Na verdade, a sua percepção como um recurso foi a mais identificada.

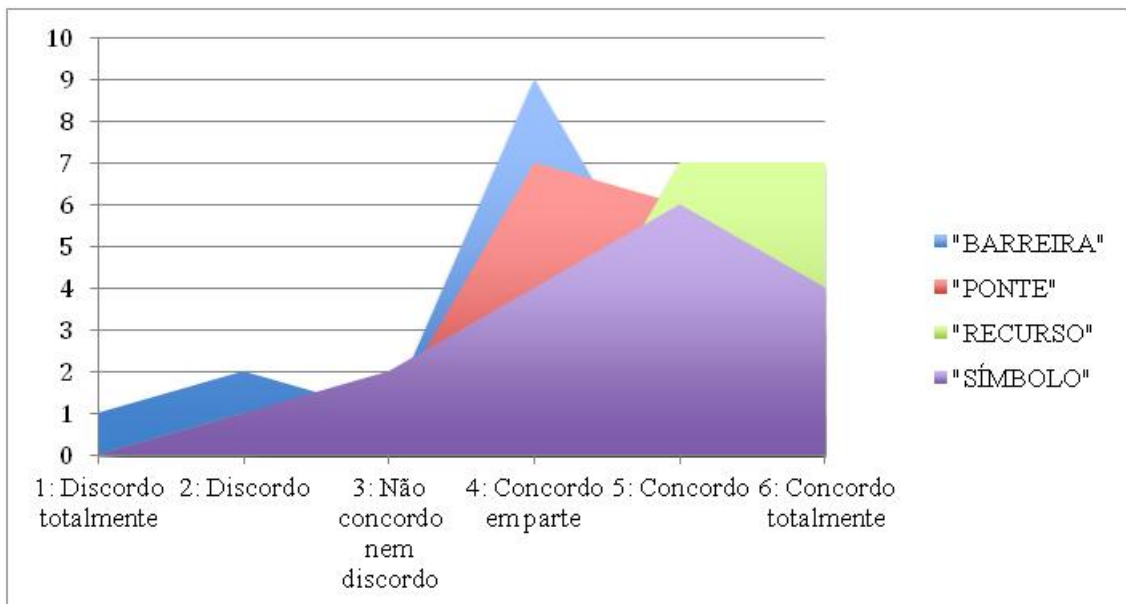


Figura 2: Percepção da Fronteira

### 3.2. Percepção do processo de cooperação

O questionário procurou explorar também a percepção dos inquiridos em relação ao próprio processo de cooperação transfronteiriça (CT). No que toca às barreiras identificadas à execução da interação transfronteiriça, houve uma ênfase em três áreas principalmente (Quadro 2): a) diferentes níveis de regionalização política e cultura administrativa entre os dois lados da fronteira; b) falta de recursos económicos e c) problemas em termos de estratégia (falta de estratégia comum, e predomínio de estratégias de curto-prazo). Há também uma clara distinção entre a prioridade dada à CT ao nível local, pois este não foi identificado como uma barreira, como o foi o lugar que a CT tem na Agenda política nacional.

Quadro 2: Principais barreiras à cooperação

| Barreiras identificadas  | Nº resp. |
|--|----------|
| <b>diferentes níveis de regionalização política entre os dois lados da fronteira</b> | 8        |
| <b>falta de recursos económicos</b>  | 8        |
| <b>falta de uma estratégia comum entre os dois lados da fronteira</b>                | 7        |
| <b>diferentes culturas administrativas</b>   | 7        |
| <b>predomínio de estratégias de curto-prazo</b>                                      | 6        |
| <b>não é uma prioridade na Agenda política nacional</b>                              | 6        |
| envolvimento de um elevado número de atores  | 2        |
| falta de recursos humanos  | 2        |
| território extenso   | 1        |
| barreiras legislativas das competências do Estado                                    | 1        |
| a diferença de língua e cultura  | 0        |
| falta de vontade política local  | 0        |

Procuramos perceber o processo de cooperação na perspetiva dos seus intervenientes, auscultando a avaliação dada pelos inquiridos à colaboração de diferentes atores (Fig.2), bem como ao seu grau de envolvimento (Fig3).

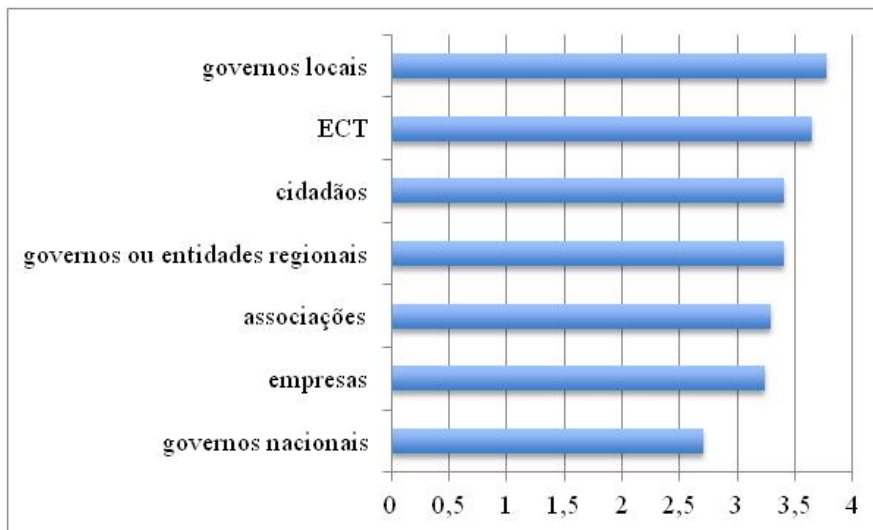


Figura 3: Avaliação da CT como resultado da colaboração entre diversos atores

Em ambos casos, é claro ver que os níveis territoriais mais próximos do fenómeno em questão tendem a ter maior influência e participação. O que é preocupante é a menor proporção atribuída às empresas e associações neste processo. A própria participação da população local é considerada importante quase unanimemente, e será a população-alvo das ações praticadas; no entanto não é muito incluída na definição de estratégias e escolha de atividades (Fig.4).

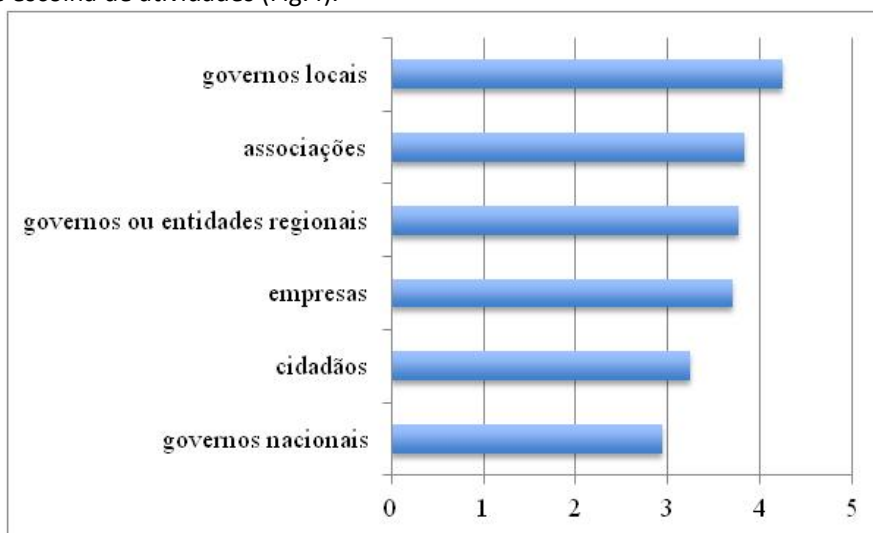


Figura 4: Grau de envolvimento destes agentes na definição das estratégias de CT

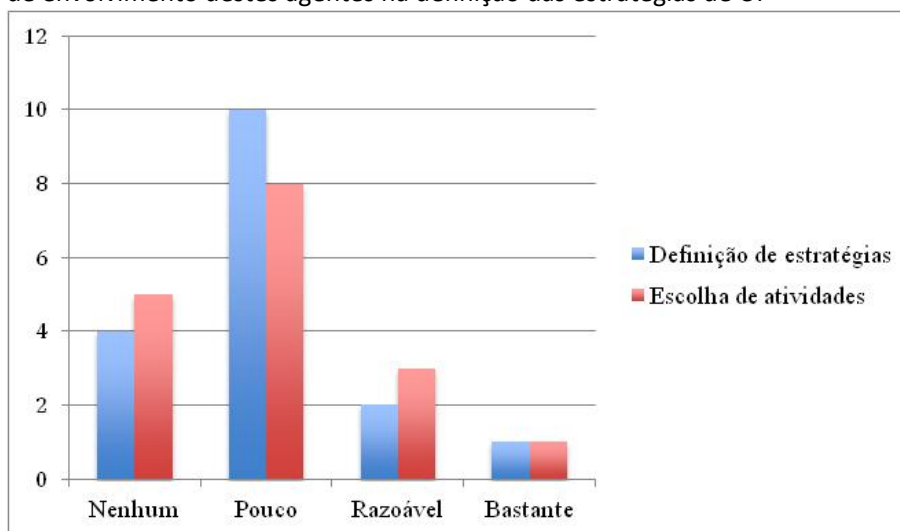


Figura 5: Nível de Participação da População Local

No entanto, quando perguntamos qual era a tendência nos últimos anos ao aprofundamento da cooperação transfronteiriça dos mesmos agentes, os cidadãos são logo identificados como aqueles que mais cresceram na presença neste processo. O governo (tanto nacional como regional, e menos frequentemente o local), por outro lado já demonstra algum decréscimo na opinião de alguns inquiridos (Fig.5).

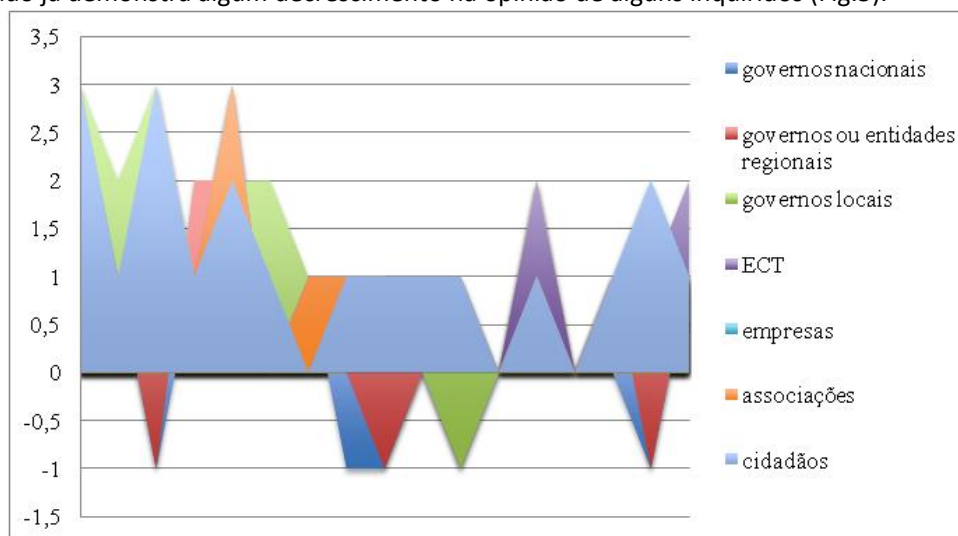


Figura 6: Tendência no aprofundamento da CT (-1: “Decresceu visivelmente”; 0: “Nem cresceu nem decresceu”; 1: “Algum crescimento”; 2: “Cresceu visivelmente”; 3: “Cresceu muito visivelmente”)

O AECT – Agrupamento Europeu de Cooperação Territorial foi introduzido pelo Regulamento (CE) 1082/2006 e tem sido adotado por várias estruturas de cooperação. Questionamos as estruturas acerca do seu formato legal e da sua posição em relação a esta nova estrutura legal. Alguns dos inquiridos já adquiriram este formato recentemente, e várias demonstram grande desejo em passar a ser um AECT. O acentuado interesse por este instrumento legal prende-se com os benefícios que traz na prossecução da CT. Segundo os inquiridos, permite com que a cooperação seja cada vez mais um verdadeiro projeto unitário. Por outro lado, permite uma maior capacidade de captação de fundos, autonomia na definição de estratégias de atuação para concorrer com igualdade de circunstâncias a fundos comunitários, e maior facilidade de execução de projetos. Portanto, é um instrumento que vai de encontro a algumas das barreiras à cooperação identificadas anteriormente.

### 3.3. Incentivos ao funcionamento

A cooperação transfronteiriça institucional é um projeto da União Europeia. Surgiu independentemente em alguns casos europeus, mas mais de forma informal. Entre Portugal e Espanha também surgiu de forma espontânea com contatos informais ainda antes da adesão à UE. No entanto, é a partir desse ponto que é colocado em prática com mais intencionalidade, especialmente em resposta aos incentivos específicos que a UE e Conselho da Europa criaram para tal.

Perguntamos aos inquiridos como avaliavam esses incentivos vindos da União Europeia. Em relação ao contributo mais institucional, ou seja, diretivas e orientações legais (acordos ou instrumentos como por exemplo o AECT), a resposta foi quase unânime a reconhecer o contributo da UE (Fig.6). Mesmo a estrutura que declarou que “não contribuíram” para o seu estabelecimento e funcionamento na verdade adota uma estrutura formal proposta pela UE e deseja ser um AECT. A maior parte das estruturas inquiridas também beneficiou de alguma forma de fundos europeus (Fig.7).



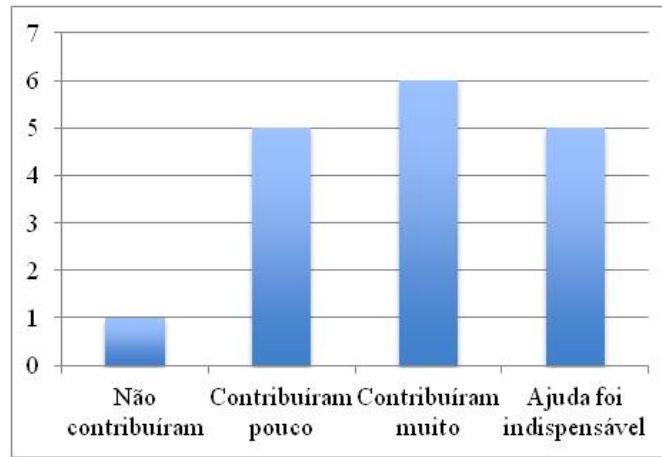


Figura 7: Avaliação da Contribuição de Incentivos Institucionais (diretivas/orientações legais) da U.E. pelas ECT

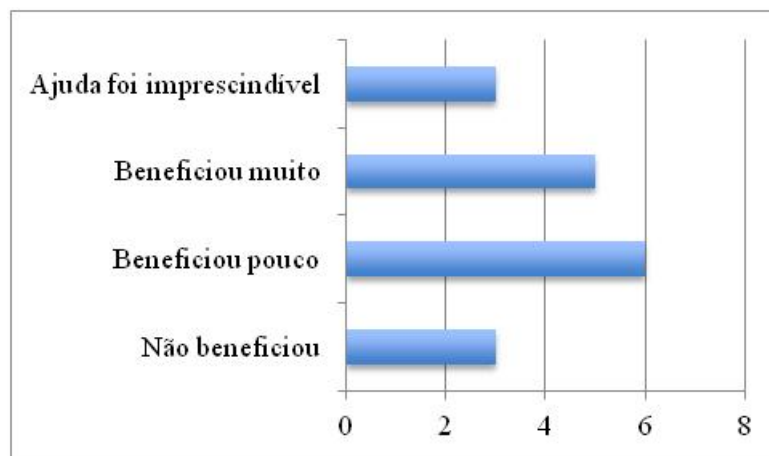


Figura 8: Benefício de Fundos Europeus por parte das ECT

No seguimento, procuramos perceber se as estruturas inquiridas tinham sido criadas com o propósito específico de captar fundos europeus disponíveis. A esta pergunta apenas duas ECT responderam afirmativamente, coincidindo serem duas estruturas que admitiram que os fundos europeus foram indispensáveis para o seu estabelecimento e funcionamento, e ambas são AECT. Numa pergunta mais abrangente, inquirimos se as estruturas conseguiriam sobreviver sem fundos europeus (Fig.8). Nove estruturas responderam claramente que sobreviveriam sem este incentivo, que são o mesmo número que admite 'não ter beneficiado' ou 'beneficiado pouco' dos fundos europeus. Não existe um padrão muito claro para o perfil das estruturas que afirmam serem independentes de fundos, pois tem no seu conjunto estruturas mais antigas, mas também mais recentes e de menor dimensão.

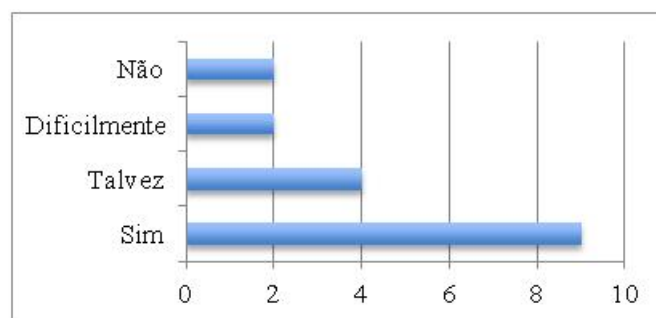


Figura 9: 'Esta ECT conseguiria sobreviver sem fundos europeus?'

O apoio à cooperação, no entanto, não provém apenas da União Europeia, que no fundo acaba por ser um agente que incentiva bastante, mas encontra-se mais afastado do nível de ação. Por isso, demos a oportunidade aos inquiridos avaliarem a contribuição à cooperação a partir de diferentes níveis de

governança (Fig.9). Há uma tendência para um maior apreço pela contribuição dos níveis de governança regionais e locais, que encontram-se mais próximos hierarquicamente e fisicamente. No entanto, é curioso que a UE é considerada mais importante do que o nível nacional, devendo-se sem dúvida à sua contribuição financeira especificamente. Por outro lado, é preocupante considerar que estas ECT, de sede em Portugal consideraram o seu próprio Governo aquele que menos contribuiu, menos até que o Governo espanhol.

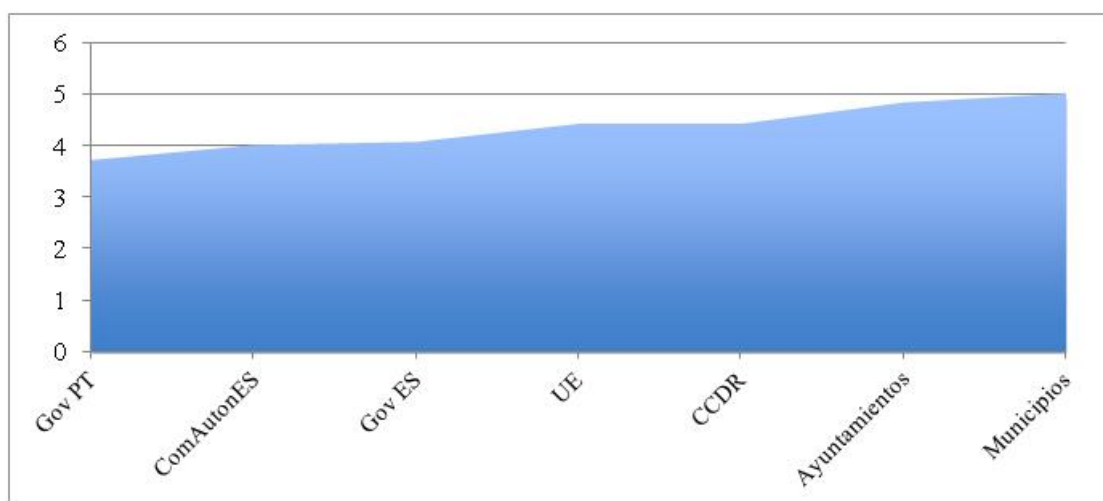


Figura 10: Percepção da colaboração de diversos níveis de governação no processo de cooperação (média de uma escala 1-6)

### 3.4. O seu próprio papel

Quanto ao que motiva a sua ação, não há grande surpresa nas respostas dadas pelas estruturas, que procuram principalmente uma melhoria da qualidade de vida da população, desenvolvimento regional-local e a convergência institucional, económica, social e territorial (Quadro 3). Esta primeira motivação reflete-se em alguns domínios de atuação, como a questão do 'ambiente', 'transportes e acessibilidades', 'saúde' e 'equipamentos coletivos'. No entanto, a principal área de atuação é claramente a 'cultura', seguida pela 'investigação'. As áreas em torno da economia e emprego são bastante menos desenvolvidas. Esta ideia é ecoada no quadro da motivação, na qual a questão específica de criação de emprego e fixação de uma população que tende a diminuir quase que não foram mencionadas. Estas são, de facto, bastante mais difíceis de concretizar. Note-se que existe maior atuação nas áreas de 'agricultura' e 'turismo' do que 'indústria', o que reflete muito do contexto e capital presente nestas regiões fronteiriças. Por outro lado, a 'saúde' tem sido uma luta para algumas populações fronteiriças, tanto devido a medidas de contenção nos serviços de saúde, mas principalmente por causa das distâncias muito maiores que a fronteira obriga a população a percorrer. Os casos de sucesso têm trazido verdadeira 'melhoria de qualidade de vida'.

Quadro 3: Principais motivações e domínios de atuação das ECT na CT

| Nº | Motivação   | Nº | Domínio atuação               |
|----|---|----|-------------------------------|
| 5  | melhoria da qualidade de vida da população fronteiriça/desenvolvimento regional-local | 11 | Cultura                       |
| 4  | relações/convergência institucional   | 6  | Investigação                  |
| 3  | convergência/coesão económica, social, territorial                                    | 5  | Ambiente                      |
| 2  | troca de experiências   | 5  | Transportes e acessibilidades |
| 1  | eliminação de barreiras   | 3  | Saúde                         |
| 1  | desenvolver recurso comum   | 3  | Equipamentos coletivos        |
| 1  | fixação de população, inversão tendências demográficas                                | 3  | Agricultura                   |
| 1  | uma Europa unida, solidária e mais próxima dos cidadãos                               | 3  | Turismo                       |
| 1  | mercado de emprego transparente   | 2  | Formação                      |
|    |   | 2  | Comércio                      |
|    |   | 1  | Desporto                      |
|    |   | 1  | Ensino                        |
|    |   | 1  | Indústria                     |
|    |   | 1  | Competitividade/economia      |
|    |   | 1  | Emprego                       |

Para complementar esta percepção, perguntamos às estruturas como é que os esforços que eles têm vindo a desenvolver no seu território ao nível da cooperação transfronteiriça se refletem num conjunto de parâmetros definidos (Quadro 4). O quadro está ordenado pelos parâmetros mais respondidos,

identificando também as três áreas de atuação que estavam a ser propostas. Este quadro entra em algum confronto com os dados do Quadro 3, que revelavam que os principais domínios de atuação eram a ‘cultura’, seguido depois por ‘investigação’, e não a área específica da ‘competitividade, comércio e emprego’. Novamente, a fixação/manutenção da população residente – um sério e crescente problema em várias das regiões fronteiriças em questão – recebe a menor atenção. Em relação a esta necessidade, criamos uma pergunta específica que sondasse na ótica do inquirido qual o contributo da CT para reverter a tendência de isolamento/marginalização do seu território face às regiões de maior centralidade/desenvolvimento de Portugal (Fig.10), onde afinal, segundo os inquiridos, parece haver bastante contribuição da CT neste sentido.

Quadro 4: Relação entre os esforços desenvolvidos pelas ECT em relação a parâmetros de atuação específicos

| Parâmetros propostos                            | Posição |   |
|---|---------|---|
| melhoria nas condições de comércio local        | 7       | Competitividade, comércio e emprego     |
| competitividade das empresas                    | 6       |   |
| melhoria do acesso a bens e serviços            | 5       | Qualidade e condições de vida; recursos |
| melhoria no acesso ao emprego                   | 5       |   |
| melhoria nas acessibilidades e infra-estruturas | 5       |   |
| qualidade de vida dos residentes                | 4       |   |
| melhoria do acesso a equipamentos coletivos     | 4       | População                               |
| resolução de problemas ambientais               | 3       |   |
| atração/captação de novos residentes            | 2       |   |
| fixação/manutenção da população residente       | 1       |   |

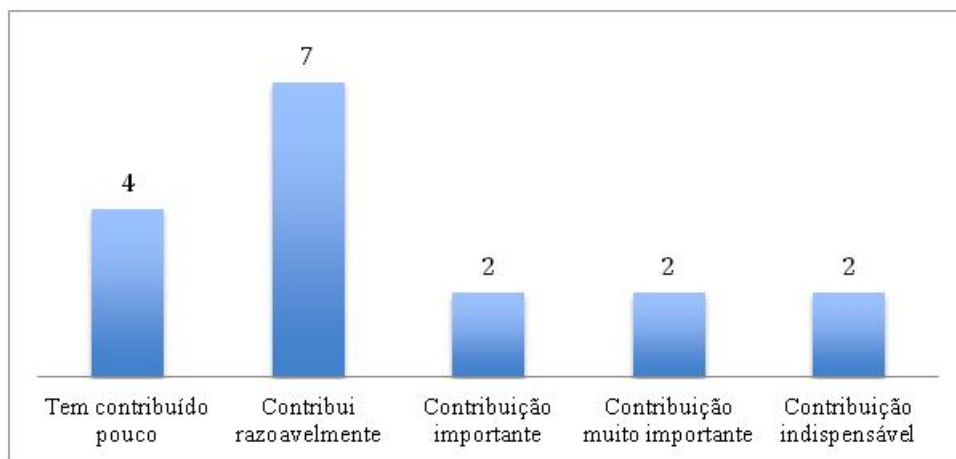


Figura 11: Contribuição da CT para a tendência de isolamento/marginalização territorial

Quanto ao seu próprio contributo, apenas 3 estruturas consideram que o seu contributo para o desenvolvimento territorial do local/região onde se inserem foi ‘pouco’, uma delas sendo muito recente. De resto, há uma concordância geral de que têm contribuído ‘razoavelmente’, ou mesmo no caso de 6 estruturas, ‘bastante’ (Fig.11). Quando inquiridos sobre o que achavam ser o seu maior contributo, foi interessante ler algumas respostas. A Eurocidade Chaves-Verín afirmou que contribuiriam para a “Consciencialização da população para a existência de um espaço comum em determinadas áreas (desporto, cultura, lazer, emprego, comércio, formação, turismo, proteção civil, indústria), independentemente do país da residência”, através de um cartão de Eurocidade. A Eurocidade do Guadiana (estrutura ainda recente) permitiu já a “possibilidade de obter descontos no acesso aos serviços de saúde privada.” O Projeto Por Terras Raianas possibilitou um “melhor posicionamento turístico pelo atual parceria.” O EURES Transfronteiriço “facilita a mobilidade transfronteiriça em matéria de emprego.” As restantes respostas já não apresentaram exemplos práticos, mas foram mais generalistas e institucionais.

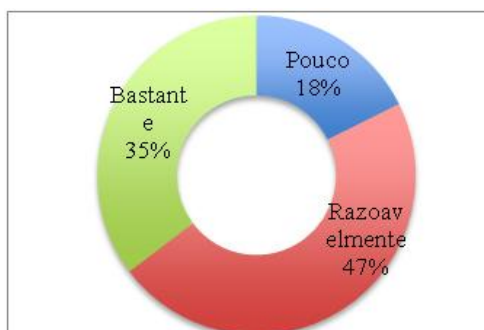


Figura 12: Percepção do seu próprio contributo para o desenvolvimento do local onde se inserem

### 3.5. Redes, espessura institucional

Dedicamos uma parte do questionário à questão das redes transfronteiriças existentes e emergentes. Apenas duas estruturas confessam não conhecer nenhuma outra estrutura de cooperação transfronteiriça, sendo também estruturas de âmbito de atuação mais estreito e circunscrito territorialmente.

Questionados se faziam parte de alguma rede transfronteiriça, apenas quatro responderam negativamente, embora inicialmente este número estava na ordem dos seis: na leitura de outras respostas percebemos que duas estruturas que afirmavam não estar integrados em alguma parceria transfronteiriça, detinham parceiros transfronteiriços claramente. Neste sentido, pode haver alguma dúvida em relação a o que é exatamente uma rede/parceria transfronteiriça. Esta pergunta em si provavelmente também pode não ser muito comum. Quanto às estruturas que afirmam não integrar qualquer rede transfronteiriça, estas curiosamente, localizam-se todas na metade sul da faixa fronteiriça. Neste sentido, parece que o estabelecimento de parcerias sejam mais natural ou mais forte na metade norte da Raia, facto que é confirmado na pergunta seguinte que procurava perceber quais eram estas parcerias/redes identificadas (Quadro 5). A ECT que apresenta-se mais mencionada como parceria é o AECT Galiza-Norte de Portugal, principalmente se o juntarmos à Comunidade de Trabalho onde se enquadra o seu trabalho. Para além disso, o Eixo Atlântico e o EURES Transfronteiriço também são estruturas com forte presença no Norte de Portugal. O EUROACE foi mencionado por estruturas de proximidade local (Por Terras Raianas e ATMTGLA) ou institucional (CT Centro-Castela e Leão). Existem assim, dois grupos regionais identificados, e uma estrutura com presença mais supra-regional (RIET). O Norte apresenta parcerias muito fortes entre si. A EUROACE desempenha esse papel a sul. Esperávamos que este estudo revelasse uma presença mais forte da RIET como estrutura que procurasse constituir-se como rede de entidades ao longo de toda a Raia Ibérica. Por causa disso colocamos uma pergunta mais específica em relação a esta possível realidade.

Quadro 5: ECT entidades como identificadas pelas ECT

| Nº | ECT identificada como parceira                     |
|----|--|
| 4  | AECT Galiza-Norte de Portugal                      |
| 3  | Rede Ibérica de Entidades Transfronteiriças (RIET) |
| 3  | Eixo Atlântico do Noroeste Peninsular              |
| 3  | EUROACE  |
| 2  | EURES Transfronteiriço                             |
| 1  | CT Galiza-Norte de Portugal                        |

Primeiro, perguntamos se as estruturas consideravam importante a existência de alguma entidade cujo objetivo fosse coordenar/articular as várias estruturas e iniciativas de cooperação ao longo da Raia Ibérica (Fig.12). Apenas uma estrutura descartou esta possibilidade. No entanto, persiste ainda bastante dúvida, pois ainda foram sete estruturas que responderam intermедиamente. De seguida, demos a oportunidade de, caso tivessem respondido que 'sim' ou 'talvez' mencionassem qual seria essa entidade.

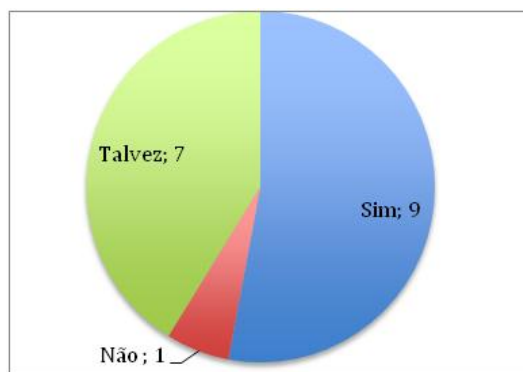


Figura 13: Consideração da importância da existência de uma entidade coordenadora de iniciativas e estruturas transfronteiriças da Raia Ibérica

Grande parte das estruturas afirmaram não conhecer nenhuma entidade com essas características. As que demonstraram conhecimento de uma entidade possível ficaram divididos entre apenas três possibilidades: a Comunidade de Trabalho Norte-Galiza foi proposta uma vez, a Comissão Luso-Espanhola para a Cooperação Transfronteiriça (que prepara as Cimeiras Ibéricas), foi proposta duas vezes, e a RIET proposta já cinco vezes.

### CONCLUSÕES

É bastante curioso como a fronteira é mesmo um espaço de confluência e continua a albergar conceitos antagónicos, tanto 'barreira' como 'ponte', tanto 'recurso' como 'símbolo', simultaneamente na ótica dos mesmos agentes territoriais. No entanto, prova de que estamos a celebrar 25 anos de cooperação transfronteiriça já é a demonstração que houve um avanço significativo da condição da fronteira apenas como 'barreira'. Existem agora outros significados possíveis, nomeadamente a sua percepção como 'recurso'.

Deve ser dada bastante atenção às barreiras à cooperação mais identificadas pelas estruturas: a) diferentes níveis de regionalização política e cultura administrativa entre os dois lados da fronteira; b) falta de recursos económicos e c) problemas em termos de estratégia (falta de estratégia comum, e predomínio de estratégias de curto-prazo). Serão as ações que procuram responder a estas três áreas que vêm de encontro a uma melhoria da cooperação transfronteiriça, e desta forma uma melhor oportunidade desta forma de desenvolvimento territorial. O AECT, por exemplo, veio procurar resolver alguns dos aspetos subjacentes à primeira e terceira barreira identificadas, criando uma entidade que funcionasse mais como uma interface e entidade unitária. Percebe-se também assim o grande interesse em adquirir este formato legal. No entanto, a diferença nos níveis de regionalização política ainda se sentem. O AECT Galiza-Norte de Portugal sofreu com este desnível no passado biénio diretivo, não tendo um representante português na Direção bem definido, porque houve uma quebra no interesse no projeto demonstrado pelo lado português, e durante algum tempo a estrutura era financiada apenas unilateralmente. Assim, a falta de recursos económicos não é provável melhorar com a presente crise económica e quebra nos fundos estruturais.

É bastante visível a maior força e presença dos governos locais em praticamente todos os aspetos (contributo, papel principal). No entanto, dá a indicação de que o processo de cooperação ainda é um processo muito político. Na verdade será esse o interface que detém a maior presença e influência no dia-a-dia da população. A própria preocupação por uma maior 'convergência institucional' foi mencionada mais vezes que a 'convergência económica e social', revelando o aspeto mais político-institucional/diplomático da cooperação transfronteiriça. Desta forma, relembra-se que uma das formas das estruturas procurarem adquirir fundos é a partir da União Europeia, nomeadamente através de instrumentos legais mais adequados a captar esses recursos, como o AECT. Já em outros países da Europa denota-se esta tendência para as estruturas procurarem adquirir este formato para melhor captar fundos estruturais. O papel das empresas, associações, e cidadãos, por outro lado, é bastante menor, e praticamente em nenhum dos casos há protagonismo.

A espessura institucional da Raia Ibérica no que toca à cooperação transfronteiriça é bastante densa nesta sua natureza especificamente institucional e política, mas podia ter maior variedade. Uma maior parceria com empresas e associações seria benéfico, e poderia ser outra forma de gerar recursos, por um lado, e cumprir alguns dos objetivos de 'convergência económico-social' propostos. Recordando o conceito de 'institucionalização', portanto, parece que ainda há trabalho a ser feito pelas estruturas desta espessura institucional transfronteiriça, principalmente no que toca ao envolvimento de associações, empresas e cidadãos.



O que estes dados muito preliminares permitiram desenhar foi que existe uma rede institucional transfronteiriça, mas não está completamente interligada entre si. Existem dois blocos regionais principais: o Norte e o Sul. Por outro lado, começa a emergir uma entidade que possivelmente procura reforçar a interligação da rede. A RIET, de momento, não demonstra tantos parceiros efetivos como algumas outras estruturas da amostra, mas está a construir essa imagem e essa possível reputação já consegue ser identificada. A sua rede já se estende ao longo de toda a Raia Ibérica, incluindo tanto estruturas transfronteiriças como associações empresariais. Esta realidade está a ser construída e em concreto, provavelmente, a RIET é quem agrega mais estruturas transfronteiriças como suas parceiras. No entanto, parece que há um percurso de *embeddedness* social e institucional a ser feito se desejar ter este papel específico: ainda não é reconhecida desta forma por algumas outras estruturas.

## REFERENCIAS

- Lange, Emily (2014), Dados recolhidos através do Questionário *online* 'Questionário às Estruturas de Cooperação Transfronteiriça'
- Everdeen, Sjeff; de Groot, Henri; Nahuis, Richard (2006), "Fertile Soil for Structural Funds? A Panel Data Analysis of the Conditional Effectiveness of European Cohesion Policy", *Kyklos*, Vol. 59, nº1, pp. 17-42.
- Gregory, Derek; Johnston, Ron; Pratt, Geraldine; Watts, Michael; Whatmore, Sarah (2009), *Dictionary of Human Geography* (5ª ed.). Chichester, Reino Unido, Wiley-Blackwell
- Henry, N., & Pinch, S (2001), "Neo-Marshallian nodes, institutional thickness, and Britain's 'Motor Sport Valley': thick or thin?", *Environment and Planning A*, Vol. 33, nº 7, pp. 1169-1183.
- Mayhew, Susan (2004), *Oxford Dictionary of Geography* (4ª ed.). Oxford, Oxford University Press
- North, Douglass (1990), *Institutions, Institutional Change and Economic Performance*, Cambridge, Cambridge University Press

## [1253] ONE BORDER OR MANY BORDERS? POPULATION DISTRIBUTION ON THE PORTUGUESE-SPANISH CROSS-BORDER REGION (1877-2001) [ONLY ABSTRACT]

Luís Espinha da Silveira<sup>1</sup>, Daniel Alves<sup>1</sup>, Marco Painho<sup>2</sup>, Ana Cristina Costa<sup>2</sup> and Ana Alcântara<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Instituto de História Contemporânea, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa - [alves.r.daniel@gmail.com](mailto:alves.r.daniel@gmail.com);  
<sup>2</sup>Instituto Superior de Estatística e Gestão da Informação, Universidade Nova de Lisboa.

**ABSTRACT.** This study is based on a larger project that analyzed the evolution of the population distribution in the Iberian Peninsula in a transnational approach, between the 1870s and 2001. Using very detailed demographic information at parish (Portugal) and municipality (Spain) level, and surpassing the national perspective usually adopted, we confirmed the existence of a pattern of population distribution common to the whole Iberian Peninsula in the long run. This pattern is clearly associated with geographical factors. These variables seem to have more weight in explaining changes between the 1870s and 1940 than in the period from 1940 to 2001. Challenging the border 'barrier effect' notion when it comes to this particular demographic feature, the observation of the cross-border region has shown that proximity to the frontier has not generated either in the spatial distribution of population density or in the temporal evolution, any distinct pattern on either side of the boundary line. In fact we should not be talking about a single border region, but more realistically about three distinct ones that integrated with wider areas on either side of the border, although the twentieth century political divide.

## [1120] THE EVOLUTION OF CROSS BORDER SHOPPING BETWEEN ELVAS (PORTUGAL) AND BADAJOZ (SPAIN): THEORY AND EMPIRICAL RESULTS [ONLY ABSTRACT]

José Teixeira<sup>1</sup>, Bruno Janeco<sup>2</sup> and Nelson Alfaia<sup>2</sup>

<sup>1</sup>eGEO - centro de Estudos de Geografia e Planeamento Regional - [joafteix@fch.unl.pt](mailto:joafteix@fch.unl.pt); <sup>2</sup>FCSH/DGPR (Mestrado em Gestão do Território) - [brunojaneco@hotmail.com](mailto:brunojaneco@hotmail.com), [alfaianelson@gmail.com](mailto:alfaianelson@gmail.com)

**ABSTRACT.** The introduction of the Euro in 2001 has led to increasingly comparable prices between Portugal and Spain, like in other European countries. Furthermore, there are more and more products that have the same brand names and similar quality available in the two countries. In spite of these new conditions, price differences still exist and cheaper prices in the neighbouring country can make cross border shopping attractive, particularly for those living in a border region. The focus of this paper is to study the determinants of cross-border shopping by the residents of a Portuguese small border town (Elvas, 23000 inhabitants) in the nearest (20Km) larger Spanish border city (Badajoz, 150.000 inhabitants). The two cities have a common story of cross border shopping, even in the dictatorial period when local economic relations and the smuggling were more difficult. After the openness of the frontier and the consequent fall of customs control, the Portuguese consumers go to Badajoz to buy fuel and some food products, and Spanish people come to Elvas to eat in the local restaurants and to buy 'home clothes' and rustic artefacts. In recent years, the increasing differential in commodity tax rates between the two countries encourages Portuguese consumers to take advantages of lower after-tax retail prices by purchasing goods in Spain. In September 2012 in Badajoz opened the El Faro Shopping Center, with about 100 stores, including brands such as El Corte Ingles,

Primark, Zara and Cortefiel, a hypermarket (8000 m2) and a parking (2500 places). This event changed the shopping behaviour of the residents in the two cities and put Elvas more dependent from Badajoz. The paper begins with a review of the literature about cross-border shopping from a theoretical perspective. The second point presents the conclusions of an inquiry about cross-border shopping practices applied to consumers resident in Elvas. Finally, the paper discusses some impacts of these practices in the retailing of the city centre of Elvas. The empirical research supports the principal outcome of the theoretical literature: the low product prices, as a consequence of different fiscal policies, were a stimulus to induce consumers to purchase in Spain. However, after the inauguration of the Shopping centre, factors like variety, exclusive nature of the item and 'the pleasure of shopping' seem to affect cross border shopping behaviour of residents in Elvas and have significant negative impacts on retailing activities in the city centre of this small town.

## **[1121] THE INTERREGIONAL TRADE UNION COUNCILS (IRTUC) AND THE CROSS-BORDER WORKERS: THE CASES OF THE GALICIA-NORTE DE PORTUGAL AND ALENTEJO-EXTREMADURA IRTUCS**

Paulo Marques Alves<sup>1</sup>, Raquel Rego<sup>2</sup>, Miguel Pérez<sup>3</sup>

*1*ISCTE – University Institute of Lisbon and DINÂMIA'CET-IUL, Av. das Forças Armadas, 1649-026 Lisbon, Portugal, paulo.alves@iscte.pt

*2* SOCIUS-ISEG/UL – R. Miguel Lupi, 20, 1249-078 Lisbon, Portugal, raquel.rego@gmail.com

*3* IHC-FCSH/Universidade Nova de Lisboa, Av. de Berna, 26C, 1069-061 Lisbon, Portugal, miguelao3@hotmail.com

**ABSTRACT.** As some literature states, like Magone (2006), the border regions tended to be neglected by the European countries and by the social actors for a long time. This attitude only changed with the beginning of the European integration process. Since then, the cooperation between cross-border regions and the deepening of their interdependence and integration was seen as a key factor for the success of the integration. The trade union movement does not stay apart from this process. In 1976, the first Interregional Trade Union Council (IRTUC) was born in the borders of Germany, France and Luxemburg. According to Prince (1995) and Magone (2006), one of the most important tasks of the IRTUCs is related with the problems that affect the cross-border migrant workers, mainly the issues of equal treatment in terms of wages, social security, recognition of skills, taxation, etc., taking into account the disparities that characterise the cross-border regions. Prince (1995) and Hammer (2010) also states that the IRTUCs are focused in ensuring that the legal and administrative frameworks and collective agreements, which are diverse in the different sides of the borders, are applied in order to avoid social dumping. With their activities of information and legal advice they build trust and solidarity with the workers. For Hammer, IRTUCs also contribute to enhance trade union capabilities, by facilitating and support cross-border networks at sectoral and workplace levels, and has a role of political representation facing to the regional authorities. For Prince, some of the IRTUCs have evolved gradually for a more broadened range of activities, acting in the fields of employment and social policies, vocational training, regional development and the environment. Noack (2001) refers that they can range from a mere "network node" to an "interregional social partner" with a key function in the regional development. Portugal and Spain share a long border of over 1 000Km subject to a "double periphery", as referred by Covas (1997) in respect both to their countries and to the other countries of the EU. Along this border, we may identify four cross-border regions, which one having an IRTUC. The purpose of this paper is to address some insights on IRTUCs institutionalization and activities. Based on a comparison of the IRTUC Norte de Portugal-Galicia and of the Alentejo-Extremadura one, through documental analysis and interviews with trade union officials, we will discuss its constitution, aims, organizational framework and activities focused on the cross-border workers.

**Keywords:** Border regions, cross-border cooperation, IRTUC, migrant workers, trade unions

## **OS CONSELHOS SINDICAIS INTER-REGIONAIS (CSIR) E OS TRABALHADORES MIGRANTES: OS CASOS DOS CSIR NORTE DE PORTUGAL-GALIZA E ALENTEJO-EXTREMADURA**

**RESUMO.** Segundo Magone (2006), as regiões fronteiriças tenderam a ser negligenciadas pelos poderes públicos e pelos atores sociais durante muito tempo. Esta atitude só se alterou com o processo de integração europeia. Desde então, a cooperação entre as regiões e o aprofundar da sua interdependência passaram a constituir um elemento central para o sucesso do processo de integração. O movimento sindical não ficou à margem deste processo. Em 1976, o primeiro Conselho Sindical Inter-regional (CSIR) foi fundado nas fronteiras entre a Alemanha, a França e o Luxemburgo. Para Prince (1995) e Magone (2006), uma das mais importantes tarefas dos CSIR prende-se com as questões que afetam os trabalhadores que atravessam as fronteiras para poderem exercer as suas profissões, nomeadamente, o igual tratamento em termos de salários e de segurança social, o reconhecimento de qualificações, os impostos, etc., dadas as disparidades

existentes. Prince (1995) e Hammer (2010) sustentam que os CSIR se focam igualmente na tentativa de assegurar que os quadros legais e as convenções coletivas de trabalho, que são diferentes dos diversos lados das fronteiras, sejam aplicados com o intuito de evitar o *dumping* social. Com as suas atividades de informação e de aconselhamento no domínio legal, eles acabam por construir uma relação de confiança e de solidariedade com os trabalhadores. Para Hammer, os CSIR também contribuem para fazer crescer as capacidades dos sindicatos, ao facilitarem a constituição de redes sindicais transfronteiriças aos níveis setorial e de empresa e ao apoiá-las. Simultaneamente, assumem um papel de representação política face às autoridades regionais. Segundo Prince, alguns dos CSIR evoluíram gradualmente para o exercício de um conjunto mais vasto de atividades, atuando nos campos do emprego e das políticas sociais, da formação profissional, do desenvolvimento regional e do ambiente. Por seu turno, Noack (2001) refere que eles podem variar entre simples “*network nodes*” e “*inter-regional social partners*”, desempenhando uma função central no desenvolvimento regional. Portugal e Espanha partilham uma longa fronteira com mais de 1 000Km sujeita a uma “dupla periferia”, como refere Covas (1997). Ao longo desta fronteira, podemos identificar quatro regiões, cada uma delas com um CSIR. Esta comunicação tem por objetivo contribuir para um melhor conhecimento destas estruturas sindicais transfronteiriças. Baseada numa comparação entre os CSIR Norte de Portugal-Galiza e Alentejo-Extremadura, através de análise documental e de entrevistas com dirigentes sindicais, discutiremos a sua constituição, objetivos, estrutura organizacional e atividades, com especial enfoque para as relacionadas com os trabalhadores migrantes.

**Palavras-chave:** Cooperação transfronteiriça, CSIR, regiões fronteiriças, sindicatos, trabalhadores migrantes

## 1. INTRODUCTION

As some literature stresses, like Magone (2006), the border regions tended to be neglected by the European countries and by the social actors for a long time. This attitude only changed with the beginning of the European integration process. Since then, the cooperation between cross-border regions and the deepening of their interdependence and integration was seen as a key factor for the success of the integration.

The trade union movement does not stay apart from this process. In 1975, trade union officials from cross-border regions of Germany, France and Luxemburg facing to the crisis in the coal mines and in the steel industry began informal contacts because they believed that the economic and social problems that affected their regions were not only similar but were linked. In 1976 a structure was institutionalized and the first Interregional Trade Union Council (IRTUC) was born.

According to Prince (1995) and Magone (2006), one of the most important tasks of an IRTUC is related with the main problems that affect the cross-border workers, such as the equal treatment in terms of wages and social security, the recognition of skills, taxation, etc., taking into account the disparities that characterise the cross-border regions. Prince (1995) and Hammer (2010) also states that the IRTUCs are focused in ensuring that the legal and administrative frameworks and collective agreements, which are diverse in the different sides of the borders, are applied in order to avoid social dumping. With their activities of information and legal advice they build trust and solidarity among the workers. For Hammer, the IRTUCs also contribute to enhance trade union capabilities, by facilitating and support cross-border networks at sectoral and workplace levels, and play a role of political representation facing to the regional authorities. For Prince, some of the IRTUCs have evolved gradually for a more broadened range of activities, acting in the fields of employment and social policy, vocational training, regional development and the environment. The study of Noack (2001) allows us to conclude that they can range from a mere “*network node*” to an “*interregional social partner*”, what is conditioned by the role performed by the trade unions and the quality of the cross-border cooperation made possible in contexts marked by considerable disparities between regions in what concerns the industrial relations systems and the labour market institutions as pointed out by Hammer (2010).

Portugal and Spain share a long border of over 1 000Km subject to a “double periphery”, according to the words of Covas (1997), in respect both to their countries and to the other countries of the EU. Along this border, we may identify four cross-border regions, which one having an IRTUC. The first one to be founded was the Norte de Portugal-Galicia IRTUC, in 1985. The other three were founded in the nineties: Beiras Nordeste-Castilla León and Alentejo-Extremadura, in 1994; Algarve-Andalucia, in 1995.

The purpose of this paper is to address some insights on IRTUC’s institutionalization and activities. Based on a comparison of the IRTUC Norte de Portugal-Galicia and of the Alentejo-Extremadura one, through documental analysis and interviews with trade union officials, we will discuss their constitution, aims, organizational framework as well as their activities focused on the cross-border workers. We will devote particular attention to the activities of the Norte de Portugal-Galicia IRTUC because in this region the migratory flows are traditionally much more intense than in the Alentejo-Extremadura region.

## 2. THE CONSTRUCTION OF THE EURO-UNIONISM AT A REGIONAL LEVEL

### 2.1. The establishment and development of the Interregional Trade Union Councils (IRTUCs)

Despite the existence of a large amount of literature on the trade union movement and on industrial relations in Europe, the Interregional Trade Union Councils (IRTUCs) continue to be a black box in the studies in these fields, even though when academics focused their attention on cross-border trade union and bargaining coordination or on unilateral trade union cooperation, as mentioned by Hammer (2010).

These structures began to emerge in the 1970s. The first one was the Saar/Lor/Lux IRTUC (now Saar/Lor/Lux/Trier/Westpfalz IRTUC). With it, a new kind of trade union structure was born. It represents an institutionalized form of transnational trade union cooperation, in this case on a cross-border basis, in an era in which unions are still primarily organized at the national level, although all attempts to build the coordination and the solidarity between the different national trade union movements. It represents also a “bottom-up form of cooperation” as Hammer (2010: 353) said, since the initiative to its set up emanate from trade union officials that are situated in the rank and file of the union hierarchy and as they seek fundamentally to increase labour market control in a specific territory.

Four main reasons had contributed to stimulate the further emergence and development of other IRTUCs. The first one, underlined by Hammer is linked to the economic and social problems that arise in the border regions, with the trade unions trying to avoid the “competitive adjustment at the expense of the workers” (2010: 353). The second is the process of European integration that gives a growing importance to the cross-border cooperation and leads to the deepening of the labour markets’ integration and the consequent increase in the number of cross-border workers as referred by Prince (1995). The third are the several enlargements of the EU with the accession of new member states to the club what increased significantly the migration flows, particularly in the ancient eastern borders of the EU. The fourth is the implementation of some European policies that have had a major impact on the border regions: structural policies aiming that regional economies become more interdependent and integrated, for what the INTERREG programme is crucial; cohesion policies (economic, social and territorial); and regional policies with the creation of the Euroregions in a first moment and of the Macroregions presently, what implies further cross-border cooperation.

The first IRTUCs were set up without any support from the European Trade Union Confederation (ETUC). This pan-European trade union confederation only began to give its support and incentive to the creation of these structures from the middle-1980s onwards and only recognized them formally in 1992. Henceforth, ETUC coordinates their activities. In 2010 there were 45 IRTUCs across Europe. However, under the same designation, many differences could be observed. Differences in the organizational structures, in the working methods and resources, in the dynamism put in the action, in the areas of activity or in the strategies implemented, because these structures are profoundly embeddedness in socio-economic and cultural contexts that vary from region to region, from country to country.

### 2.2. The foundation processes, organizational structures and resources

The foundation process of an IRTUC usually begins with informal contacts between the trade union officials of the regional structures of the trade union confederations that are affiliated to the ETUC. These informal contacts are followed by some initiatives organized jointly. Sometimes, the exchange of experiences with other IRTUCs already established is important to the set up of the new structure. The second step is the institutionalization of the trade union cooperation with the foundation of the IRTUC. In this process is important the discussion and the signature of several documents by the unions involved, namely the joint statement where the partners stress their strategic commitment to cooperate and define the programmatic goals of the cooperation. They may range from a more narrow scope focused in the attempt to control the labour market to a more ambitious one, including matters like the environmental domain, as it happens in the joint statement of the Elbe/Neiße IRTUC founded in 1993 in the border regions of Germany, Poland and the former Czechoslovakia as described by Noack (2001). Organizational details are regulated by other important documents like the constitution or the rules of procedure. In the case of the BoBa IRTUC established in the border regions of Germany and Czechoslovakia in the early 1990s, Noack mention that there is also a document that regulates the financial affairs and the procedures related to the elections.

Only the regional organizations in the cross-border regions of the national ETUC-affiliated confederations can be full-members of this structure. One regional organization of a confederation that is not affiliated to the pan-European confederation could have an observer status if all full-members agree in that.

In general, the IRTUCs internal structure comprises two bodies: the joint conference or general meeting and the executive committee. However, Noack (2001) notes that in the IRTUCs in the German-Polish-Czech



borders, the president was considered a third statutory body, while Hammer (2010) referred that in the West Pannonia IRTUC, located in the Austrian-Hungarian border, there is a control commission.

The joint conference is the highest statutory body. It defines the strategy and elects the executive committee. In the IRTUCs studied by Noack, the decisions were taken by consensus, but their constitutions foresee the possibility of taking decisions by vote, requiring a qualified majority of three-quarters. In the majority of these IRTUCs, the joint conference is composed by an equal number of delegates from each trade union confederation. However, there are exceptions, like in the Saar/Lor/Lux IRTUC where the number of the delegates from each confederation depends on the size of their membership. On the other hand, the number of the delegates to the joint conference may differ strongly, ranging from 8 in the Pommerania IRTUC, established in the German-Polish border, and 18 in the BoBa one.

Frequently, the executive committee is composed by three or four representatives of each trade union confederation and meets several times in a year. It represents the IRTUC and organizes its activities according to the decisions taken by the joint conference. Decisions are usually also taken by consensus, but if voting is necessary, there is a provision in the constitutions requiring also a qualified majority of three-quarters. Finally, the president comes into office by a mechanism of rotation among all the trade union confederations that are full-members. Generally, the president rotates every year and has one vice-president or more.

The working methods and the resources can vary from one IRTUC to another, but for all of them they are the two major sources of problems. The administrative work is usually carried out by the staff of the trade union confederation of the incumbent president what implies a surcharge of work and make difficult its continuity. On the other hand, the trade union officials also suffer a surcharge of work, because they have many other tasks to carry out in their trade union confederations.

Noack (2001) and Hammer (2010) show some attempts that intend to solve, at least partially, this problem. The Elbe/Neiße IRTUC created, with funds from the INTERREG programme and from the state of Saxony, a liaison office with a staff of two persons that support all the work of the IRTUC, including the organization of events and the running of the cross-border projects. For its part, the Viadrina IRTUC receives support from a liaison office at the European University Viadrina in Frankfurt/Oder. Finally, the West Pannonia IRTUC established a staff project office with five full-time and high qualified employees for the running of the cross-border projects. The establishment of these offices could be a solution for many problems. However, the limited financial resources of the IRTUCs make it impossible in many cases. Other problem is related with the information and communication issues, domain in which Noack detected an important deficit.

### 2.3. The fields of activity

According to Magone (2006), Prince (1995) or Hammer (2010), the most important task of the IRTUCs is related to the problems that affect the cross-border workers, mainly equal treatment in terms of wages, social security or taxation, and the recognition of skills. In fact, this cross-border regions are characterised by considerable asymmetries what could led the companies to take advantage of them in order to depress wages. In a word, the main objective is to avoid the social dumping. The protection of the cross-border workers from double taxation or from a disadvantaged calculation of benefits, as the social insurance systems differ from country to country and, in consequence, from the place of residence and the place of work are other important objectives reported by Hammer (2010). Besides that, Noack states that some IRTUCs also focus their attention in issues like the employment policy; vocational training; economic, regional and structural policies; environmental protection; transport policy and socio-cultural relations.

For Hammer (2010), the cross-border trade union cooperation attempt to achieve its goals through information and advice; company and sector level cooperation and social partnership. We may add one more: organizing and mobilizing the workers.

The exchange of information and the support and advice are very important in the IRTUCs' activities due to the social, economic or legal differences that exist in the two or more sides of the borders. Exchange of information between trade union officials at sectoral and company levels and between them and the cross-border workers. Support and advice to the cross-border workers about their rights in wages, benefits, taxation and working conditions as they are defined in the collective agreements. Many channels could be mobilized to give information and advice. Hammer refers those used by the West Pannonia IRTUC: bilingual brochures on employment rights, taxes and benefits; guides on collective bargaining and on the establishment and rights of work councils; a dictionary on work and employment terminology; handbooks; picketed border crossings; organization of events; creation of decentralized structures of support and advice; use of the Austrian tradition of the *Stammtisch* for giving information outside the workplaces.

The establishment of trade union cooperation at sectoral and workplace levels is another way. However, according to Hammer, the disparities in union capacities, mainly in what concerns the presence of the unions



in the workplaces, as well as those in the labour market institutions and in the industrial relations systems are key factors that could put in question the interregional trade union cooperation. Only with the overcoming of these disparities shall be possible that cross-border cooperation rather than “protecting the asymmetry” becomes “an actor in shaping labour market convergence”, Hammer says (2010: 365).

The third function is the social partnership. As it happens in the West Pannonia IRTUC, the trade unions engaged in the establishment of interregional networks with the employers’ associations, the public services and the education and vocational training institutions. Through this engagement, the trade unions not only acquired technical expertise in the matters concerned to the labour market control, including issues on social policy, vocational training or allocation of labour market funds, for example, but also enlarged its influence as they are consulted by the public services and can put in practice lobbying activity, pressing the national or the local authorities for the conclusion of agreements that regulate some of the issues they deal with. The involvement in the Euroregions and more recently in the Macroregions, allows the unions to work on ideas for the regional development, what is another way to extend their influence.

As a part of the trade union movement, the IRTUCs have also a relevant role to play in organizing and mobilizing the mobile cross-border and migrant workers, although the difficulties in doing so, taking into account the multiple obstacles that are posed to the trade unions action at this respect: language barriers; the fact that these workers are mainly located in the economic sectors, like agriculture, construction or the private services sector, where the unions are traditionally weak; the spread of non-standard forms of employment, such as temporary work, subcontracting arrangements and even illegal work; the temporary characteristic of many migratory flows, etc.. However, the recruitment and organization of these workers is a priority for the unions in order to overcome the crisis they are facing. This action can be seen as integrated in the “revitalization strategy” pointed out by several authors like Frege and Kelly (2004) that intend to revitalize the unions notably through the organization and mobilization of new groups of workers, which to be successful must be subordinated to an “organizing model” as Heery *et al.* (2000) notice.

### **3. THE EMERGENCE AND EVOLUTION OF THE NORTE DE PORTUGAL-GALICIA AND ALENTEJO-EXTREMADURA IRTUCs**

#### **3.1. The founding process**

In 1985, almost ten years after the set up of the Saar/Lor/Lux IRTUC, the first similar structure for cross-border cooperation involving trade union confederations from Portugal and Spain was created in the northwest of the Iberian Peninsula. The Norte de Portugal-Galicia IRTUC was the ninth that was set up in Europe and benefited from the experience of the IRTUCs already established. Today there is a particularly close relationship with the Castilla-León-Beira Nordeste IRTUC, because all these regions (except the Portuguese Beiras) belong to the Southwest European Regions (RESOE), one of the Macro-regions created recently as a new form of territorial division in the EU. On the other hand, Beiras belongs with Alentejo and Extremadura to the EUROACE region.

As it happened with similar structures, the founding processes of the two IRTUCs began with informal contacts between trade union officials from both sides of the border. After these informal contacts, joint statements were signed in both cases. They expressed the intention of the unions to found the IRTUCs.

In the case of the Norte de Portugal-Galicia structure, the contacts were established between the Galician General Workers’ Union (UGT-G) and the Portuguese General Workers’ Union (UGT-P), at that time the only two confederations in the Iberian countries that were affiliated to the ETUC (UGT-P belongs to the ETUC since 1983). The joint statement they signed defined three specific goals for the new structure. If we compare them with those expressed in the joint statement that sealed the foundation of the Elbe-Neiße IRTUC quoted in Noack (2001), we may see that the objectives defined for the Norte de Portugal-Galicia IRTUC were narrower (for example, the environmental field was neglected) and vague. Besides that, nothing was said about the concrete initiatives to be implemented in order to achieve the “mutual understanding and the solidarity” between the workers of the two sides of the border. The joint statement also defined the organizational structure of the IRTUC, composed by three bodies: the general meeting or joint conference; the union committee (a statutory body that was not foreseen in the IRTUCs studied by Noack or Hammer) and the executive committee.

Some years later, the configuration of the governing bodies of this IRTUC was deeply revised, mainly in order to accommodate the two new members, CC.OO. and CGTP-IN, that became full-members after their affiliation to the ETUC (CC.OO. in 1990; CGTP-IN in 1994). So, on the 20<sup>th</sup> July 1995, the IRTUC was re-founded, as it is expressed in the preamble of the new IRTUCs constitution. A new era began, with these four confederations as full-members. Out of the IRTUC still remains the Galician Interunions Confederation (CIG),

organization that is not affiliated to the ETUC but is the third most representative trade union confederation in Galicia with almost one-third of the workers' delegates elected between 2006 and 2009, and the Workers' Union (USO), that is affiliated to the ETUC since 2005. They do not have even an observer status. CGTP-IN tried to give that status to CIG, proposal that was not accepted by the other three confederations.

The four trade union confederations affiliated to the ETUC are also members of the Alentejo-Extremadura IRTUC, in this case since the beginning as its foundation only occurred after CGTP-IN has been accepted in the ETUC in 1994 following the second application for membership submitted in 1992 as the first, dated from 1979, had been rejected.

### 3.2. Structure, resources and fields of intervention

The latest version of the constitution of the Norte de Portugal-Galicia IRTUC was approved in 2006. It expresses statutory objectives that are mainly labour market centred, what does not hamper this structure to intervene in fields that are related with a wide variety of policy areas. For example, in 2002, the IRTUC organized a conference on the sinking of the "*Prestige*" tanker near the Galician coast that had catastrophic consequences to the environment. Other examples are the statements claiming the construction of the TGV line between Oporto and Vigo, the modernization of the airports in the region and the cross-border road infrastructures, or on the abolition of the tolls that were introduced recently in some Portuguese highways. We may also mention the proposals presented in the meetings with the local authorities on issues like the environment, the conservation of the historical patrimony, the economy and the R&D and innovation policies.

In a sense, the same applies to the Alentejo-Extremadura IRTUC, although this proves to be much less dynamic compared to its counterpart located further north. In addition to the support provided to the "*temporero*" workers, those that go to work in the fields of Extremadura, or to the Spanish doctors and nurses that work in the Alentejo region, the IRTUC is also involved in other areas. As an example, it has actively participated in the protests against the closure of the *Ramal de Cáceres*, the railway line that connected the Alentejo to the Extremadura.

Returning to the Norte de Portugal-Galicia IRTUC, with the new constitution, several changes were also made in what concerns the governing bodies. Now only two governing bodies are foreseen: the general meeting or joint conference and the executive committee. The union committee was abolished.

The general meeting remains the highest statutory body, but its composition was reduced from 24 to 20 members (five from each trade union confederation). New dispositions on it were introduced what bring the rules of this IRTUC more into line with the ones of other similar structures, like those studied by Noack. The competences of the general meeting are not only better formulated than in the founding document, but they are also extended. Above all, this body defines the strategy of the IRTUC and instructs the executive committee that is elected by it. As a rule, the decisions must be taken by consensus. If this is not possible, it is also provided that they could be taken by a qualified majority (a majority of the members and a majority of the organizations) if vote becomes necessary.

The executive committee, elected for a two years' term of office, is the body that represents externally the IRTUC through its President, but its main task is to implement the strategy defined by the general meeting. Other tasks consist in making a permanent analysis of the economic and social situation. It is composed by eight members, being two representatives from each trade union confederation. One is the President and three are Vice-presidents. The office of the President rotates every two years, as it happens with the Alentejo-Extremadura IRTUC, whose executive committee has a broader composition, since it is integrated by twelve members, being each confederation represented by three elements.

For the trade union officials interviewed, the lack of resources, human and material, is the major problem of the IRTUCs. There is neither head office nor staff working in full-time or equipment. The absence of a stable budget or a multi-year funding hampers the formulation of a work plan in the medium and long-terms. In the case of the northwest IRTUC, the lack of resources is not even more significant because there is in this Euroregion a EURES cross-border initiative that plays a key role in supporting the activity of the structure mediating the applications for funding.

The Galicia-Região Norte EURES dates from 1997 and like the others that were set up across EU, is a tripartite partnership which brings together public services concerning employment and vocational training, local authorities, universities, trade unions and employers' associations. It is important as a forum for the mutual understanding and for the implementation of the social dialogue. The Norte de Portugal-Galicia IRTUC is member of the EURES executive committee, what gives it the status of a social partner. So, adopting the typology of Noack (2001), we may say that this IRTUC nears the type labelled "interregional social partner" while its counterpart in the south is closer to the type "network node".

The social dialogue promoted through this EURES cross-border initiative is a positive aspect highlighted by the trade union officials when they evaluate the outcomes of the IRTUC. Inclusively, sometimes it seems that the work of the EURES is making indistinct from the trade union action. The IRTUC defends that the EURES cross-border could develop an even more useful work if it has the competence for the promotion and implementation of local plans for employment as well as of a plan for the whole Euroregion. For it, the EURES cross-border should be “a European public service of employment” with its own legal personality, instead of what happens now, as it is a structure that depends from the Xunta de Galicia and from the Commission of Coordination and Regional Development of the North of Portugal (CCDRN), rotating this dependency every two years accompanying the rotation of the Presidency of the Euroregion. Besides that, the IRTUC claims the reinforcement of its budget as well as of its staff.

### **3.3. Cross-border workers and the role of the IRTUCs**

The core of the work of the two IRTUCs, as it happens with similar structures, is linked to an attempt to control the labour market in face of the increased importance of the migratory flows.

After the Second World War, an inflow of migrant workers arrived to the countries that founded the EEC. They came mainly from the south-western regions of Europe and from the south and eastern borders of the Mediterranean Sea. In a global era, where we assist to an increasing importance of the transnationalization of the labour markets in the context of the flexible capitalism accompanied by the consecutive enlargements of the EU, the migratory flows in Europe have changed. Nowadays, the external migrations from the developing countries still remain, but the intra-European migrations, which had risen considerably in the recent years, are now the main type of labour migration in Europe, with a wrinkle east-west pattern, due to the great disparities in employment opportunities and in incomes across Europe. At the same time, the flows of mobile cross-border/commuter workers as well as the number of posted workers also raised considerably. This is reinforced by the active promotion of the free movement of people and the equal treatment of workers by EU institutions.

This situation adds a new challenge to the national trade union movements that fear the social dumping. Nevertheless this common concern, their attitudes and practices towards migrant labour seem to be quite different accordingly to Krings (2009a,b). For the author, in Germany and Austria the trade union confederations are profoundly concerned about the possible negative consequences to the labour standards and collective agreements derived from the flows of migrant workers from the Eastern European countries, demanding in consequence a “transitional period” and supporting a “law and order” approach for the illegal workers. On the contrary, in the UK and Ireland, the national trade union confederations are more open towards immigration. Inclusively, in Britain the unions have openly campaigned in defence of the illegal workers and have made efforts trying to organize the migrant workers.

For Krings, this differentiated attitudes, “with Britain and Austria probably representing the opposite end of the spectrum” (2009a: 188), are due to the different political, economic and institutional factors, mainly regarding the labour market and the collective bargaining, that distinguish two “varieties of capitalism”: the “liberal market economies” (UK and Ireland) and the “coordinated market economies” (Germany and Austria). Nevertheless, Krings also accounts that although influenced by these structural factors, the union policies are not determined by them giving as an example the different policies that the individual unions carry on in the same country. Krings also emphasizes that all the national trade union confederations he studied defend the assumption that restrictive policies are not a solution and no one opposed itself to labour migrations. This is the policy of the ETUC.

For the pan-European trade union confederation, principles such as the free movement of workers within the boundaries of the EU and the equal treatment of all workers in its territory, along with social and political integration of migrant and ethnic minority workers are cornerstones of the construction of a sustainable social Europe and, though, they must be fulfilled. This is what is expressed in several key documents, from the ones adopted at the ETUC congresses till those that deal specifically with this matters, like the “Action Plan for an ETUC policy on migration, integration, and combating discrimination, racism and xenophobia” (2003) or the response of the ETUC to the European Commission’s Green Paper on Economic Migration (2005). The ETUC also adopted several resolutions on this field, and recently carried out a research project whose broader aim was to contribute to a “better workplace for all”. As a result of this project a brochure was edited (2011), where were identified three main areas of action for the trade unions, as well as their strengths and weaknesses in respect to migrations. The main areas of action identified are: information, advice and support of mobile and migrant workers; organization and recruitment of those workers; and their social integration and the role of the trade unions. For the ETUC this could be achieved at different levels – international, national, regional – and it is emphasized the necessity of transnational cooperation. The IRTUCs were given as a good example of this cooperation.

Which are the attitudes of the members of the two IRTUCs towards labour migrations? How do they deal with the migration flows? What initiatives do they promote in order to achieve their objectives?

The policies of the four members of the two IRTUCs are in line with the ETUC's policy. As the pan-European trade union confederation, they consider that the fulfil of the free movement, the equal treatment and the social integration of mobile and migrant workers are essential to the construction of a sustainable social Europe.

Thus, in Spain CC.OO created in 1986 Information Centres for Foreign Workers (CITES) with the aim of giving information, advice, support and legal services for immigrants and for the development of actions against undeclared work. This confederation also implements actions on social and labour insertion through professional and occupational training courses for immigrants. In its turn, Galician branch of UGT has a website specifically dedicated to the migration issues with information on legislation, employment issues and rights and duties of the migrant workers. In Portugal, CGTP-IN and UGT-P signed in 2010 an agreement with the High Commissioner for Immigration and Intercultural Dialogue in order to encourage the affiliation of mobile and migrant workers in the unions as a way to contribute to the deepening of labour rights and social integration. Besides that, in the 1990s, the Portuguese unions, mainly in the construction sector, gave an indispensable support to the migrant workers in the process of legalization of thousands of undocumented people. Some of those workers joined the unions and few became shop stewards or trade union officials. In 2008, the Portuguese CGTP-IN and the Brazilian Workers' Unique Confederation (CUT) organized an international meeting in Lisbon on the migration issues and CGTP-IN signed protocols with the Trades Union Congress (TUC), the Galician Interunions Confederation (CIG) or the General Confederation of Labour of Luxembourg (OGB-L).

In the interviews with the trade union officials it was clearly stressed the support of the IRTUCs to the principles of the free movement of workers, equal treatment and social integration of the mobile workers and the concerns on the practices of social dumping. For example, the Norte de Portugal-Galicia IRTUC organizes seminars where one of the aims is exactly the identification of the barriers to the free movement and the equal treatment of these workers. The seminars have a sectoral basis (on the shipbuilding industry, construction, fishery, the textile industry or the auto industry) or a thematic one (vocational training, collective bargaining in Galicia and Portugal and the cross-border cooperation).

In this sense, the IRTUC also develops a dialogue with cross-border institutions like the Galicia-North of Portugal Work Community, the European Grouping of Territorial Cooperation or the Atlantic Axe and participates in some European projects, like the vocational training project called "Ibermovilias: cross-border mobility in employment", a partnership between the public services of employment of Portugal, Galicia, Castile and León, Extremadura and Andalucía. The same type of dialogue takes place between the Alentejo-Extremadura IRTUC and the public or private institutions in the region.

All these activities are seen by the trade union officials as a landmark that allow the unions to have a deeper participation in the cross-border institutions. As in other European regions where there are disparities in the labour markets between the two or more sides of the borders, in the northwest and in the south of the Iberian Peninsula the issues that arise are concerned with the equal treatment in terms of wages, social protection, tax regimes or about the skills. For example, in the seminars on the construction sector and on the textile industry promoted by the Norte de Portugal-Galicia IRTUC, the existence of disparities in the skills' levels and the no recognition of the skills of the Portuguese workers in Galicia were considered as an obstacle to the free movement.

More difficult seems to be the cooperation involving trade union representatives from workplaces settled in the two sides of the borders or from companies that work in a subcontracting basis. This is especially important in the north of the Iberian Peninsula, where many companies were settled in the two sides of the border or have relationships in a subcontracting basis, being the subcontracted companies fundamentally settled in the North of Portugal. As it happens in the West Pannonia IRTUC, the weak presence of the trade unions in the workplaces in Portugal certainly hampers this kind of trade union cooperation.

Other important activity of the IRTUCs is to provide direct information to the cross-border workers. This is achieved fundamentally through picketed border crossings or by the distribution of leaflets. In order to ensure that the workers' rights are applied, these two IRTUCs advise the workers – and the employers also – that the cross-border mobility should be achieved through the public services of employment, especially the EURES cross-border initiative in the case of the north, and not through private companies. In a context of deep deregulation of the labour markets, with high levels of precariousness involving posted workers and agency labour and with the increase of the illegal work, one of the proposals of the Norte de Portugal-Galicia IRTUC approved in one of the recent seminars is the realization of a census of the cross-border flows on a regular basis in order to better understand their intensity. According to the IRTUC, this census may also contribute to the necessary struggle against illegal work.



This IRTUC is especially attentive to the social dumping. At this purpose, it requested the intervention of the labour inspectorate in the shipyards of Vigo in 2007. According to the newspaper *La Voz de Galicia*, there, 500 Portuguese workers, that daily crossed the border, earned wages 25% below of what was defined in the concerning collective agreement. In this convention there was also a clause requiring that the foreign companies that posted workers in the shipyards have to comply with the convention in order to avoid social dumping. As a consequence of the intervention of the labour inspectorate, several Portuguese companies were forbidden to continue to post workers in Galicia until they comply with the legislation. We may note that this intervention had a no expected consequence which was a surprise to the unions: the Portuguese workers reacted negatively to the intervention, as they considered that it was preferable earn lower wages than being unemployed. However, some time later many of the workers returned to the shipyards earning wages that comply with the collective agreement.

This case denoted a good cooperation between the labour inspectorates of the two countries. The IRTUC claims for the reinforcement of the labour inspectorate and in the seminar on the textile industry it was defended the creation of a cross-border labour inspectorate that could act in an integrated and coordinated mode.

This IRTUC had developed other similar interventions in companies in the construction sector in Galicia. The aim is always the same: to ensure that the Portuguese workers are covered by the collective agreements in force in the respective sector in Galicia instead of working without any rights and in extremely severe working conditions, what includes working long and unsocial hours.

As one trade union official told, there are yet many questions to overcome in order to have a real free movement of workers across borders. However, the trade union officials make a very positive assessment of the IRTUC's actions. Some important outcomes are highlighted, like the contribution for an improvement in health and safety at work. Other questions referred were the access to tax rights and unemployment benefits for workers in the country of work; the warning to companies that do not respect the legal frameworks; the cooperation with the public services and employers organizations in the both sides of the border or the introduction of the labour market issues in the media agenda.

Though positively evaluated, the cooperation with the Portuguese employers' associations is seen as somewhat difficult in both cases. For example, when the Norte de Portugal-Galicia IRTUC organize its initiatives, in particular the sectoral seminars, an invitation is made to the employers' associations in the both sides of the border. The Galician employers seem to be always more receptive to participate than their Portuguese counterparts.

In the agenda of the IRTUCs there is the intention to implement a Euroregion-wide collective bargaining in the future. For some trade union officials, this is the unique form to reduce the disparities that continue to exist in the two sides of the border and to ensure that the mobile workers do not undermine the wage standards. However, like it happens with the European-wide collective bargaining, despite all attempts to coordinate it at this level, the materialization of the dream of these trade union officials seems to be remote.

## 5. CONCLUSION

The new migrant flows, which arose in an era characterised by the transnationalization and the deregulation of the labour markets, put new challenges to a trade union movement in crisis and that is still primarily organized at the national level.

As Krings (2009a: 3) points out, quoting Anderson *et al.*, in view of the "significant wage differentials (...), migrants have an incentive to accept wages and work conditions that are poor by the standard of the host country, but good by the standard of the country of origin". In face of the situation, the policy of the European trade union movement, expressed by the ETUC, supports the principle of the free movement of workers and, at the same time, claims to the fulfill of the principle of equal treatment for the natives of a country and the migrant workers and defend their social integration in the host societies.

The European trade union movement has already some successes in what concerns these matters, like the one on the draft of the Directive on services in the internal market, commonly known as Bolkenstein Directive. The success of this struggle led to a substantial amendment of the draft till the adoption of the Directive 2006/123/EC.

In order to be successful in this battle for the equal treatment and the social integration of the migrant workers, the international cooperation between trade unions is strategic, although at this moment it still remains weak as the ETUC recognizes. And the IRTUCs are an important example of this international cooperation.

Since the foundation of the first IRTUC this trade union structure accumulated a vast and rich patrimony in the attempt to control the labour markets in the cross-border regions that remains almost unknown due to the lack of studies.



Like the other IRTUCs, both the Norte de Portugal-Galicia and the Alentejo-Extremadura ones have to deal with increasing cross-border mobility and the threat of the social dumping. In order to avoid it, these IRTUCs participate in some cross-border institutions and in European-wide projects and organize events, mainly at a sectoral level, as the cooperation at the company level is still weak due in particular to the weakness of the trade unions presence in the Portuguese workplaces. Another important feature is the information and advice of the workers about their rights. Through the dialogue with the employers, the IRTUCs attempt to improve the work conditions in the workplaces. Through the intervention, at their request, of the public entities like the labour inspectorate, these IRTUCs try to overcome the illegal situations. An instructive example of this type of action was the complaint to the competent authorities of the situation experienced by Portuguese workers in the Vigo shipyards mentioned above.

However, some weaknesses arise, which could hamper the achieving of this objective. They consist in the lack of human and material resources; in the weak presence of the unions in the workplaces, especially in the Portuguese side of the border; in the difficulty that the unions demonstrate to organize these mobile and migrant workers; in the difficulty of putting in practice the “external solidarity” referred by Levesque and Murray (2003), that is to establish alliances and coalitions with other social movements that support the migrant workers; or in the insufficiency of the use of the Internet. In fact, these IRTUCs do not have websites while the websites of the Portuguese members at the regional level do not exist at all, as it happens with several UGT structures, or are relatively poor and may not even be updated for a long time, as it is the case of the website of the *União dos Sindicatos de Beja – CGTP-IN*. The last but not the least, the major problem is the no existence of a Euroregion-wide collective bargaining procedure, whose implementation at this moment is very remote.

## References

- Covas, António (1997), *Integração Europeia, Regionalização Administrativa e Reforma do Estado-Nacional*, Oeiras, Instituto Nacional de Administração
- CSIR Galicia-Norte de Portugal, (1985), *Declaración de UGT-G y de UGT-P de Constitución del Consejo Sindical Inter-Regional Galicia-Norte de Portugal*
- CSIR Galicia-Norte de Portugal, (2006), *Estatutos do Consello Sindical Interrexional Galicia-Norte de Portugal Aprobados en Assembleia de Vigo o 17 Xullo de 2006*
- ETUC (2003), *Action Plan for an ETUC Policy on Migration, Integration, and Combating Discrimination, Racism and Xenophobia*, Brussels, ETUC. Online at <http://www.etuc.org/a/1944> (Accessed: April 2014)
- ETUC (2005), *Towards a Pro-active EU Policy on Migration and Integration: ETUC Response to the Commission’s Green Paper on a EU Approach to Managing Economic Migration*, Brussels, ETUC. Online at <http://www.etuc.org/a/1159> (Accessed: April 2014).
- ETUC (2011), *Workplace Europe: Trade Unions Supporting Mobile and Migrant Workers*, Brussels, ETUC. Online at <http://www.etuc.org/a/8204> (Accessed: April 2014)
- Frege, Carola, Kelly, John (2004), *Varieties of Unionism: Strategies for Union Revitalization in a Globalizing Economy*, Oxford, Oxford University Press
- Hammer, Nikolaus (2010), *Cross-border Cooperation Under Asymmetry: the Case of an Interregional Trade Union Council*, *European Journal of Industrial Relations*, Vol. 16, n.º 4, pp. 351-367
- Heery, Edmund, Simms, Melanie, Simpson, Dave, Delbridge, Rick, Salmon, John (2000), *Organizing Unionism Comes to the UK*, *Employee Relations*, Vol. 22, n.º 1, pp. 38-57
- Krings, Torben (2009a), *Organised Labour and Migration in the Global Age: a Comparative Analysis of Trade Union Responses to Migrant Labour in Austria, Germany, Ireland and the UK*, Dissertation submitted for the Degree of PhD, Dublin, School of Law & Government/ Dublin City University. Online at [www.doras.dcu.ie/14848/2/Torben\\_Krings\\_Final\\_Thesis.pdf](http://www.doras.dcu.ie/14848/2/Torben_Krings_Final_Thesis.pdf) (Accessed: April 2014)
- Krings, Torben (2009b), «A Race to the Bottom?» *Trade Unions, EU Enlargement and the Free Movement of Labour*, *European Journal of Industrial Relations*, Vol. 15, n.º 1, pp. 49-69
- Levesque, Christian, Murray, Gregor (2003), *Le Pouvoir Syndical dans l’Économie Mondiale: Clés de Lecture pour un Renouveau*, *La Revue de l’IRES*, n.º 41, pp. 149-176
- Magone, José M. (2006), *Cross-border Cooperation Between Spain and Portugal: A Case Study of the Southern Regions*, Barcelona, Institut Universitari d’Estudis Europeus/ Universitat Autònoma de Barcelona, Working Paper n.º 13. Online at <http://www.iuee.eu/publicacions.asp?parent=&ap=14&s=19&pub=1&id=137> (Accessed: April 2014)
- Noack, Jurgen (2001), “Interregional Trade Union Councils in the Run up to Eastern Enlargement of the EU” in Gabaglio, Emilio and Hoffmann, Reiner (eds.), *European Trade Union Yearbook*, Brussels, European Trade Union Institute, pp. 337-354
- Prince, Jean Claude (1995), *Les Conseils Syndicaux Interrégionaux en Europe*, Brussels, European Trade Union Institute, Working Paper 95.03.01

## *SS04.2 - 25 years of cross-border cooperation between Portugal and Spain (1989-2014) (Using past experiences to improve future mutual collaborations)*

**Organizers:** Iva Pires, CEG e Cesnova, UNL; Eduardo Medeiros, CEG-IGOT, U. Lisboa

**Chair:** Iva Pires

## [1025] INCIDENCIA DE LOS INSTRUMENTOS DE COOPERACIÓN EN LA REALIDAD SOCIAL DE LA RAYA CENTRAL IBÉRICA (1986-2013)

José Manuel Pérez Pintor<sup>1</sup>, Francisco Javier Jaraíz Cabanillas<sup>2</sup>

<sup>1</sup> University of Extremadura, Av. de la Universidad, s/n 10.071Cáceres, Spain, jmperpin@unex.es

<sup>2</sup> University of Extremadura, Av. de la Universidad, s/n 10.071Cáceres, Spain, jfjaraiz@unex.es

**RESUMEN.** La realidad cotidiana del territorio fronterizo hispano-luso actual, caracterizado por la libre circulación tanto de personas como de mercancías, así como por el desarrollo conjunto de acciones de cooperación transfronteriza en diversos ámbitos de actuación (infraestructuras, sanidad, medioambiente, empresas, I+D+i, etc.), difiere significativamente del escenario histórico tradicional determinado por el enfrentamiento entre ambos países. Esta situación convierte a la Raya Central Ibérica en un espacio periférico con relación a los principales centros de actividad económica y poblacional de la Península (y por ende de la Unión Europea), privándolo en la mayoría de las ocasiones de los estímulos de desarrollo puestos en marcha en otras áreas de España y Portugal. El objetivo principal de esta investigación es llevar a cabo una aproximación a la realidad que presenta en la actualidad la Raya Central Ibérica, en concreto las regiones de Alentejo, Centro y Extremadura, como resultado de los distintos mecanismos de cooperación transfronteriza asumidos desde 1986, que tienen como finalidad alcanzar un espacio común de trabajo y colaboración entre países vecinos para el desarrollo socioeconómico de los mismos. Así pues, para conseguir el objetivo principal planteado se estudia la evolución de los diferentes protocolos y tratados de cooperación fijados a escala europea, hispano-lusa y regional que han facilitado la aplicación de este tipo de acciones, incluyendo las iniciativas específicas para la mejora de los espacios de frontera (INTERREG, Programas Operativos de Cooperación, etc.). Del mismo modo, para determinar la incidencia de estos protocolos en la realidad social de este espacio fronterizo, se llevó a cabo una encuesta (3.438 entrevistas) para conocer la percepción de la población a este respecto. Por consiguiente, tras analizar los resultados, queda patente que la mejora de los principales indicadores socio-económicos en este espacio es un hecho, sin embargo, aún persisten ciertos estrangulamientos que impiden alcanzar al grado de cohesión económica, social y territorial para el que estos instrumentos estaban en un principio diseñados.

**Palabras clave:** desarrollo socioeconómico; encuesta de opinión; frontera; instrumentos de cooperación;

### IMPACT INSTRUMENTS OF COOPERATION IN SOCIAL REALITY OF RAYA CENTRAL IBÉRICA (1986-2013)

**ABSTRACT.** The daily reality of the Spanish-Portuguese border territory today, characterized by the free movement of both people and goods, as well as the set of actions of crossborder cooperation in various policy areas (infrastructure, health, environment, business, I+D+i, etc.) differs significantly from traditional historical setting determined by the confrontation between the two countries. This situation makes the Raya Central Ibérica in a peripheral space relative to the main centers of economic activity and population of the Peninsula (and therefore EU), depriving the majority of cases of developmental stimuli posts progress in other areas of Spain and Portugal. The main objective of this research is to perform an approximation to reality presented today the Raya Central Ibérica, namely the regions of Alentejo, Centro and Extremadura, as a result of the different mechanisms CBC made since 1986, aim to achieve a common workspace and collaboration between neighboring countries for socioeconomic development. Thus, to achieve the main goal raised the performance of different protocols and cooperation agreements attached to Portuguese-Spanish and regional, european level have facilitated the implementation of these actions is discussed, including specific initiatives to improve spaces border (INTERREG, Operational Programmes of Cooperation, etc.). Similarly, to determine the incidence of these protocols in the social reality of this border area, was carried out a survey (3,438 interviews) to know the perception of the population in this respect. Therefore, after the results, it is clear that the improvement of the main socio-economic indicators in this space is a fact, however, certain bottlenecks persist from achieving the degree of economic, social and territorial cohesion for these instruments were originally designed.

**Keywords:** border; cooperation instruments; socioeconomic development; survey;

#### 1. INTRODUCCION

Las fronteras son un fenómeno de extraordinaria importancia y efectos sobre el territorio que se traduce en una especificidad de flujos, actividades económicas y relaciones entre sociedades, fruto de la conveniencia humana, es decir, de la división histórica ejercida por los organismos políticos, principalmente de los Estados -de modo que se puede convenir que "mientras haya Estados habrá fronteras"-, pero también del resto de Administraciones de rango inferior que se encargan de un modo u otro de mantener esos límites. En consecuencia, se interceptan las comunicaciones y relaciones normales de la población que se ve obligada a itinerarios condicionados por la ubicación de pasos y puestos fronterizos (López Trigal, 2005). Del mismo

modo, en muchas ocasiones las fronteras llevan a diferenciar territorios que originariamente suelen presentar unas parecidas condiciones geográficas, climáticas y culturales. Semejanza que se explica en gran medida por la proximidad física, acentuada a veces por la pertenencia – en el pasado- al mismo Estado, y que facilita el entendimiento entre poblaciones que, en mayor o menor medida, y salvo que existan impedimentos geográficos o políticos, tienden a mantener relaciones de todo tipo (sociales, laborales, comerciales, etc.) con sus consiguientes repercusiones sociales (trabajadores transfronterizos, localización de equipamientos y servicios, etc.) e incluso humanas (relaciones personales, familiares...). Sin embargo, estas relaciones se enfrentan a una serie de inconvenientes derivados de la existencia de la frontera, en muchos casos con equipamientos e infraestructuras ineficientes o directamente inexistentes, sin continuidad al otro lado de la frontera; sistemas de comunicaciones de ámbito nacional que no hacen referencia a acontecimientos relevantes del otro lado de la frontera aun conllevando un importante grado de implicación en el territorio vecino - (roaming telefónico, servicio postal, etc.) -; la existencia de un sistema impositivo, administrativo y fiscal diferente entre países vecinos, coartando el desempeño de las principales actividades de carácter económico, laboral y social (Domínguez, 2013), llegando a ser necesario contar con mecanismos que permitan eliminar o suavizar en la medida de lo posible estas limitaciones, siendo este el objetivo principal de los acuerdos de cooperación transfronteriza (Sobrido, 2004).

Partiendo de estos antecedentes, el fin de esta comunicación es abordar una aproximación a la realidad socioeconómica de las regiones fronterizas hispano-lusas de Extremadura, Alentejo y Centro, mediante el análisis de la percepción de la población residente en este espacio comunitario del que forman parte España y Portugal desde 1986. Profundizando para ello en el estudio de los diferentes procesos de cooperación transfronteriza emprendidos desde mediados de la década de los ochenta del siglo pasado, así como de los instrumentos financieros (a través de la Iniciativa Comunitaria INTERREG o de los Programas Operativos del POCTEP), derivados de los diferentes protocolos y tratados de cooperación iniciados a escala europea, hispano-lusa y regional, dirigidos a mitigar los diferentes obstáculos a los que se enfrentan los municipios fronterizos vecinos, en el contexto de un espacio comunitario sin barreras.

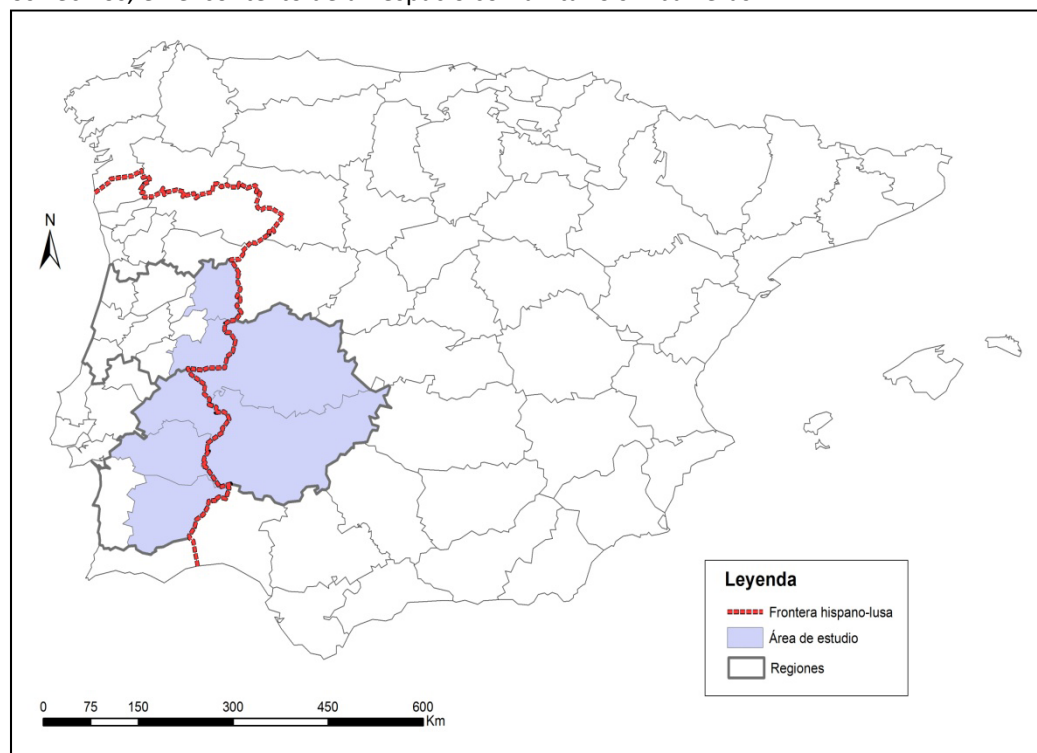


Figura 1: Área de estudio.

## 2. TRANSFORMACIÓN DE LAS RELACIONES Y LOS MÉTODOS DE ANÁLISIS DE LOS ESPACIOS DE FRONTERA

Después de siglos de convivencia de “*costas voltadas*” resultado de los recelos existentes entre los diferentes Estados, el siglo XX va a suponer un punto y aparte en lo relativo a la consideración de los espacios de frontera. Hasta entonces entendidos como zonas de separación, estos pasan a zonas de nexo y unión entre territorios en base a un nuevo concepto emanado desde el seno de Europa, con el fin de menoscabar las desventajas existentes en esas zonas como resultado de la política de enfrentamiento defendida hasta entonces: se alude a la “cooperación transfronteriza”. En este sentido, si se clasifica las fronteras en función de las relaciones que se producen entre los Estados colindantes, se tienen por un lado

“fronteras-borde” caracterizadas por obstaculizar las relaciones y generar conflictos, y, por otro, “fronteras-cooperación”, que funcionan como puente a la interrelación y a las relaciones comunes a un lado y otro de la frontera (López Trigal, 2007). Ambas situaciones dan lugar a efectos divergentes sobre el territorio. En el primero se muestra un “efecto barrera” que impide los flujos y disuade cualquier posibilidad de desarrollo. En el caso de las segundas, se observa un “efecto de contacto” que posibilita la cooperación y el desarrollo de los espacios contiguos (Marrou, 2000).

En la actualidad no cabe duda de que las regiones hispano-lusas estudiadas presentan el modelo de “fronteras-cooperación” y que, por tanto, la apertura de los espacios europeos de frontera internos respecto al tránsito de personas y mercancías, en base a la puesta en marcha de estos procesos de cooperación transfronteriza, han supuesto una apuesta por estos territorios, desde antaño olvidados por localizarse en la periferia de los principales centros de poder nacional. Desde el punto de vista académico, se plantean diversas opiniones a este respecto. Por un lado se sitúan todos aquellos autores que defienden la existencia de una serie de efectos negativos emergentes como consecuencia de la desaparición de la frontera física y las causas que provoca sobre la organización histórica del espacio fronterizo y de sus relaciones económicas (propiedades agrícolas, economía tradicional de frontera, movimientos comerciales clandestinos) y sociales (relaciones de parentesco, amistad, etc.) que gravitaron sobre la frontera, y han sido modificadas por la permeabilidad de las infraestructuras, las nuevas áreas de influencia de las grandes superficies comerciales y la reorientación de los flujos e intercambios (Campesino, 2000). En un punto intermedio entre los que indican connotaciones perjudiciales o beneficiosas derivadas de los procesos de eliminación de las diferentes trabas fronterizas a raíz del desarrollo de los procesos de cooperación, se ubica a aquellos autores para los que la desaparición de la frontera hispano-portuguesa, no ha supuesto efectos perniciosos, sino que consideran que la frontera, aun siendo a todas luces una zona predominante de comercio y contacto entre dos países, dos sistemas políticos, fiscales, monetarios y culturales, estos no pueden desaparecer en unos pocos años, como sucede en el caso concreto de España y Portugal, ya que la gran estabilidad y cerrazón entre los estados español y portugués persistente durante siglos, dificulta la desaparición acelerada de la frontera en la mente y en las costumbres de las personas (Laborde, 2000). Es más, plantean la perseverancia de una serie de obstáculos como las diferencias existentes en los modelos organizativos de los dos Estados; la inexistencia de un proyecto de cooperación común estructurado y articulado; la facilidad para obtener fondos comunitarios para múltiples acciones, lo que impide en muchos casos el desarrollo de proyectos comunes integradores y estructurantes; la puesta en marcha de estructuras de cooperación fragmentarias, es decir, incomunicadas entre ellas, lo que dificulta la resolución problemas cotidianos; la atomización del poder y de los planes de desarrollo en territorio luso, donde los municipios ostentan la autoridad sobre el territorio, limitando las acciones de cooperación al no existir ninguna entidad de rango superior que aglutine recursos e ideas; y en último lugar, se identifica también como obstáculo limitante del desarrollo transfronterizo el abandono poblacional de estos espacios fruto de la crisis del modelo rural de subsistencia familiar (Caballero Arencibia, 2009).

En el extremo opuesto se encuentran aquellos autores que consideran que la supresión de la frontera ha constituido una oportunidad para la puesta en marcha de diferentes acciones de cooperación transfronteriza que permiten reforzar y afianzar las relaciones de todo tipo (comerciales, laborales, institucionales, empresariales, etc.), entre los municipios localizados en el área de influencia de la frontera y, por tanto, permiten acrecentar el bienestar de los residentes en estos núcleos fronterizos (Merchán Puentes, 2003). Como beneficios derivados de los procesos de cooperación transfronteriza entre municipios vecinos se mencionan también la disminución de los costes de transacción; la puesta en marcha de redes que faciliten los intercambios de información sobre áreas de interés común (formación de alianzas); la limitación de los efectos derivados de la competencia interregional; la explotación conjunta de recursos, ya sean de tipo natural (agua, bosques, etc.), infraestructuras y equipamientos de titularidad pública (vías de comunicación, centros sanitarios, equipos de emergencias, protección civil, instalaciones formativas, etc.), que como consecuencia de la escasa densidad poblacional subyacente serían inviables, sin desenvolver un aprovechamiento compartido de los mismos (Cappelin, 1993). En clara sintonía con este argumento se muestran un cuantioso grupo de investigadores para los que los mecanismos de cooperación transfronteriza son una opción y un proceso decisivo para combatir los atrasos, discriminaciones, inmovilismos regionales y el entendimiento fatalista de la historia y, además, trae ventajas, entre las que podemos destacar la promoción “externa” de esos territorios; la identificación de las necesidades, los estrangulamientos y potencialidades (recursos) comunes; el establecimiento en base a ese diagnóstico de una estrategia común de acción; y el intercambio de conocimientos y experiencias. Algunos autores van más allá y llegan a señalar que “el hecho transfronterizo ha dejado de ser algo negativo, un freno para nuestro desarrollo, para convertirse, especialmente en los últimos años, en un elemento muy positivo, en una riqueza añadida que vertebró nuestra identidad regional” (Corrales Romero, 2002).

Al margen de las distintas opiniones sobre la incidencia de los procesos de cooperación entre territorios vecinos, se debe tener en cuenta que los estudios sobre las dinámicas que se producen en las zonas fronterizas son cuantiosos, sin embargo, los enfocados al análisis de este tipo de entornos tras la eliminación de las fronteras son escasos, y en la mayoría de las ocasiones solo se dispone de estudios individuales de carácter empírico (Niebuhr y Stiller, 2002). Hasta el momento, el empleo de la población como objeto de análisis a la hora de abordar el estudio de distintos fenómenos sociales, es relativamente reciente si lo comparamos con otros métodos utilizados para llevar a cabo diferentes investigaciones, aún tratándose del elemento con mayor incidencia respecto al funcionamiento cotidiano del territorio. En concreto, la utilización de métodos de investigación social de tipo exploratorio (como las encuestas), para la interpretación de fenómenos sobre los que la información disponible está incompleta o directamente no existe, se remonta a principios del siglo XX. En el caso particular de los espacios de frontera, existen autores para los que, ineludiblemente, en el ámbito de las interacciones sociales, la frontera ejerce una considerable influencia sobre las agencias -personas- al nivel de su vida cotidiana, aunque de manera muy dispar, lo que las convierte en un interesante campo de observación y estudio (Medina García, 2007). Así mismo, inciden en que la idea del área fronteriza entendida como espacio pertinente para el desarrollo, será realmente útil para mejorar las condiciones de desarrollo a nivel local si se da un papel destacado a la población, ya que no deben considerarse como espacios creados únicamente por la Unión Europea y apoyado en las élites política, económica y académica local, sino en la vivencia cotidiana de la población local (Ferrão, 2003). En sintonía con esta reflexión, gran número de investigadores que han trabajado la temática fronteriza a partir de la información proveniente de la población en el territorio de frontera, manifiestan también la necesidad de abordar este tipo de metodologías de estudio, para la investigación de los espacios de frontera y lo justifican ante la imposibilidad, en muchas ocasiones, de contar con información óptima que permita afrontar este tipo de investigaciones con éxito, o analizar determinados aspectos, que inciden de manera significativa en el desarrollo de estos espacios (Ham Chande, 1990; Gualda, 2008).

### 3. PROGRESO DE LOS PRINCIPALES PROTOCOLOS DE COOPERACIÓN

#### 3.1. Europa como paradigma de un espacio comunitario

Cuando se alude al territorio europeo como la génesis de un espacio comunitario sin barreras, se hace por tratarse del punto original donde se establecen las bases a partir de las que van surgiendo desde mediados del siglo XX las primeras iniciativas en materia de cooperación entre países, canalizadas a través de dos instituciones con una clara relevancia e importancia para el desarrollo posterior del espacio europeo, como son: el Consejo de Europa (promoviendo diferentes estructuras jurídicas con dicha finalidad) y la Comunidad Económica Europea -UE a partir de 1992- (reforzando las estructuras anteriores mediante la aportación de fondos destinados a poner en marcha iniciativas de cooperación). Con posterioridad se suman otras entidades dedicadas a impulsar los territorios de frontera, como la *Association of European Border Regions* (AEBR), que desarrolla una importante labor en el campo de la cooperación entre entidades locales y regionales, y la Asamblea de Regiones de Europa (ARE) que desde 1985 viene tratando temas ligados directamente con el progreso de la cooperación interregional.

#### 3.1.1 CONSEJO DE EUROPA

El Consejo se crea en 1949 para promover la unión de países europeos a través de la cooperación entre Estados, con la finalidad de lograr un espacio común de trabajo en toda Europa. Conscientes de la necesidad de contar con redes formadas por autoridades regionales y locales en pro de la cooperación transfronteriza, se crea en 1952 un órgano representativo de los entes subestatales europeos denominado Comisión de Poderes Locales, conocida más tarde como Conferencia Europea de Poderes Locales (que dota de estatutos a dicho organismo mediante la Carta de la Conferencia Permanente de los Poderes Locales, 1961). En 1975, el Consejo de Europa, debido al grado de involucración de las regiones en la gestión del territorio, procede a la reforma de la Carta de 1961 añadiendo una nueva entidad de vital importancia e interés como es la Conferencia Permanente de los Poderes Locales y Regionales de Europa (CPPLR).

Para fomentar el desarrollo paulatino de los diferentes mecanismos de cooperación transfronteriza en el ámbito europeo, el Consejo concuerda en 1980 un Convenio Marco europeo sobre Cooperación Transfronteriza entre Comunidades o Autoridades Territoriales, (Convenio de Madrid). Para impulsar actividades concertadas tendentes a reforzar y desarrollar las relaciones de vecindad entre comunidades o autoridades territoriales pertenecientes a dos o varias partes contratantes, así como la conclusión de los acuerdos y de los arreglos convenientes a tal fin (Artículo 1). En definitiva se busca promover el compromiso de los Estados para la puesta en marcha de acuerdos de cooperación transfronteriza y, además, llevar a cabo por primera vez la institucionalización de este tipo de mecanismos de cooperación, dándolos forma jurídica e impulsándolos.



Con el fin de paliar las debilidades detectadas en el convenio marco inicial, se han desarrollado tres protocolos adicionales (1995, 1998 y 2009), que, entre otras cuestiones abordan la constitución de Agrupaciones Euro-regionales de Cooperación (AECs), encaminadas a poner en marcha la cooperación transfronteriza e interterritorial de sus miembros, respetando las competencias y prerrogativas de éstos.

### 3.1.2 UNIÓN EUROPEA

La Comunidad Económica Europea (CEE), actual Unión Europea (UE), -instituida en 1957 tras la firma del Tratado de Roma-, es otro de los pilares principales a la hora de abordar los procesos de cooperación transfronteriza en el ámbito europeo tras los pasos del Consejo de Europa, apoyando estos procesos a través de diferentes instrumentos financieros encaminados a reducir los desequilibrios territoriales (FEDER, FSE, etc.). Para ello se establece una regulación conjunta para la distribución de los fondos comunitarios, haciendo especial hincapié en los obstáculos de partida con los que cuentan los espacios de frontera a la hora de alcanzar dicho equilibrio territorial, para lo que se introducen Iniciativas Comunitarias específicas para estos espacios a partir de 1988 (INTERREG, POCTEP, etc.). En este sentido, a través de la puesta en marcha de este tipo de iniciativas se trata de evitar desigualdades socio-económicas y distribuir de manera eficiente los bienes y servicios (principios de equidad y eficiencia) en el territorio comunitario.

Así mismo, a mediados de la década de los ochenta, algunos países integrantes de la UE plantean la posibilidad de eliminar los controles fronterizos entre los países miembros y permitir la libre circulación de personas entre ellos. Finalmente Alemania, Bélgica, Francia, Luxemburgo y los Países Bajos deciden establecer un territorio sin fronteras común mediante la firma del Acuerdo de Schengen en 1985, rubricado para su aplicación definitiva mediante un acuerdo de junio de 1990 una vez establecidas las condiciones que derivarían de la libre circulación de personas. A partir de ese momento, el resto de Estados se fueron sumando a la iniciativa, durante la década de los 90, entrando definitivamente en vigor en 1995.

A partir del Tratado Europeo de Ámsterdam de 1997, el Convenio de Schengen pasa a estar integrado en el marco jurídico e institucional de la Unión Europea desde 1999, obligando a los nuevos miembros comunitarios a cumplirlo y permitiendo la libre circulación de personas a través de la totalidad de las fronteras interiores de la UE. Como complemento a este acuerdo, en 1992, mediante el Tratado de Maastricht, se fijan los mecanismos para la puesta en marcha del mercado común y la unión monetaria del espacio europeo. En virtud a este Tratado un último paso decisivo en relación a la cooperación fronteriza en la UE y la importancia de los entes locales y regionales que ya abordó el Consejo de Europa en este sentido, se pone de manifiesto con la creación del Comité de las Regiones en 1994 (órgano consultivo constituido por representantes de las administraciones locales y regionales de la UE).

#### INTERREG (1990-2006)

La Iniciativa INTERREG es una apuesta específica centrada en los espacios fronterizos pertenecientes a la UE con el objetivo de promover la integración del territorio europeo en su totalidad, abordándose como una acción integrada para apoyar el desarrollo económico y social de ambos lados de la frontera, contribuyendo a la fijación de la población en el medio rural y marcando las directrices para un crecimiento ordenado de los centros urbanos de tamaño medio dentro del mercado comunitario. Las etapas de desarrollo de esta Iniciativa son las siguientes:

- **INTERREG I (1990-1993):** durante este primer período se proporcionó ayuda a las regiones fronterizas (NUTS III situadas a lo largo de las fronteras terrestres interiores y exteriores de la UE y algunas zonas colindantes con fronteras marítimas), a través de medidas encaminadas a: promocionar el intercambio de información entre ambos lados de la frontera, la creación de estructuras institucionales y administrativas comunes para consolidar y fomentar la cooperación y la planificación y aplicación conjunta de programas transfronterizos.
- **INTERREG II (1994-1999):** además de continuar con el apoyo a los objetivos del período anterior respecto a la cooperación transfronteriza, destacan nuevas ayudas destinadas a promover iniciativas encaminadas a superar los problemas derivados del aislamiento de las regiones fronterizas con relación a los principales centros de actividad económica de la UE de un modo sostenible; así como la puesta en marcha y el desarrollo de redes de cooperación entre entidades de las regiones fronterizas interiores y la conexión de estas redes con otras comunitarias de mayor entidad.
- **INTERREG III (2000-2006):** esta etapa se concibió prácticamente con los mismos objetivos planteados en los dos períodos anteriores, centrándose en apoyar los procesos de cooperación transfronteriza, transnacional e interregional, siendo la primera la que recibe mayor porcentaje de fondos. En el contexto peninsular, la frontera hispano-lusa recibe el volumen de fondos más significativo (73,2%). En concreto, para el desarrollo de los procesos de cooperación transfronteriza destacan las acciones dirigidas a la promoción del desarrollo urbano, rural y costero; incentivar la

iniciativa empresarial de las Pymes y el empleo locales; al fomento de la integración del mercado laboral y la inserción social; a la puesta en común de los recursos humanos e instalaciones de investigación, el desarrollo tecnológico, la formación, las infraestructuras de comunicación y transportes, los equipamientos sanitarios y la creación de empleos estables; estimular la protección del medio ambiente; el incremento de la eficacia energética; o al desarrollo de la cooperación jurídica y administrativa. En definitiva, el incremento del potencial humano e institucional para que la cooperación transfronteriza fomente el desarrollo económico y la cohesión social de estos espacios.

### POCTEP (2007-2013)

El Programa Operativo de Cooperación Transfronteriza España-Portugal (POCTEP) aprobado por la Comisión Europea en 2007, se estableció con un período de actuación comprendido entre los años 2007 y 2013. Continúa la senda iniciada con la iniciativa INTERREG, pero enfocado en esta ocasión a un nuevo eje prioritario como es el objetivo de potenciar la cooperación territorial europea. En este sentido, se priorizan aquellas acciones encaminadas a potenciar la conectividad y las infraestructuras de las zonas fronterizas, favorecer la competitividad y el empleo, el refuerzo de las redes de cooperación en funcionamiento y las relaciones económicas existentes. Desde un punto de vista territorial, el POCTEP se ejecuta en las diecisiete regiones fronterizas hispano-lusas y en otras dieciséis localizadas junto a las anteriores, a las que se han destinado algo más de 245 millones de euros procedentes del fondo comunitario FEDER y otros 86 millones correspondientes a la contribución de los dos Estados implicados, lo que supone en total un montante de 331 millones de euros para el período 2007-2013, destinados a acciones enmarcadas en los siguientes líneas de actuación:

- **Línea 1.** *Cooperación y gestión conjunta para el fomento de la competitividad y la promoción del empleo:* pueden acogerse a ella todas las iniciativas encaminadas a la mejora de los recursos regionales mediante la promoción de estructuras conjuntas de innovación y desarrollo tecnológico a ambos lados de la frontera; la promoción y mejora de los servicios públicos mediante el uso de tecnologías de la información y de la comunicación; el fomento del desarrollo de las economías locales, la competitividad y la creación de empleo; y la promoción y potenciación de los nexos entre empresas y organizaciones para explorar mejor las oportunidades empresariales en un contexto transfronterizo.
- **Línea 2.** *Cooperación y gestión conjunta en medio ambiente, patrimonio y prevención de riesgos:* dedicada a acciones conjuntas de planificación y gestión coordinada de infraestructuras y servicios ambientales; fomento de medidas para proteger y mejorar el medio ambiente, los recursos naturales y culturales; y el apoyo a la planificación y gestión de los recursos humanos y materiales a ambos lados de la frontera, para la prevención de riesgos y la intervención en caso de desastres.
- **Línea 3.** *Cooperación y gestión conjunta en ordenación del territorio y accesibilidades:* planificación y coordinación de las redes de transportes pública a ambos lados de la frontera; creación de logística e infraestructuras de transporte intermodal transfronterizas; uso compartido de los recursos energéticos, especialmente de energías renovables.
- **Línea 4.** *Cooperación y gestión conjunta para la integración socio-económica e institucional:* uso compartido de los servicios sociales, educativos, culturales, deportivos y de ocio en los espacios de frontera.
- **Línea 5.** *Asistencia técnica al proceso de cooperación transfronteriza:* labores de asistencia técnica para la puesta en práctica del Programa (administración, seguimiento, evaluación y control).

Tabla 1: Nº de proyectos y fondos aportados por área de cooperación (POCTEP)

| Área                        | 1ª Convocatoria |                    | 2ª Convocatoria |                    |
|-----------------------------|-----------------|--------------------|-----------------|--------------------|
|                             | Proyectos (nº)  | Fondos (€)         | Proyectos (nº)  | Fondos (€)         |
| Galicia-Norte               | 27              | 31.500.659         | 35              | 30.827.728         |
| Norte-Castilla y León       | 13              | 14.991.293         | 13              | 9.733.679          |
| Castilla y León-Centro      | 7               | 6.651.957          | 12              | 7.806.796          |
| Centro-Alentejo-Extremadura | 12              | 23.300.071         | 21              | 41.144.599         |
| Alentejo-Algarve-Andalucía  | 12              | 15.367.426         | 17              | 13.029.222         |
| Plurianual                  | 10              | 37.785.752         | 16              | 13.323.202         |
| <b>Total</b>                | <b>81</b>       | <b>129.597.158</b> | <b>114</b>      | <b>115.865.226</b> |

Si comparamos los fondos comunitarios aportados desde el FEDER entre la 1ª y 2ª Convocatoria resueltas durante los años 2009 y 2011 (Tabla 1) se observa como la partida global ha pasado de 129,5 a 115,8 millones de €. En el caso específico del área de cooperación transfronteriza formado por las regiones de

Alentejo, Centro y Extremadura, como resultado de las dos convocatorias de ayudas resueltas por este órgano comunitario se ha conseguido la aprobación de 33 acciones (12 en la primera y 21 en la segunda), con una ayuda procedente del fondo comunitario total de 64,4 millones de €. Si se comparan estas cifras con las otras áreas de cooperación identificadas en el espacio fronterizo hispano-luso, se comprueba como el grupo formado por Alentejo-Centro-Extremadura se sitúa en segundo lugar en relación al número de proyectos aprobados (36), tras el área de Galicia-Norte (62), que se corresponde con el área con mayor número de proyectos aprobados. Respecto al porcentaje de fondos comunitarios conseguidos, el área Alentejo-Centro-Extremadura presenta el montante más elevado del conjunto (64,4 millones de €), seguido por el territorio de Galicia-Norte (62,3) y los proyectos presentados de tipo plurirregional, es decir, están desarrollados de manera conjunta por instituciones y organizaciones de diferentes áreas de cooperación localizadas a lo largo de la frontera hispano-lusa (51,1).

### **3.2. Principales acuerdos en el ámbito hispano-luso**

En el caso particular de la frontera hispano-portuguesa nos encontramos ante la frontera más antigua de Europa, establecida en 1293 tras la firma del Tratado de Alcañices entre los reinos de Castilla y León y Portugal. Durante siglos, ambos reinos mantuvieron divergencias sobre el trazado inicialmente marcado, tal y como reseñan las diferentes contiendas bélicas, así como los numerosos tratados fechados hasta finales del siglo XIX: Tratado de Alcañices (1293), las Paces de Lisboa (1668), la Guerra de las Naranjas, el Tratado de Badajoz (1801), etc. Finalmente, el Tratado de Lisboa (1894) fija definitivamente la línea imaginaria de frontera reconocida en la actualidad y que divide administrativamente ambos países. De un modo u otro, hasta comienzos del siglo XX las relaciones entre España y Portugal se caracterizan por mostrarse denodadamente contrarias al aprovechamiento de las sinergias resultantes de la cooperación entre ambos territorios, lo que históricamente ha influido negativamente sobre los espacios fronterizos hispano-lusos. No será hasta finales de la década de los años treinta del siglo pasado cuando se firme el primer acuerdo de alianza, a través del Tratado hispano-luso de Amistad y no Agresión, firmado el 17 de marzo de 1939, complementado posteriormente por tres protocolos adicionales en 1940, 1948 y 1970, y por el Pacto Ibérico de 1942, mediante el que se acuerdan los límites territoriales de ambos Estados tras la Guerra Civil.

En líneas generales estos Tratados favorecieron las relaciones entre ambos países, sin embargo, aún no se contemplaban en ningún caso iniciativas sobre cooperación. Finalizadas las dictaduras española y lusa, se inicia una nueva etapa a partir de la firma del Tratado de Amistad y Cooperación, firmado en noviembre de 1977, donde se señala la intención de mantener relaciones de buena vecindad y cooperación mediante la adopción de medidas encaminadas a promover los intercambios comerciales entre ambos países. Por primera vez se redacta un apartado dedicado íntegramente a la cooperación en las zonas fronterizas, en concreto el Artículo VII señala que ambos países coordinarán sus esfuerzos para conseguir un mayor y más armónico desarrollo económico-social de las zonas fronterizas. E incidiendo además en la adopción de medidas encaminadas a facilitar el tránsito fronterizo, mejorar las vías de comunicación entre ambos países y establecer un auxilio mutuo en casos de siniestros en las regiones fronterizas comunes.

Una década después, como resultado del ingreso en 1986 de España y Portugal en la CEE, actual UE, los territorios próximos a la frontera comienzan a adquirir una consideración diferente a la seguida hasta entonces, al convertirse en una frontera interior de la UE y, por lo tanto, supeditada a los acuerdos que emanan desde el órgano administrativo europeo a este respecto. A esto se suma además la ratificación en 1990, por parte de ambos gobiernos, del Convenio Marco Europeo sobre Cooperación Transfronteriza entre Comunidades o Autoridades Territoriales de 1980, conocido genéricamente como Tratado de Madrid.

Además, en este espacio comunitario se van a desarrollar dos acontecimientos que van a suponer un fuerte impacto respecto a las relaciones que se originan a lo largo de las fronteras internas de la UE: el Tratado de Schengen (1985) y el Tratado de Maastricht (1992). Mediante estos se suprimen los controles fronterizos y se anulan cuantiosas trabas legales y administrativas (mercado único), favoreciendo la libre circulación de personas, bienes, servicios y mercancías entre ambos países y con el resto de la UE. Sin embargo, aun se mantienen importantes obstáculos que impiden a las diferentes entidades hispano-lusas creadas a ambos lados de la frontera (comunidades de trabajo, eurorregiones, etc.) abordar iniciativas de cooperación efectivas, como es el caso del Real Decreto 1317/1997, de 1 de agosto, sobre comunicación previa a la Administración General del Estado y publicación oficial de los Convenios de Cooperación Transfronteriza de Comunidades Autónomas y Entidades Locales con Entidades Territoriales extranjeras, mediante el que el gobierno español obliga a todas las entidades involucradas en iniciativas de cooperación transfronteriza, a remitir los acuerdos alcanzados con el otro lado de la frontera para su revisión por parte de la Administración Estatal, sin ser efectivos hasta su aprobación y publicación en el Boletín Oficial del Estado (BOE).

No obstante, el paso decisivo a la hora de abordar el proceso de cooperación transfronteriza entre España y Portugal se da en el año 2002, mediante el Tratado sobre Cooperación Transfronteriza entre Entidades e Instancias Territoriales (Tratado de Valencia). En el mismo se recogen las inquietudes mencionadas en el Tratado de 1977 y en el Convenio Marco de 1980, mejorando las deficiencias encontradas y marcando la regulación jurídica sobre cooperación transfronteriza establecida entre instancias territoriales hispano-lusas, delimitando sus competencias y respetando a la vez el Derecho de los dos Estados, el comunitario y los compromisos internacionales asumidos respectivamente. Así mismo se definen los diferentes organismos de cooperación con o sin personalidad jurídica y la finalidad de cada uno de ellos.

Por último, en relación a la evolución de los procesos de cooperación transfronteriza en el ámbito hispano-luso, no pueden obviarse los acuerdos bilaterales alcanzados sobre Cooperación Sanitaria Transfronteriza en 2009. El objeto de los mismos, es que los residentes en los espacios fronterizos puedan beneficiarse de una asistencia sanitaria continuada independiente de si residen a un lado u otro de la frontera, sin ningún tipo de restricciones, lo que supone una mejora importante de la calidad de vida de los habitantes de estos territorios caracterizados en su mayoría por una baja densidad poblacional y un marcado envejecimiento.

### 3.3. Implicación en cooperación de las regiones de Extremadura, Alentejo y Centro

El proceso de cooperación transfronteriza emprendido entre Extremadura, Alentejo y Centro lleva ya a sus espaldas un largo recorrido, aun siendo muy reciente el tiempo desde el que la región extremeña cuenta con su propio Estatuto de Autonomía aprobado en 1983, fijándose entre los objetivos principales del mismo *“el impulsar el estrechamiento de los vínculos humanos, culturales y económicos con la nación vecina de Portugal...”*, lo que demuestra el interés y predisposición de la Administración regional por estrechar lazos de unión al otro lado de la frontera desde sus inicios, continuando durante todos estos años y siendo reforzada por la pertenencia del Gobierno de Extremadura y las Comisiones de Coordinación y Desarrollo Regional de Alentejo y Centro a la ARFE (Asociación de Regiones Fronterizas Europeas) desde 1992.

Fruto del esfuerzo por impulsar y promover las iniciativas de cooperación transfronteriza e institucionalizar este proceso con las regiones fronterizas vecinas, el gobierno extremeño firma dos documentos fundamentales para ratificar las mismas en los años 1992 y 1994 respectivamente: los Protocolos de Cooperación suscritos con la Comisión de Coordinación del Alentejo y posteriormente con la Comisión de Coordinación de la Región Centro. De un modo u otro, el proceso de cooperación entre Extremadura y las regiones portuguesas de Alentejo y Centro Portugal, continuará además durante estos años con la firma de nuevos convenios de colaboración en el ámbito sanitario, medio ambiental, empresarial, protección civil y académico entre otros, llegando al punto más álgido de todo este proceso el 21 de septiembre de 2009 mediante la firma del Convenio de cooperación transfronteriza entre la Comunidad Autónoma de Extremadura, la Comisión de Coordinación y Desarrollo Regional del Alentejo y la Comisión de Coordinación y Desarrollo Regional de la Región Centro de Portugal, para la constitución de la Comunidad de Trabajo de la Euroregión Alentejo-Centro-Extremadura (EUROACE), al amparo del Tratado rubricado entre el Reino de España y la República Portuguesa sobre Cooperación Transfronteriza entre Entidades e Instancias Territoriales, permitiendo a partir de ese momento trabajar a las tres regiones dentro de un mismo órgano institucional que extingue los anteriores protocolos individuales firmados en 1992 y 1994. En este sentido destaca la elaboración de una estrategia para los próximos años denominada EUROACE 2020, basada en el documento presentado por la Comisión Europea “Europa 2020”, en relación con las principales debilidades detectadas en el ámbito europeo, a partir de la cual se han establecido las posibles líneas de actuación y sectores prioritarios en los que deben incidir los esfuerzos de cooperación transfronteriza, con el objetivo de obtener las mayores sinergias resultantes de la proximidad geográfica de estas tres regiones.

Así mismo, en referencia al proceso de cooperación transfronteriza desarrollado entre las regiones de Extremadura, Alentejo y Centro hay que destacar la reciente aprobación de la ley sobre la reforma del Estatuto de Extremadura en la cual se circunscribe un nuevo artículo dedicado exclusivamente al tratamiento de la cooperación con Portugal, lo que refrenda de nuevo la importancia que supone para la región extremeña el territorio vecino.

No obstante, no solo las administraciones regionales han impulsado la cooperación transfronteriza a lo largo de estos años, en este ámbito territorial han surgido además otras entidades y organismos de distinta gerencia y escala de actuación (empleo, medio ambiente, I+D, patrimonio, etc.), que trabajan de manera conjunta con el objeto de solventar los obstáculos derivados del efecto frontera y para la mejora socio-económica de las regiones de Extremadura, Alentejo y Centro. En la actualidad existen ocho entidades legalmente constituidas: AECT Gadiana Central; Agrupación 7x7; Agrupación de Trabajo Tajo Internacional; Euroregión ExtremAlentejo; Asociación La Raya/A Raia; Associação Transfronteiriça dos Municípios das Terras do Grande Lago de Alqueva (ATMTGLA); Triángulo Urbano Ibérico Rayano; y la Rede Ibérica de Entidades Transfronteiriças de Cooperação (RIET).



#### 4. LA REALIDAD DEL ESPACIO FRONTERIZO HISPANO-LUSO: EXTREMADURA-ALENTEJO Y CENTRO

El conocimiento de un fenómeno tan complejo como supone la percepción que presenta la población de los municipios fronterizos de las regiones de Extremadura, Alentejo y Centro con respecto al desarrollo socioeconómico cotidiano, tras la puesta en marcha de diferentes mecanismos de cooperación por parte de la UE encaminados a atenuar las divergencias históricas derivadas de la presencia de la frontera, no es posible abordarlo en la actualidad *a priori*, para su posterior tratamiento y análisis considerando exclusivamente la información estadística disponible, y el ámbito territorial de las mismas (local, regional, nacional, europeo, etc.). Para solventar esta carencia, se plantea la necesidad de abordar una metodología que permita generar información de carácter primario, mediante el diseño *ad hoc* de una operación estadística de consulta, dirigida a la población residente en los municipios fronterizos objeto de estudio, enfocada a revelar la situación real que viven estas personas y pueda servir además como modelo para el estudio de otros espacios fronterizos con características similares. En primer lugar, se ha seleccionado una muestra de análisis determinada, compuesta por 3.438 individuos, a partir de la población total con 15 y más años residentes en los cuarenta municipios fronterizos tomados como referencia (337.220 personas en total). A continuación se procedió al diseño de un cuestionario que permitiera discernir la percepción de la población, con el objeto de identificar las principales amenazas y oportunidades. Una vez realizada la encuesta, los datos de cada uno de los cuestionarios en formato papel, se introducen en una base de datos en formato Access, que permita trabajar con la información de carácter primario obtenida en las etapas anteriores, así como proceder a la homogeneización y centralización de la información en un único sistema de información mediante la codificación de cada uno de los ítems que componen la encuesta. Desde el punto de vista socioeconómico, el espacio fronterizo hispano-luso, se caracterizaba antes de la entrada de España y Portugal en la UE por presentar una densidad demográfica muy reducida, acompañada de un importante envejecimiento poblacional, un sistema productivo claramente dependiente de la agricultura y la ganadería, complementado por un sector industrial y terciario basado en un entramado de empresas de carácter local, con escasa tecnificación y una fuerte dependencia de la administración pública, con un escaso aprovechamiento de los recursos de carácter endógeno.

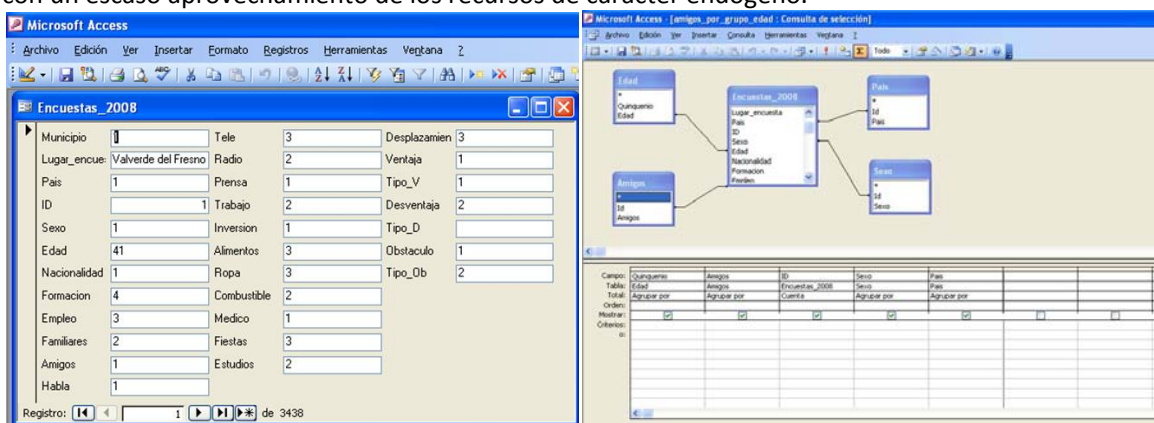


Figura 2: Ejemplo del proceso de tratamiento de la información de la encuesta de opinión.

Así mismo, atendiendo a las infraestructuras y equipamientos disponibles, es evidente el elevado grado de aislamiento del espacio fronterizo, ante la falta de vías de comunicación de alta capacidad, así como de una red de transporte ferroviario que permitiera las interrelaciones de este espacio con el resto del territorio peninsular. Evidentemente, además de estas problemáticas, existían otros inconvenientes derivados simplemente del propio efecto de la frontera, es decir, de la presencia de la línea fronteriza en una localización específica, como son las limitaciones derivadas de la yuxtaposición de diferentes sistemas jurídicos y administrativos (Herederó de Pablos y Olmedillas, 2009).

En este sentido, el estudio realizado sobre la evolución del espacio fronterizo correspondiente a las regiones hispano-lusas de Extremadura, Alentejo y Centro durante las últimas décadas, muestra claras diferencias con respecto a la realidad del año 1986, en gran medida a la aplicación de los diferentes mecanismos de cooperación. No obstante, a pesar de estos avances el espacio fronterizo hispano-luso presenta aún problemas importantes desde el punto de vista demográfico. En líneas generales, la población residente en el área fronteriza analizada muestra un leve descenso entre los años 1991-2011, al pasar de 1.712.233 a 1.700.642 habitantes en estos últimos veinte años. Sin embargo, este decrecimiento no ha sido homogéneo a ambos lados de la frontera, ya que mientras los municipios extremeños han aumentado su población (47.515 habitantes), en la parte lusa se ha producido un importante descenso (59.096 habitantes). Esta



situación se debe principalmente a la localización de los principales núcleos urbanos, como es el caso de Badajoz y Cáceres en el grupo extremeño, que han sufrido un importante aumento de habitantes durante las últimas décadas, derivando en la concentración de la población en los núcleos de mayor entidad poblacional del contexto regional.

Si se realiza un breve análisis en relación a la evolución de la población entre los años 1991 y 2011 a escala local, se verifica como el número de municipios con menos de 1.000 habitantes ha pasado del 14% al 16,3%; aquellos que cuentan entre 1.000-5.000 habitantes ha descendido al pasar del 37,2% al 34,9% en 2011; el grupo entre 5.000 y 10.000 asciende levemente del 23,3% al 25,6%; mientras que aquellos comprendidos entre 10.000 y 20.000 bajan del 11,6% al 9,3%. Por último, el grupo de municipios de mayor entidad del conjunto (>20.000 habitantes) se ha mantenido a lo largo de este período en el 14% del total.

Tabla 2: Evolución del número de habitantes por NUTS III y país

| NUTS III             | Año        |            |            |
|----------------------|------------|------------|------------|
|                      | 1991       | 2001       | 2011       |
| Cáceres              | 411.464    | 403.621    | 415.446    |
| Badajoz              | 650.388    | 654.882    | 693.921    |
| Beira Interior Norte | 118.513    | 115.325    | 104.403    |
| Beira Interior Sul   | 81.015     | 78.123     | 75.026     |
| Alto Alentejo        | 134.607    | 127.026    | 118.352    |
| Alentejo Central     | 173.216    | 173.646    | 166.802    |
| Baixo Alentejo       | 143.020    | 135.105    | 126.692    |
| España               | 38.872.268 | 40.847.371 | 47.190.493 |
| Portugal             | 9.867.147  | 10.356.117 | 10.561.614 |

De un modo más específico, si se centra el análisis en la variación de la población residente en los municipios más próximos a la frontera entre los años 1991 y 2011, se evidencia como el número de núcleos que registran un mayor número de residentes con respecto a 1991 es muy limitado (<15%). En el caso concreto del territorio luso, solo Castelo Branco presenta un aumento, mientras que en Extremadura se da esta circunstancia en los casos de Badajoz y Olivenza principalmente, coincidentes a su vez con los municipios de mayor entidad poblacional en el contexto fronterizo extremeño (>10.000 hab.).

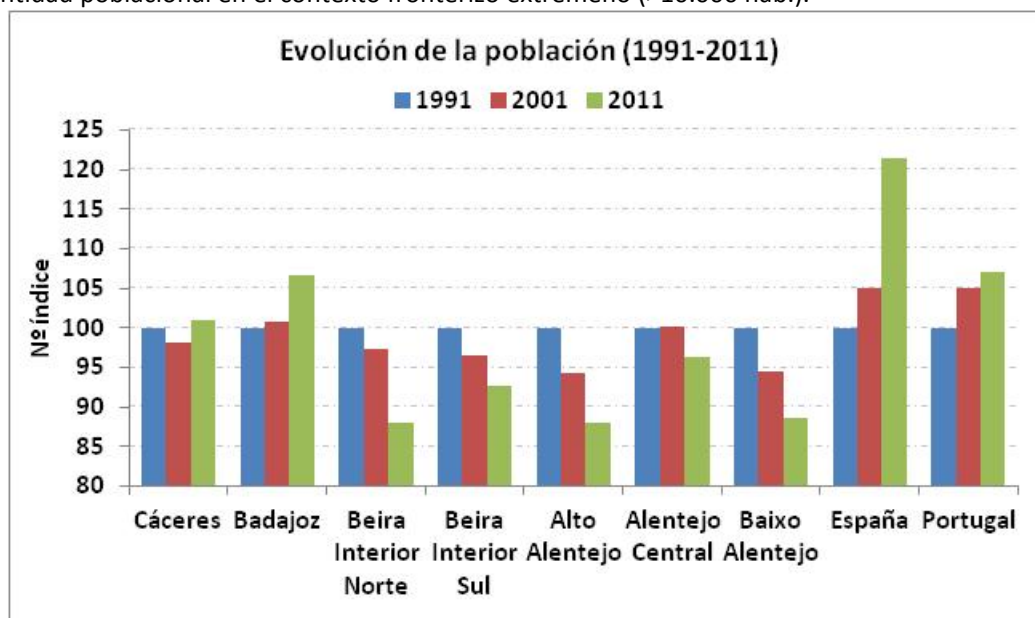


Figura 3: Evolución de la población (1991-2011). Fuente: INE.

Por su parte, atendiendo a la evolución económica de estos territorios, el producto interior bruto per cápita (PIB) ha mantenido un incremento constante entre los años 1995 y 2008 a ambos lados de la frontera hispano-lusa, si bien en todos los casos las NUTS III fronterizas presentan un PIB inferior a la media nacional, establecido para el año 2010 en 23.866 € en España y 15.700 € en Portugal. Por NUTS III fronterizas, el PIB más elevado se obtiene en las subregiones extremeñas de Badajoz y Cáceres (16.858 € y 16.822 € en cada caso). Mientras que en Portugal son las NUTS III de Beira Interior Sul (13.600 €) y Baixo Alentejo (13.300 €), las que presentan mayor PIB en el territorio fronterizo correspondiente a las regiones de Alentejo y Centro.

En el extremo opuesto la sub-región de Alentejo Central cuenta con el PIB per cápita más reducido de todo el conjunto (13.000 €).

Tabla 3: Evolución del Producto Interior Bruto per cápita (€)

|           | Cáceres | Badajoz | BI Norte | BI Sul | Alto Alentejo | Alentejo Central | Baixo Alentejo | España | Portugal |
|-----------|---------|---------|----------|--------|---------------|------------------|----------------|--------|----------|
| 1995      | 7.877   | 6.508   | 5.200    | 7.500  | 7.200         | 6.800            | 7.700          | 11.162 | 8.500    |
| 2002      | 11.522  | 11.353  | 8.950    | 10.800 | 10.900        | 11.200           | 10.000         | 17.650 | 13.100   |
| 2008/2010 | 16.822  | 16.858  | 10.800   | 13.600 | 13.100        | 13.000           | 13.300         | 23.866 | 15.700   |

Dentro de este apartado dedicado al estudio de la evolución de la actividad económica en el ámbito fronterizo hispano-luso, el Valor Añadido Bruto (VAB), es la variable que permite evaluar el valor que han generado durante estos últimos años los diferentes sectores productivos involucrados en el sistema económico (agrario, industrial, construcción y servicios), en función de la cuantía de millones de euros anuales facturados y el área territorial donde se han generado. En líneas generales, la totalidad de los sectores productivos de este espacio fronterizo han aumentado el valor añadido bruto en relación a la cuantía de millones de €uros generados por año, entre 1995 y 2008, no obstante, el peso de cada uno de estos sectores respecto al total, refleja variaciones durante este período.

En el año 1995, el VAB del sector agrario representaba el 12,7% del total, el industrial un 14,7%, el de la construcción un 9,8% y el que aglutina el resto de servicios el 62,8% restante. Posteriormente en el 2008, nos encontramos con una situación en la que el VAB agrario, aun aumentando su producción en 500 millones de €/año, generados en el contexto de las regiones analizadas, su representación sobre el resto de sectores productivos muestra un descenso considerable (8,3%). Por su parte, el sector industrial también sufre una ligera caída en el computo global, descendiendo al 11,5%, mientras que los sectores de la construcción (12,6%) y los servicios (67,5%) incrementan su peso sobre el conjunto de sectores productivos. En el caso de la comparativa de la dinámica seguida por las diferentes NUTS III fronterizas estudiadas a nivel individual, en general, se observa una clara coincidencia con la evolución global de este territorio, donde el VAB de los diferentes sectores productivos muestra un descenso del peso de los sectores agrario e industrial, en beneficio de los sectores de la construcción y los servicios que concentran mayor representación.

Tabla 4: Evolución del Valor Añadido Bruto por sectores productivos (Mill/€)

| NUTS III       | Agrario |        | Industrial |         | Construcción |         | Servicios |         |
|----------------|---------|--------|------------|---------|--------------|---------|-----------|---------|
|                | 1995    | 2008   | 1995       | 2008    | 1995         | 2008    | 1995      | 2008    |
| Cáceres        | 336     | 357    | 457        | 665     | 422          | 1.034   | 1.920     | 4.196   |
| Badajoz        | 374     | 1.049  | 456        | 1.008   | 475          | 1.616   | 2.825     | 6.712   |
| Beira I. Norte | 71      | 32     | 71         | 123     | 34           | 61      | 353       | 807     |
| Beira I. Sul   | 69      | 46     | 107        | 143     | 32           | 33      | 313       | 644     |
| Alto Alentejo  | 188     | 148    | 136        | 214     | 38           | 45      | 442       | 922     |
| A. Central     | 161     | 137    | 149        | 243     | 63           | 83      | 632       | 1.439   |
| Baixo Alentejo | 201     | 167    | 247        | 280     | 19           | 50      | 453       | 957     |
| España         | 18.630  | 26.494 | 93.145     | 169.670 | 31.876       | 113.511 | 278.800   | 686.336 |
| Portugal       | 4.326   | 3.381  | 16.331     | 25.216  | 4.746        | 9.157   | 49.201    | 106.108 |

Por lo que respecta a la percepción de la población sobre la realidad cotidiana del territorio fronterizo, a partir de la desagregación de la información generada por la encuesta de opinión realizada, en las distintas NUTS III fronterizas estudiadas se pueden destacar las siguientes cuestiones: en el caso concreto de existencia de obstáculos u limitaciones derivados de la existencia de la frontera, a pesar de las iniciativas de cooperación desempeñadas durante las últimas décadas, se verifica que el obstáculo mencionado por una proporción más numerosa de habitantes de este territorio, es el relativo a la disponibilidad de infraestructuras de comunicación que permitan las interrelaciones con el otro lado de la frontera, así como con el resto del territorio peninsular. Esta situación se aprecia con claridad en las NUTS III de Beira Interior Norte (47%) y Beira Interior Sur (61%), así como en los municipios localizados en la provincia de Cáceres (53%). Por su parte, en la subregión de Alto Alentejo los principales obstáculos mencionados tienen relación con las infraestructuras de transporte en primer lugar (32%), y, en segundo, sobre las infraestructuras de comunicación (23%), respectivamente. En el caso de las subregiones de Alentejo Central y Baixo Alentejo, así como en los municipios fronterizos de la provincia extremeña de Badajoz, el principal obstáculo mencionado es el idioma (un 52% de los encuestados pacenses indican a este como el principal obstáculo existente para

el desarrollo normal de actividades con el otro lado de la frontera, opinando lo mismo el 33% de los encuestados en los municipios lusos de Alentejo Central y meridional).

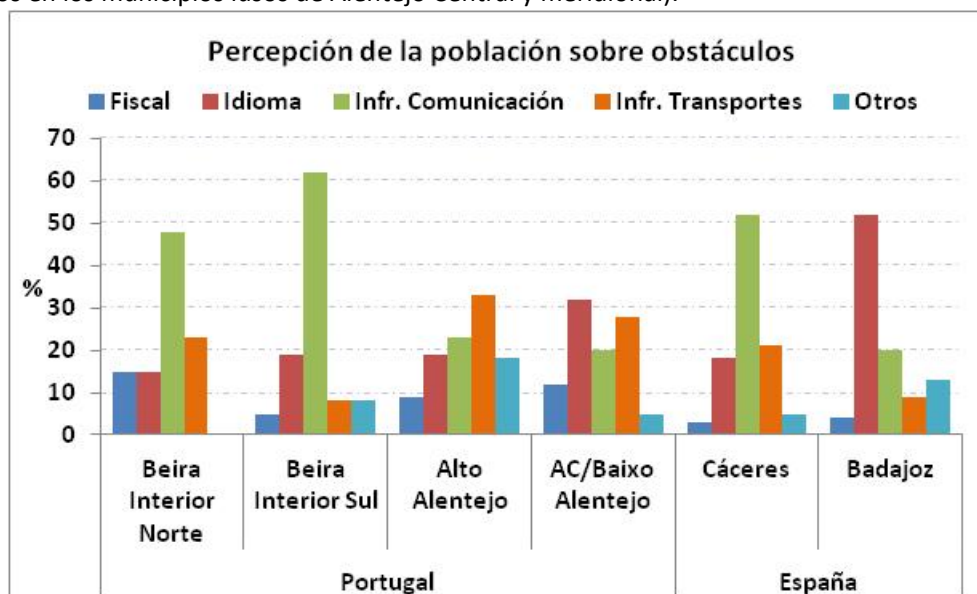


Figura 4: Percepción de los obstáculos derivados de la proximidad de la frontera.

En particular, en el caso concreto de los obstáculos advertidos sobre las vías de comunicación, el contingente más significativo de personas que consideran existen dificultades a la hora de disponer de este tipo de infraestructuras para desplazarse al otro lado de la frontera, se encuentra en los municipios fronterizos de Beira Interior Norte y Sul, y en la provincia de Cáceres (>45%). Por el contrario, en los municipios fronterizos adscritos a Alto Alentejo y Alentejo Central, y, en los localizados en la provincia extremeña de Badajoz, el contingente de personas que indican percibir obstáculos relacionados con esta problemática concreta, es mucho menos significativo (<25%), lo que indica la necesidad de seguir trabajando en la mejora de este tipo de barreras.

## 5. CONCLUSIONES

En líneas generales, a partir del estudio de los principales protocolos y tratados de cooperación inicialmente, y, particularmente, de cooperación transfronteriza en las últimas décadas a todas las escalas, así como, de los principales instrumentos financieros dispuestos para el desarrollo de los mismos, se puede destacar la evolución progresiva en la aplicación de este tipo de herramientas desde mediados del siglo XX, partiendo desde las instituciones de mayor rango, hasta alcanzar el nivel más próximo al ciudadano (europea-nacional-regional-local). Destacando en la última década, el aumento de las iniciativas proyectadas por las administraciones regionales y locales, en detrimento de las estructuras supra-regionales, en gran medida, como resultado de la aplicación del Convenio Marco de 1980 y el Tratado de Valencia de 2004, respectivamente. De manera que los Estados de España y Portugal, han firmado en estos años alrededor de una treintena de convenios de colaboración entre entidades locales y regionales del ámbito territorial hispano-luso.

Por otro lado, debe destacarse que en este caso concreto, la metodología de análisis utilizada basada en una encuesta de opinión, ha permitido realizar una aproximación para la identificación de los principales obstáculos vs limitaciones, a los que se están enfrentando a diario los habitantes de un territorio estratégico en el marco de la Unión Europea, como son los municipios fronterizos hispano-lusos de las regiones de Extremadura, Alentejo y Centro. Basándose para ello, en la percepción que advierten los habitantes de este territorio específico de la Raya Central Ibérica, tras más de veinticinco años de la incorporación de España y Portugal a la UE, y haberse beneficiado de diferentes iniciativas de cooperación transfronteriza (INTERREG, POCTEP, etc.), encaminadas a lograr una mayor cohesión económica, social y territorial, que reduzca las divergencias constatadas a través de un desarrollo equilibrado. Sin embargo, como bien ponen de manifiesto los resultados del trabajo presentado, a pesar de los esfuerzos realizados durante este dilatado período de tiempo, es innegable aún, la persistencia de ciertos obstáculos que limitan el desarrollo de la actividad socio-económica de estos territorios (fiscales, infraestructuras, servicios, etc.), que una vez identificados, pueden ser contrarrestados mediante la aplicación de una serie de políticas correctoras, encaminadas a mitigar dichos estrangulamientos, así como la gestión óptima y compartida de

equipamientos y servicios, convirtiendo a este territorio con una marcada baja densidad demográfica, en un espacio de cooperación y desarrollo dinámico y competitivo dentro de la UE.

En definitiva, con este estudio quiere ponerse de manifiesto la necesidad, sin género de dudas, de continuar apoyando los mecanismos encaminados a la eliminación de este tipo de debilidades, a través de una política europea que reconozca los verdaderos problemas cotidianos a los que se enfrentan los habitantes de estos territorios. De manera, que siendo conscientes de las principales debilidades y amenazas que afectan a este territorio, se incida de manera eficiente en el desarrollo de las fortalezas y oportunidades singulares, identificadas en el contexto fronterizo de estas regiones. Pero sin olvidar, que para conseguir un avance óptimo a este respecto, el progreso de este territorio debe trazarse en sintonía con las prioridades marcadas por la Estrategia Europa 2020, al ser esta, el eje prioritario de la política de cohesión para la próxima década a través de la potenciación de la cohesión social, económica y territorial, incidiendo preferentemente sobre esta última para el nuevo período de programación 2014-2020.

## 6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Caballero Arencibia, Agustín (2009), Fronteras compartidas. La Raya Centro-Ibérica, Revista de Estudios Extremeños, Vol. 6, pp. 417-448.
- Campesino Fernández, Antonio J (2000), "La cooperación transfronteriza en la raya lusa-extremeña" en López Trigal, Lorenzo y Guichard, François (coord.), La frontera hispano-portuguesa: nuevo espacio de atracción y cooperación, Zamora, Fundación Rei Afonso Henriques, pp. 219-227.
- Cappelin, Ricardo (1993), "Interregional Cooperation and Internationalization of Regional Economics in Alps-Adria", en Horváth, G. (ed.), Development Strategies in the Alps-Adriatic Region, Hungary, Pécs.
- Corrales Romero, Ignacio (2002), "Estado actual y perspectivas de futuro de la cooperación entre Extremadura y Portugal" en Herrero de la Fuente, Alberto (ed.), La cooperación transfronteriza hispano-portuguesa, Madrid, Editorial Tecnos, pp. 85-96.
- Domínguez Castro, Luis (2013), Estudio socioeconómico de la frontera entre Portugal y España, Salamanca, Riet Ediciones.
- Ferrão, Joao (2003), Dinâmicas Territoriais e Trajectórias de Desenvolvimento: Portugal 1991-2001, Revista de Estudos Demográficos, nº 34, pp. 17-25.
- Gualda, Estrella (2008), Estudio Realidad Social Andalucía, Algarve y Alentejo, Huelva, Universidad de Huelva.
- Ham Chande, Roberto (1990), Reseñas de encuestas sociodemográficas. Origen, objetivos y métodos de la encuesta socioeconómica anual de la frontera entre México y Estados Unidos, Frontera Norte, nº 2(4).
- Heredero de Pablos María Isabel y Olmedillas Blanco, Blanca (2009), Las fronteras españolas en Europa: de INTERREG a la cooperación territorial europea, Revista de Investigaciones Regionales, nº 16, pp. 191-215.
- Laborde, Pierre (2000), « La frontière entre espace national ET espace local », en López Trigal, Lorenzo y Guichard, François (coord.), La frontera hispano-portuguesa: nuevo espacio de atracción y cooperación, Zamora, Fundación Rei Afonso Henriques, pp. 95-105.
- López Trigal, Lorenzo (2005), La Raya Ibérica como espacio de atracción y cooperación, Papeles de Economía Española. Economía de las Comunidades Autónomas, nº 21, pp. 3-13.
- López Trigal, Lorenzo (2007), "Modelos de frontera y de Cooperación en el Suroeste de Europa", en López Trigal, Lorenzo (coord.), Fronteras Europeas y Latinoamericanas, León, Universidad de León, Secretariado de Publicaciones, pp. 97-122.
- Marrou, Louis (2000), "L'Atlantique, l'autre frontière", en López Trigal, Lorenzo y Guichard, François (coord.), La frontera hispano-portuguesa: nuevo espacio de atracción y cooperación, Zamora, Fundación Rei Afonso Henriques, pp. 39-56.
- Medina García, Eusebio (2007), "Perfiles estructurales de la frontera hispano-lusa (La Raya)" en Hermoso Ruiz, Florencio (coord.), Libro de Actas del VIII Congreso de Estudios Extremeños, pp. 1744-1758.
- Merchan Puentes, María José (2003), Una recesión, Revista de Derecho Comunitario Europeo, nº 14.
- Niebuhr, Annetrin y Stiller, Silvia (2002), Integration Effects in Border Regions - A Survey of Economic Theory and Empirical Studies, Discussion Paper Series 26340, Hamburg, Institute of International Economics.
- Sobrido Prieto, Marta (2004), El Tratado Hispano-Portugués sobre la Cooperación Transfronteriza Territorial, Revista Electrónica de Estudios Internacionales, nº 8, pp. 2-16.

## [1252] CROSS-BORDER PARTNERSHIPS BETWEEN SPAIN AND PORTUGAL: THE LEADER INITIATIVES IN EXTREMADURA

Nieto Masot, A.<sup>1</sup> Cárdenas Alonso, G.<sup>2</sup>

*1 Department of Territory Sciences - University of Extremadura, Campus Universitario s/n Faculty of Philosophy and Letters, Spain, ananieto@unex.es*

*2 Department of Territory Sciences - University of Extremadura, Campus Universitario s/n Faculty of Philosophy and Letters, Spain, gemacardenas1@gmail.com gemacardenas@unex.es*

**ABSTRACT.** In this paper we analyze transnational partnerships cooperation between the border of Spain and Portugal, particularly the initiatives managed by the LEADER in Extremadura. LEADER is a model of integrated, innovative and endogenous rural development, managed by Local Action Groups, in territories where the major demographic and socioeconomic imbalances and characterized by decentralized funding, cooperation and collaboration between public and private actors. Among the measures that LEADER finances, we analyze the Transnational Cooperation and therefore it has made an analysis of the projects that have been managed by the GALs of Extremadura with LEADER method. Various qualitative and quantitative results will be presented to check whether these actions have contributed to the development of these territories on both sides of the border.

**Keywords:** Cross-border cooperation, LEADER, Rural Development.



## PATERNARIADOS TRANSFRONTERIZOS ENTRE ESPAÑA Y PORTUGAL: LAS INICIATIVAS LEADER EN EXTREMADURA.

**RESUMEN.** En este trabajo vamos a analizar la cooperación transnacional entre paternariados en la frontera de España y Portugal, y más concretamente la gestionada por las Iniciativas LEADER en Extremadura. LEADER es un modelo de desarrollo rural integrado, endógeno e innovador, gestionado por Grupos de Acción Local, en aquellos territorios donde se experimentan los mayores desequilibrios demográficos y socioeconómicos, y caracterizados por la financiación descentralizada, la cooperación y la colaboración entre agentes públicos y privados. Entre las medidas que financian analizamos la Cooperación Transnacional y por ello, se ha realizado un estudio de los proyectos que se han llevado a cabo en los GAL de Extremadura con Portugal con el método LEADER. Se presentarán distintos resultados cualitativos y cuantitativos para comprobar si estas actuaciones han contribuido al desarrollo de estas zonas a ambos lados de la frontera.

**Palabras clave:** Cooperación Transfronteriza, Desarrollo Rural, LEADER.

### 1. INTRODUCTION

Extremadura is a large region, located in the centre-west of Spain on the border with Portugal, with an important historical legacy and outstanding natural and cultural wealth (Figure1). The characteristics of its population (with little more than 1 million inhabitants, following decades of high emigration), its territory (not only because it has more than 40,000 km<sup>2</sup> of surface area, but also due to the long distances between its borders, with more than 300 km from north to south and more than 250 km from east to west, and an average density of 27 inhabitants/km<sup>2</sup>) and its economy (the agricultural sector still has a significant influence on its economy, accounting for 10% of regional employment and 8% of the Gross Added Value) mean that it lies behind other Spanish and European regions in a socio-economic sense (Niето and Gurría, 2010).

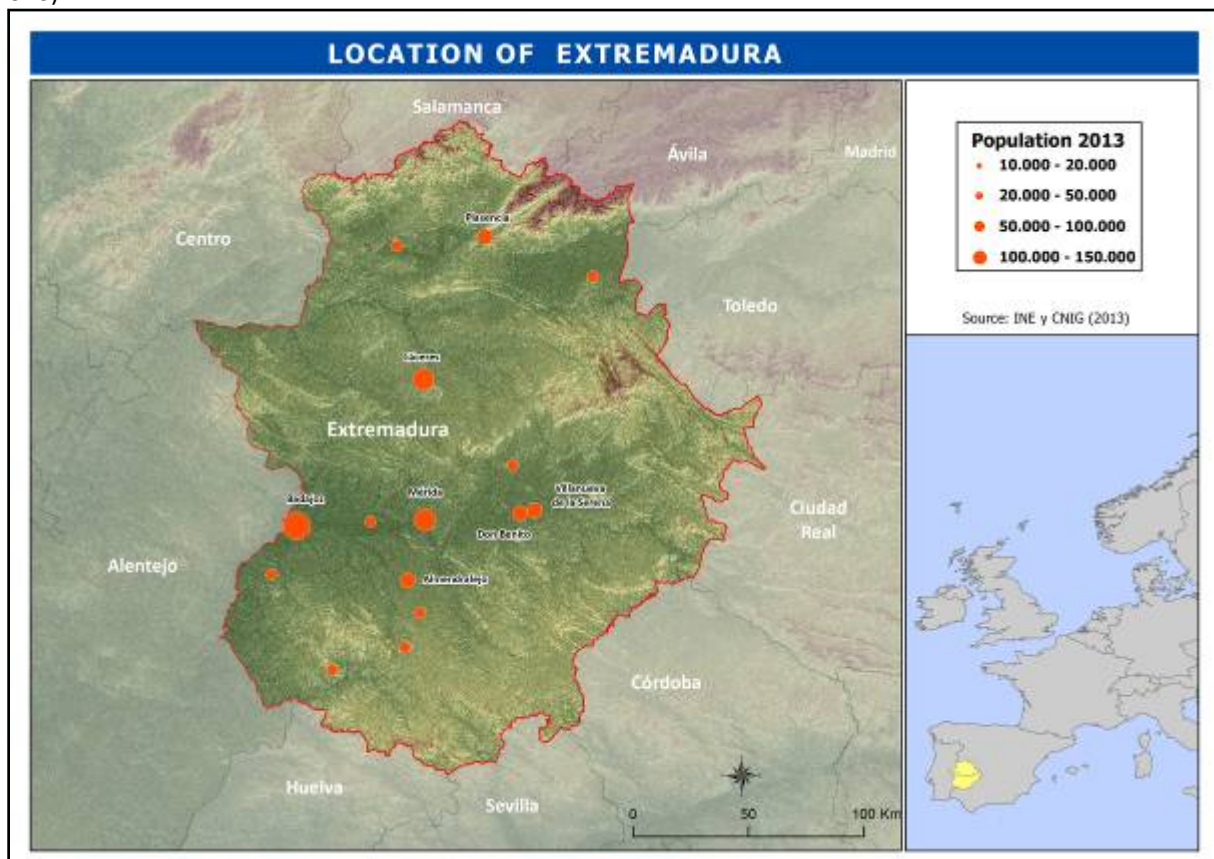


Figure 1: Location of Extremadura Source: Prepared by the author based on the information of the National Geographic Institute of Spain and GDEM-Aster.

In the last three decades, since Spain entered the European Union<sup>128</sup>, a very significant process has been carried out to approximate it to the average levels of economic development in the EU although, in relative

<sup>128</sup> On 1 January 1986, Spain joined the European Economic Community (CEE), now the European Union (EU), with a GDP of 45.59 with respect to the European average (EU15). The gross domestic product (GDP) of Extremadura per inhabitant has undergone an increase of 26.4 points



terms, it still belongs to the group of less developed regions, with a GDP per inhabitant totalling 72% of the EU-27 average in 2009. It currently forms part of the group of regions with a Convergence Objective, regions corresponding to level 2 of the nomenclature of territorial units for statistics (NUTS II) whose gross domestic product (GDP) per capita is lower than 75% of the European average, and it will retain the same definition in the EU's new economic programming period (2007-2014). Numerous common European policies such as the Common Agricultural Policy, the Cohesion Policy, the Operational Development Programmes for Objective 1 or Convergence regions and the LEADER Rural Development Initiatives have been set in motion in order to attempt to reduce these still excessive socio-economic differences.

It is a region with distinctive characteristics, strong contrasts and a rich diversity of natural, socio-economic, demographic and cultural areas. Within the Extremadura site itself, there are also territorial differences, rural areas trying to decrease the inequalities respecting the urban ones, in which the economic activity, employment, equipment and services are concentrated, and so majority of the population of Extremadura.

Among all the initiatives promoted from Europe to achieve an improvement in the living conditions of the most disadvantaged and rural areas (the Common Agricultural Policy, Regional Operational Programmes, etc.), we will focus on the Community Initiatives for Rural Development which, with an innovative, participatory and decentralising nature (focused "bottom up")<sup>129</sup> attempt to diversify activities, employment and income in order to tackle the fall in agricultural activity and the desertion of the population.

Extremadura is a predominantly rural region<sup>130</sup>, although there are differences between the municipalities of their territory. In the 2013 Padron, according to these parameters, the rural population of Extremadura accounts for slightly more than 50% of the total population, of which 19% is located in population centres with fewer than 2,000 inhabitants. The contrast between the fact that 50% of this population (population centres with fewer than 10,000 inhabitants) lives in 96% of the total number of municipalities (282) and the other 50% is located in the 15 most populated municipalities is an indication that Extremadura is a region with a very scattered population, located chiefly in the largest population centres. This concentration of the population is related to the more productive agricultural areas, where the most productive investments have later been located, together with the concentration of employment, facilities and services. It coincides with the Coria-Plasencia-Navalmoral axis in the north of Cáceres (the irrigated lands of Árrago-Alagón-Ambroz and Tiétar-Campo Arañuelo) and the Las Vegas del Guadiana-Tierra de Barros axis, with Badajoz-Montijo-Mérida-Don Benito-Villanueva, in the north of Badajoz, in Las Vegas and Almendralejo-Villafranca-Zafra in the centre of the province, in Barros (Figure 2).

---

between 1986 and 2009. In the last two years it has suffered a slight fall due to the economic crisis in Spain, but there have been years like 2004 when the 75% barrier was passed (77.56).

<sup>129</sup> LEADER "meant the setting in motion of a new focus for rural development incorporating endogenous, integrated, innovative, demonstrative and participatory concepts" (Actualidad, LEADER, 1998. Page 16).

<sup>130</sup> The region is regarded as Predominantly Rural (PR) because the proportion of the population settled in the rural municipalities (fewer than 150 inhabitants per square kilo meters) is the 88,09 %, above 50 %, according to the criterion of the OECD. If it was between 15 % and 50 % it would be regarded as Intermediate or Significantly Rural (SR) and if was lower than 15 % it would be regarded as Urban.

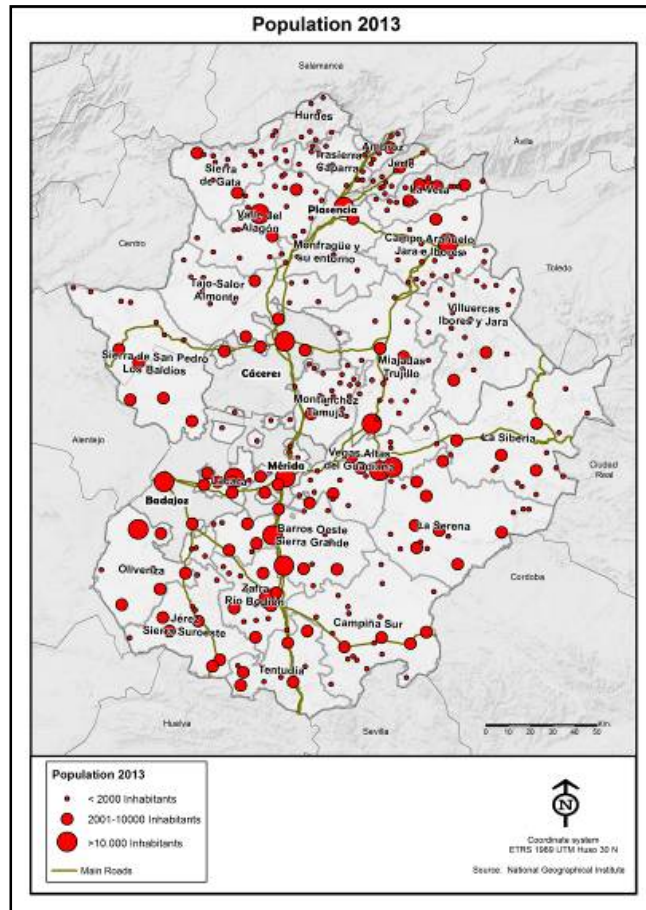


Figure 2: Location of population in Extremadura. Source: Prepared by the author based on the information of the National Geographic Institute of Spain.

Similarly, we should also refer to the role played by the transport system, especially the Ruta de la Plata and Extremadura motorways, due to its importance in communications, the generation of activities and employment and the structuring of the regional territory. The main cities in the region are concentrated into these more developed areas, with densities of population similar to the national averages (between 50 and 100 inhabitants per km<sup>2</sup>) and a younger and more dynamic population structure.

In contrast, in the rest of the region there exist important demographic vacuums (Alcántara-Brozas, Valencia de Alcántara-San Vicente-Alburquerque, the broad penneplain of Cáceres and Trujillo, the banks of the river Tagus, most of the mountain areas and those on the Portuguese-Extremaduran border, to the east and south of Badajoz, etc.), with densities of population even lower than 10 inhabitants per km<sup>2</sup> in some of these regions. They are the most depressed areas, with lower socio-economic development and regressive demographic behaviour. They are the most peripheral areas in the region, further away and with less accessibility to the main cities, confirming that there effectively exists a clear correlation between the distance from the nearest cities and the socio-economic development.

## 2. LEADER METHOD - RURAL DEVELOPMENT INITIATIVES OF THE EUROPEAN UNION

The LEADER Initiative is being managed in Extremadura since the nineties of the last century. This methodology arose because the rural environments traditionally had particular characteristics which contributed to individualizing them and defining them, related both to their population and to their predominantly agricultural activity, but since the latter decades of the last century their economic structure and their active population by sectors has not differed very much from the cities. In any case, the agricultural sector continues to have greater influence than in the cities while industry and the services have less, their population is older and their demographic dynamics are more regressive.

All the above circumstances caused great socio-economic differences between the rural and urban areas, due to the fact that the latter became the only population centres generating employment, activities and incomes, promoting massive migrations from the rural to the urban environments and leading to a sharp demographic regression and the aging of the population.

Therefore, the European Union designed a series of initiatives to achieve greater development and “to reduce the differences between the levels of development of diverse regions and the backwardness of less

favoured regions, including rural areas”<sup>131</sup>. It is also necessary to conserve it because it represents an economic, environmental, human and historical heritage which “maintains a form of understanding life, a culture and an age-old landscape which are distinguishing marks of the old Europe” (Sumpsi, 1994). These new functions which are to revitalize the rural world are the basis of LEADER, a new European Development Initiative. The execution of LEADER will give expression to a more integral conception of rural development, which should be endogenous, sustainable, innovative, decentralized and managed by the local population (Actualidad, LEADER, 1998: 16). It is a model which considers, as a priority objective, the diversification of economic activities upon the basis of endogenous resources, attempting to encourage employment, especially outside the agricultural sector, and pluri-sectorial incomes, by means of the mobilization of the social and business fabrics (Nieto and Gurría, 2008). It has been applied to homogeneous territories, with a population of fewer than 100,000 inhabitants, with a regional, historic and/or functional significance, in which a development strategy will be designed and then managed by the Local Action Groups (Figure 3). It is essential for there to be a representation in them of the public bodies and the economic and social agents of each territory, both at the General Assembly and on the Executive Committee and for the representation of the Administrations not to exceed 50% of the members.

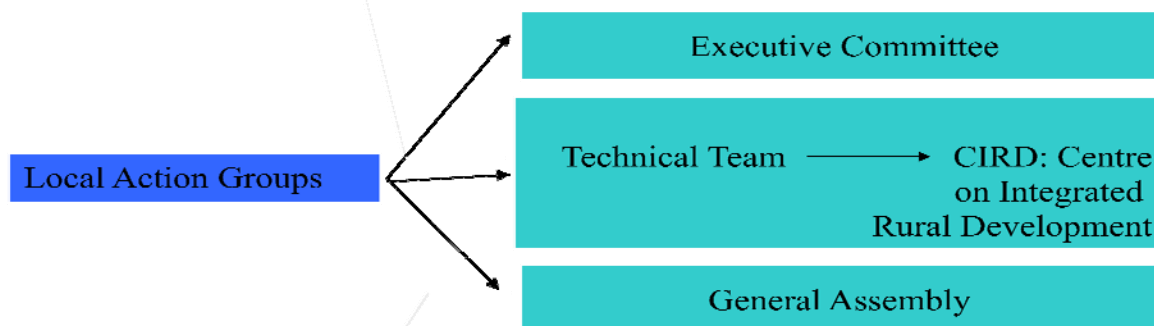


Figure 3. Composition of the Local Action Group

All within the framework of the co-financing of a series of sub-measures among the Structural Funds (ERDF, EAGGF, ESF and, at present, EAFRD), the Spanish Administrations (Central, Autonomous and Local) and Private Participation within a Rural Development Programme which will allow the execution of productive projects (with economic profitability such as rural tourism accommodation, agro-industry, the marketing of local products, etc.) and non-productive projects (rehabilitation of urban and natural heritage, improvement of accesses, an increase in tourist awareness of regions, training of workers, etc.) (Nieto and Gurría, 2008). As discussed above, these rural development actions have had different stages coinciding with the periods of European Economic Programming: LEADER I (1991-1994); LEADER II-PRODER I (1995-1999); LEADER +-PRODER II (2000-2006) and EAFRD (2007-2013). The rural development actions have evolved in their methodology of action, their budgets and their implementation to be gaining increasing value in European development policy. From the territorial point of view, Extremadura, has gone from 4 Local Action Groups (LEADER I) to 24 Local Action Groups in the current period EAFRD. These groups cover 90% of the regional area and 70% of the population (the whole territory except the four municipalities considered as urban and that have more than 40,000 inhabitants: Cáceres, Badajoz, Mérida and Plasencia).

<sup>131</sup> Article 130 of the Treaty of the European Union.

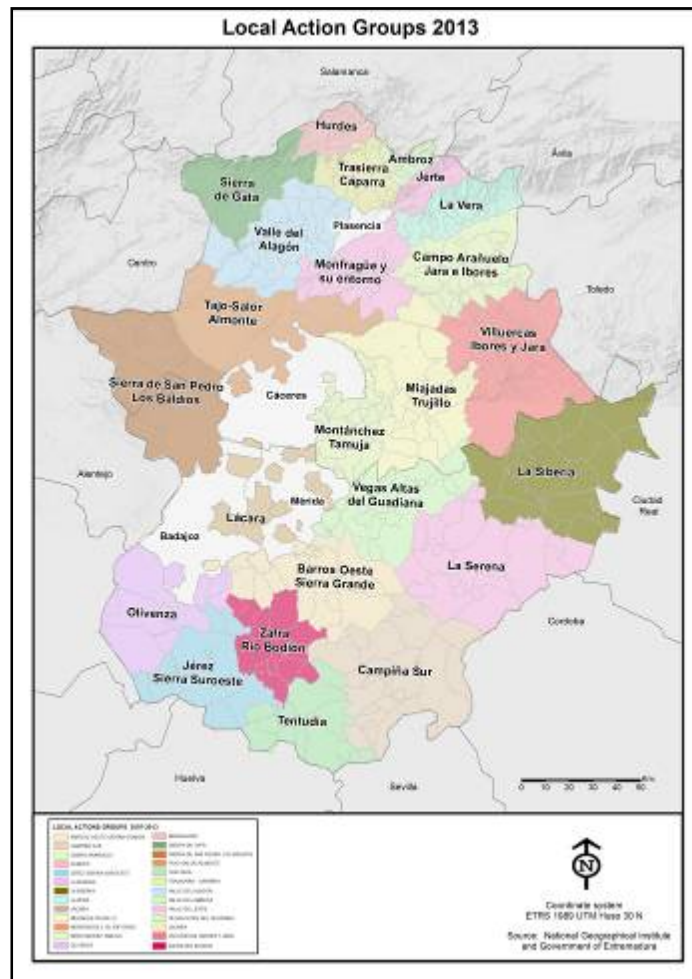


Figure 4: Location of GAL in Extremadura. Source: Prepared by the author based on the information of the National Geographical Institute of Spain and Government of Extremadura

Several authors have studied these policies in different regions, such as Plaza (2006), González (2006), Pillet (2008), Cejudo and Navarro (2009) and Papadopoulou et al (2011), who have different points of view, but mainly focused on the distribution of investments, measures, types of promoters, job creation and improvement of new tourist accommodation, inclusion of youth and women in the labor market and economic diversification in the study areas. Other jobs like Mondéjar et al (2007), Noguera et al (2009) and Navarro et al (2012 ) have focused mainly on the creation of relevant indicators that can help us to be evaluation instruments of these policies and finally, works of authors like Dargan , L., Shucksmith, M., (2008), Dax , T. et al. (2013) and Esparcia (2014) that focus on the study of the concept of innovation, one of the main objectives of the last programming period. In this research we present various quantitative and qualitative results and we will focus on a final chapter in the investments for transnational cooperation as a means of uniting border territories and export these rural development methodologies both sides of internal borders European Union. One of the priorities in LEADER is the cooperation in network, so the European Network for Rural Development (ELARD) where all groups are associated European LEADER is created. In order to disseminate results, (The LEADER method characterized by an innovative rural development action, can be demonstrative in different areas of the European Union ) to strengthen ties between different rural areas without regard to borders, and to publish the positive results of these actions.

### 3. LEADER FUNDING MEASURES

The name of the actions LEADER to be financed has changed according to the regulation of the different programming periods, so, for a better analysis of the same and evolutionary study, is convenient to carry out its homogenization. In this research we have completed the methodology developed by Nieto and Gurría (2008, 2010) between the different LEADER and PRODER measures including the EAFRD period, together all eligible projects of LEADER method in seven actions:

- Action 1. Operating expenditures
- Action 2. Training and Employment.
- Action 3. Tourism

- Action 4. SMES, Craft and Services
- Action 5. Valuation of the agrarian and forest production
- Action 6. Conservation and improvement of Heritage and the environment
- Action 7. Cooperation

Since 1995, it has invested over 445 million Euros in Extremadura, of which 49% were from public funds (35, 3 % of the European Union and 14, 3 % from national governments) and 51 % of the private sector, showing significant mobilization of private investment that has taken place over the year. In the successive stages of the LEADER method, initial estimates were lower than those that have been carried out at the end of each scheduling period. In all periods the investments has been increased due to the mobilization of private investment and effort involving all national administrations. The business sector is the key to the development of rural areas and growing sector is more committed to him to be involved in the financing of new projects. Cannot emphasize only the management of the LEADER method of Local Action Groups to obtain a high private participation also consider the role of environmental factors, such as the own dynamics of change and social transformation and / or economic, present in many rural areas.

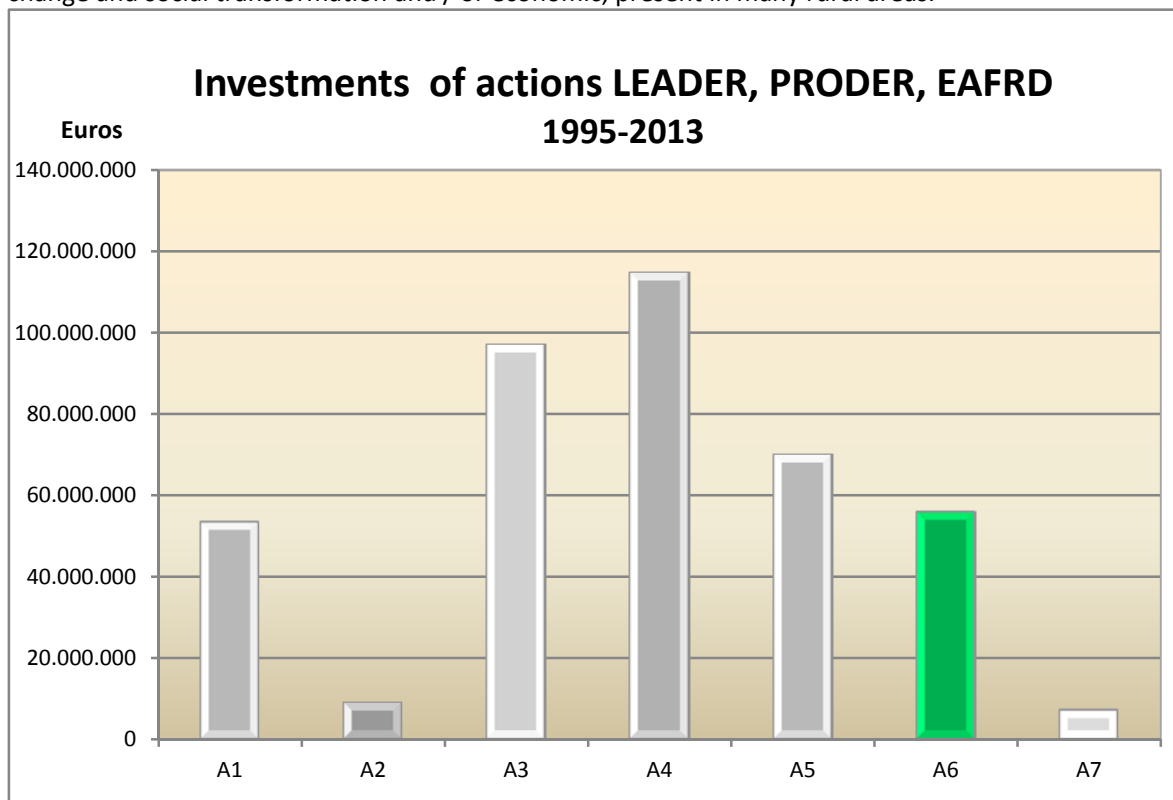


Figure 5: Investment of actions in LEADER (1995-2013) in Extremadura. Source: Prepared by the author based on the information of the Government of Extremadura

These investments have been made by means of 9,143 projects, with 8,736 beneficiaries, and they have generated more than 873 companies, 8,275 rural tourism beds and more than one thousand jobs, of which approximately half are permanent jobs.

Most of the investment has been primarily aimed at the productive measures: Tourism SMEs, crafts and trade and improvement of agricultural production, through 4,634 projects, representing 70 % of the total of investment. Local Action Groups has opted for strategies dependent on the needs of their territories. Thus, in the first stage (LEADER II-PRODER I) the Local Action Groups opted for the exploitation of its rich resources, both natural and historical art, taking into account that rural tourism could be a good alternative activity to help fight the crisis the agricultural sector. Later, they took advantage of the lessons learned, for energizing your business network, increasing in the second stage as in the current period investments in actions 4 and 5 (Craft, Tourism and SMEs and Revaluation of Agricultural Production).

#### 4. COOPERATION IN LEADER

As it analyze in the previous section, investments in Transnational Cooperation in LEADER have very small investments compared to other financial measures, assuming only 1.61% of the total. We must bear in mind that these investments are not mandatory in the first funding period PRODER I (1995-2000) and that all groups have been directing their investments to productive measures considered (Tourism SMEs, crafts and



trade and improvement of agricultural production) that have a short-term cash multiplier effect (in terms of employment , economic benefits, etc. ).

If it focus on financing of the Groups the proximity to the border is crucial to investment in cooperation and above all to find in a territory like Extremadura, where six groups (four in the province of Cáceres and two in Badajoz) are bordering with Portugal. The distance to the border and low relations with other European LEADER have occurred in other Groups and due to it, the investments in cooperation have not emerged in projects or not strengthen ties with other border groups (Figure 6).

At the regional level, it has been invested with the LEADER method (1995-2014) more than seven million of Euros in Cooperation, with the 2,4 % of private participation. We emphasize that in the last two periods of LEADER (2000-2006 and 2007-2013) from the EU has wanted to promote this measure and has been considered non-productive so it was not obligatory participation of private capital in financing projects. A total of 44 projects have been funded, 3% of total projects LEADER.

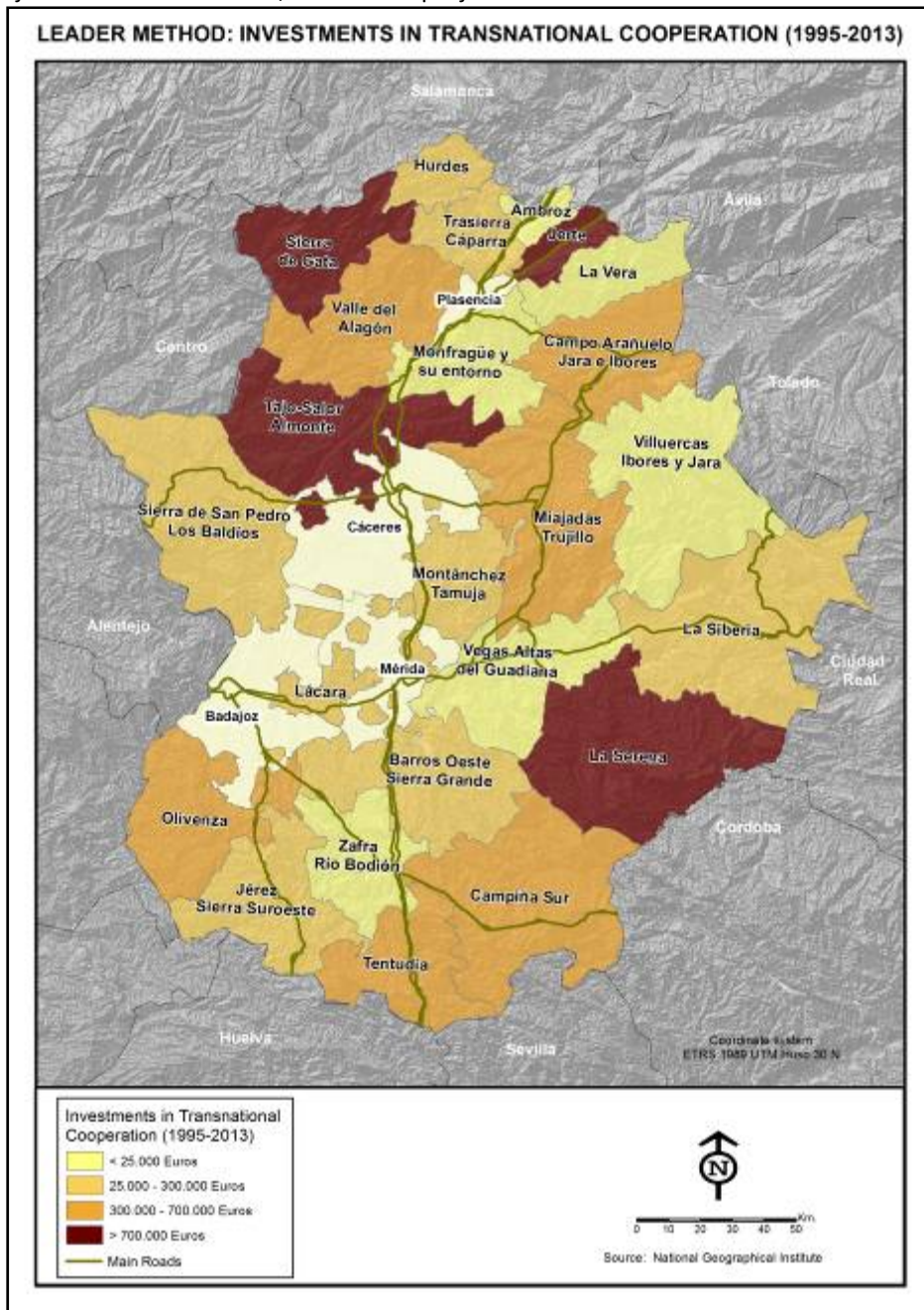


Figure 6: Investment in Transnational Cooperation in LEADER (1995-2013). Source: Prepared by the author based on the information of the National Geographical Institute of Spain and Government of Extremadura

On the border with Portugal it emphasize groups like Tajo-Salor-Almonte and Sierra de Gata with investments in cooperation of 776.579 and 911.429 Euros respectively and both located in Cáceres province. These two groups have also funded projects with 44 and 66 respectively.

Other groups have had different results, like Valle del Alagón and Olivenza have also developed cooperation with Portugal through 661,288.71 and 445,731.91 Euros and 57 and 46 projects respectively.

But on the contrary, Sierra de San Pedro and Jerez- Sierra Suroeste have only invested 60,526 and 26,252.72 Euros, although they have had more than 40 projects. These latter two groups have targeted its funds only to assist conferences or fairs cooperation with Portugal, so we have had such small investments.

In contrast, the other groups like Tajo-Salor-Almonte or Olivenza have designed their investments in larger projects like tourist diffusion campaigns and enhancement of natural areas rich landscape on both sides of the border such as Alqueva Dam and International Tagus River Park. They managed to make 270 then projects where we detail the most important in terms of funding and strengthening ties with the Portuguese border:

- Promotional cooperation activities at trade fairs, with the most important being the Feria Rayana which is part of the cooperation platform of the La Raya/A Raia Association. The most recent edition of this trade fair was held from 13th to 16th September this year in Moraleja with the objective of promoting quality agro-food products in a multi-sectorial event that brought together over a hundred exhibitors from both Spain and Portugal. It was organized by the Moraleja Town Council and the Town Council of Idanha-a-Nova (Portugal), which had drawn up a programme of relevant activities that included in particular the sampling of typical products from both countries and demonstrations of traditional trades, including olive-tasting ... The wines of the Sierra de Gata were also promoted.
- PONTERRAYAN@ PROJECT: ADESVAL holds the presidency of the La Raya/A Raia International Association. During this period the activity of this international association was promoted by holding a congress on cooperation and by the establishing of the headquarters in the town of Zarza La Mayor. There is no doubt however that the most important achievement was the obtaining of the PONTERRAYAN@ PROJECT, an Interreg III project belonging to the POCTEP space (cross-border cooperation between Spain and Portugal). The objective of this project is the creation of the La Raya/A Raia Portuguese-Extremadura Cross-Border Development Agency that has been operating at the aforementioned headquarters of Zarza La Mayor since 2009. This objective has taken the form of actions such as the acquiring of common technological tools, the carrying out of missions of knowledge, annual encounters, cross-border sectorial studies, a guide to business relations, etc.
- ECOS DEL TAJO: The “Ecos del Tajo” project was approved in the announcement of aid for cooperation of the Ministry of the Environment and Rural and Marine Affairs; this star project is financed with 800,000 Euros. The LEADER method also contributes in the investments. The main objective of “Ecos del Tajo” is to raise awareness of and spread news of the benefits that ecological agriculture and rearing of livestock bring to the Tajo basin. For this purpose a series of activities were planned including diagnosis, the development of informative material, dissemination and awareness, and the drawing up of a complete plan for the Tajo basin.
- TAJO VIVO: This project, which was initiated in 2009, was approved in the announcement of aid for cooperation of the Ministry of the Environment and Rural and Marine Affairs in its initial stage. At the present time, also contribute in the investments with LEADER method. The main object of the project was to contribute towards the social, economic, and environmental development of the territories of influence of the basin of the River Tajo. The action planned concentrated on tourism, the environment, and the heritage connected with water.
- RETO NATURA 2000: This is an ornithological project initiated in 2009 that was approved in the announcement of aid for cooperation of the Ministry of the Environment and Rural and Marine Affairs. The objective of this project is to give the rural environment strategic planning with participatory, cooperative, and sustainable principles for the enhancing of the values of Red Natura 2000. The planned action of the project is the consideration and analysis of tourism experiences of nature observation, the definition of points of strategy, and the drawing up of strategic territorial plans.
- PROJECT "TOURISM WITHOUT BARRIERS" This project was promoted by the Spanish and Portuguese authorities like Olivenza, Tentudía, Terras Dentro and ESDIME. The project involved the development of a transnational accessible route for people with disabilities.
- It is important to mention the various formative actions organized by the Groups with the aim of satisfying the training needs of the territories and of disclosing the objectives of the various projects in which work is being carried out. Examples include Portuguese courses organized by Valle del Alagón and financed by the Cross-Border Initiative Office of the Regional Government of Extremadura in the towns of Acehúche, Galisteo, Pozuelo de Zarzón, and Torrejoncillo, in which the response from the students was overwhelming with a total of 140 participants; formative activities

of the “Ecos del Tajo” Programme, tourist attention courses and courses for nature guides, courses on social networks, ... Sierra de Gata is carrying out additional activities to complete the work of developing the district such as occupational pre-insertion programmes, vocational training centres and trade schools, a municipal Sports Revitalisation Programme, a Project on Encouraging Associations in the tourist sector, on the promotion of environmental resources, ...

## 5. CONCLUSIONS

Within the Extremadura site itself, there are also territorial differences, rural areas trying to decrease the inequalities respecting the urban ones, in which the economic activity, employment, equipment and services are concentrated, and so the majority of the population of Extremadura.

To reduce these socioeconomic differences with urban areas and keep the population in these rural areas from the 90s until today, development strategies, that we will call Method LEADER, have been implemented. LEADER is a model of integrated and innovative endogenous rural development, managed by Local Action Groups, in territories where the major demographic and socioeconomic imbalances experienced and its primary objective is the diversification of economic activities, especially those that use indigenous resources through the implementation of a number of projects co-financed by the European Structural Funds ((ERDF, EAGGF, ESF, EAFRD and currently), national administrations and private actors (Nieto and Gurría, 2010).

It is essential to analyze initiatives like LEADER for being innovative aid to encourage project finance and economic sectors in most disadvantaged areas of the European Union such as the Extremadura area. Also one of the measures is financed transnational cooperation in order to reduce the difficulties in carrying out joint projects and initiatives in these border areas.

LEADER have funded in cooperation since 1991 and have focused primarily investments in the Portuguese border by location in the Raya six Groups: four in Cáceres Province and two in Badajoz Province (Sierra de Gata, Valle del Alagón , Tajo- Salor - Almonte , Sierra de San Pedro – Los Ballios, Olivenza and Jerez -Sierra Suroeste). It has invested more than seven million of Euros in cooperation , only 1.6 per cent of investments in LEADER and 270 projects, the 3% of total projects in LEADER . Have been aimed at promoting tourism as the Project: "Tourism without barrier" , the exploitation of shared resources such as the Tagus river ( International Park ) with projects like "Ecos del Tajo " or " Tajo Vivo, or the Alqueva dam, creating collaborative partnerships as La Raya / A Raia Association to promote tourism development in La Raya and the enhancement and marketing of agricultural products of these territories, creating Promotional activities as Rayana Fair as a meeting place and dissemination of landscapes and common products, etc ... Also with the collaboration of LEADER have gotten aid from other European Cooperation Initiatives such as INTERREG or the Ministry of the Environment and Rural and Marine of the Government of Spain .

Cannot deny that the LEADER method has contributed to the generation of a new way of approaching development strategies involving local people in decision making, according to their needs, and improving native possibilities awareness of their own territory through investment in SMEs, agribusiness, handicrafts, tourism, heritage and cooperation.

Still investments in cooperation are scarce, and it should be promoted in the new LEADER programming period (2014-2020) that starts managing in shortly. It should be encouraged from the administration, to the Groups, the entrepreneurs and local actors as an opportunity for rural development in the border areas. Encouraging development strategies as tourist sector on both sides of the border as the exploitation of resources like International Tagus or Alqueva Dam, export of agricultural products quality in the Raya territories and outside them or development the cultural and linguistic heritage of places like the Fala in Sierra de Gata or bastioned nucleus like Olivenza is a unique opportunity for the development of these most disadvantaged areas of the EU. We must not forget that they are spaces with population losses primarily due to the aging of the same and lower levels of income than the EU average.

## Acknowledgments

Thanks to the Directorate General for Modernization and Technological Innovation of the Government of Extremadura, for the granting of aid for the training of predoctoral research (FPI Grant PD12028). This assistance is financed with ESF funds, with which it is possible to perform this work.

Likewise, we would like to acknowledge the assistance for the research groups of the University of Extremadura (Support GR10024) by the Government of Extremadura and ERDF funds.

## 6. BIBLIOGRAPHY.

- Actualidad LEADER. Revista de Desarrollo Rural. Publicación Trimestral de la Unidad Española del Observatorio LEADER. Nº 3 Septiembre 1998. Pp 32-33.



- CEJUDO, E. y NAVARRO, F. (2009): "La inversión en los programas de desarrollo rural. Su reparto territorial en la provincia de Granada". *Anales de Geografía de la Universidad Complutense*, 29, pp. 37-64.-ESPARCIA, J. (2004): "Políticas públicas en el medio rural: desarrollo rural. Contribución de los programas LEADER y PRODER al desarrollo rural en España". Molinero, F., Majoral, R., Bartolomé, J.M., García Fernández, G., (Coords.). *Atlas de la España Rural*. pp. 380 - 384.
- ESPARCIA, J. (2014): "Innovation and networks in rural areas. An analysis from European innovative projects". *Journal of Rural Studies*. Elsevier. Nº 34, pp 1 – 14. Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0743016713000995>
- DARGAN, L., SHUCKSMITH, M. (2008). "LEADER and innovation". *Sociologia Ruralis*. Nº48. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1467-9523.2008.00463.x/full>.
- DAX, T., STRAHL, W., KIRWAN, J. y MAYE, D (2013): "The Leader programme 2007-2013: Enabling or disabling social innovation and neo-endogenous development? Insights from Austria and Ireland". *European Urban and Regional Studies*. <http://eur.sagepub.com/content/early/2013/07/25/0969776413490425>.
- GONZÁLEZ REGIDOR, J. (Dir.) (2006): "Desarrollo rural de base territorial: Extremadura (España)". pp. 15-90.
- MONDÉJAR, J., MONSALVE, F., VARGAS, M., (2007): "Una propuesta de evaluación del impacto de los programas de desarrollo rural LEADER y PRODER"; *Ager, Revista de estudios sobre despoblación y desarrollo rural*, Nº 6, pp. 161-180, Universidad de Zaragoza, España. [http://www.ceddar.org/content/files/articulo\\_f\\_298\\_06\\_AGER-6-5.pdf](http://www.ceddar.org/content/files/articulo_f_298_06_AGER-6-5.pdf).
- NAVARRO, F., CEJUDO, E., MAROTO, J.C. (2012): "Aportaciones a la evaluación de los programas de desarrollo rural". *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*. Nº. 58, pp. 349-380. <http://www.boletinage.com/articulos/58/15-NAVARRO.pdf>
- NIETO, A. y GURRÍA, J.L. (2008): "Las políticas rurales europeas y su impacto en Extremadura". *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*. Nº 48, p.225-246. <http://age.ieg.csic.es/boletin/48/09%20NIETO.pdf>
- NIETO, A. y GURRÍA, J.L. (2010): "El modelo rural y el impacto de los programas LEADER y PRODER en Extremadura (Propuesta metodológica)". *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*. Barcelona: Universidad de Barcelona, vol. XIV, nº 340. <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn-340.htm>.
- NOGUERA, J.; PÉREZ, J, VALERO, E. y FERRANDIS, A. (2009): "Un sistema de indicadores para la evaluación del desarrollo local. El caso de Cullera Impuls". *XXXIV Congreso de la Asociación Española de Ciencia Regional*. Valencia.
- PAPAPOPOULOU, E.; HASANAGAS, N. y HARVEY, D. (2011). "Analysis of rural development policy networks in Greece: Is LEADER really different?" *Land Use Policy*. Nº 28. Issue: 4. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S026483771000116X>.
- PILLET, F. (2008): "Del turismo rural a la plurifuncionalidad en los territorios LEADER y PRODER de Castilla-La Mancha", en Cebrián, F. (Coord.). *Turismo rural y desarrollo local*. Cuenca, Universidad de Castilla-La Mancha, pp. 187-198.
- PLAZA, J. I. (2006): "Territorio, geografía rural y políticas públicas. Desarrollo y sustentabilidad en las áreas rurales". *Boletín de la Asociación de Geógrafos Españoles*. Nº 41, pp. 69-95. <http://www.boletinage.com/articulos/41/03-TERRITORIO.pdf>.
- Red Extremeña de Desarrollo Rural (Redex). Disponible en: <http://www.redex.org/>
- SANCHO, J. (1999): "Las claves del nuevo marco de desarrollo rural". *Actualidad Leader: Revista de desarrollo rural*. Nº 8, pp. 8-9.
- SUMPSI VIÑAS, J. (1994). "La Política Agraria y el futuro del mundo rural". *Rev. de Estudios Agro-Sociales*, nº 169, 3/1994.

## [1030] 20 ANOS DE COOPERAÇÃO TRANSFRONTEIRIÇA PORTUGAL-ESPANHA: RESULTADOS E TENDÊNCIAS

Maria Laranjeira<sup>1</sup>, Miguel Viegas<sup>2</sup>, Celeste Varum<sup>3</sup>

1 Universidade de Aveiro (DEGEI), Campus Universitário de Santiago, 3810-193 Aveiro, Portugal, [marialaranjeira@ua.pt](mailto:marialaranjeira@ua.pt)

2 GOVCOPP, Universidade de Aveiro (DEGEI), Campus Universitário de Santiago, 3810-193 Aveiro, Portugal, [mibv@ua.pt](mailto:mibv@ua.pt)

3 GOVCOPP, Universidade de Aveiro (DEGEI), Campus Universitário de Santiago, 3810-193 Aveiro, Portugal, [camorim@ua.pt](mailto:camorim@ua.pt)

**RESUMO.** As regiões fronteiriças (NUTS III) cobrem uma parte significativa do território da União Europeia. Em 2007, viviam nestas regiões cerca de 196 milhões de pessoas, totalizando quase 40% da população. Estas regiões, em regra, apresentam profundos desequilíbrios provocados pela sua situação periférica, levantando um conjunto de desafios às autoridades nacionais e europeias e proporcionando oportunidades de cooperação transfronteiriça. A política de cooperação transfronteiriça está em ação na União Europeia desde 1991 e procura contribuir para o desenvolvimento, quer social, quer económico, das regiões fronteiriças, promovendo a eficiência económica e melhorando a coesão territorial. Passados mais de vinte anos, torna-se relevante analisar o processo de convergência das regiões fronteiriças e, assim, avaliar o efeito concreto dos milhões de euros de fundos comunitários despendidos neste âmbito. Este trabalho analisa o padrão de desenvolvimento das regiões fronteiriças (NUTS III) da Península Ibérica através de uma análise de convergência condicional. Desta forma, recorrendo a um modelo de econometria espacial, avalia-se, num primeiro exercício, o percurso de desenvolvimento destas regiões, procurando inferir se as mesmas convergiram ou divergiram relativamente à média e, em particular, aos respetivos centros nacionais mais desenvolvidos. Num segundo exercício, avalia-se a evolução da permeabilidade transfronteiriça, usando como proxy os efeitos de dependência espacial, ao nível de um conjunto de variáveis socioeconómicas relevantes.

**Palavras-chave:** *Convergência Condicional, Cooperação Transfronteiriça, Espanha, NUTS III, Portugal*

## 20 YEARS OF CROSS-BORDER COOPERATION PORTUGAL-SPAIN: RESULTS AND TRENDS

**ABSTRACT.** The border regions (NUTS III) cover a significant part of the European Union territory. In 2007, in these regions lived about 196 million people, reaching almost 40% of the population. These regions, as a rule, present profound imbalances caused by their peripheral location, raising a number of challenges to national and European authorities and providing opportunities for cross-border cooperation. Since 1991, the process of cross-border cooperation in the European Union aims to support the development, both social

and economic, of the border regions, promoting economic efficiency and improving territorial cohesion. Twenty years passed, it becomes important to analyze the convergence of frontier regions and, thus, evaluate the actual effect of the millions of euros spent in this area. This paper analyzes development pattern of the border regions (NUTS III) of the Iberian Peninsula, through an analysis of conditional convergence. Therefore, using a spatial econometric model, it will be assessed, in the first year, the development path of these regions, seeking to infer whether they converged or diverged from the average, and, in particular, from their national centers more developed. In a second exercise, we will seek to measure and evaluate the evolution of border permeability, using the effects of spatial dependence in terms of a set of relevant socio-economic variables as proxy.

**Keywords:** *Conditional Convergence, Cross-border Cooperation, NUTS III, Portugal, Spain*

## 1. INTRODUÇÃO

As regiões fronteiriças (NUTS III) cobrem uma parte significativa do território da União Europeia. Em 2007, viviam nestas regiões cerca de 196 milhões de pessoas, totalizando quase 40% da população. No entanto, em regra, estas regiões apresentam grandes desequilíbrios, verificando-se que, em média, o PIB per capita destas regiões é inferior, o desemprego é superior e o acesso a serviços sociais está bastante mais dificultado (Commission, 2010). Brodzicki (2003), por exemplo, conclui que as regiões fronteiriças se encontram numa posição mais desfavorável relativamente às restantes regiões, quer no que toca a infraestruturas, quer no que toca a questões de desenvolvimento económico. Adicionalmente, as diferenças poderão alargar-se no processo de integração europeia: a este respeito, Erkut e Özgen (2003) analisaram a disparidade regional entre regiões periféricas e metropolitanas, utilizando dados estatísticos ao nível das NUTS II, e concluíram, não só, que existem diferenças regionais significativas no desenvolvimento como, também, que estas diferenças se acentuaram depois do alargamento da União Europeia.

À luz da teoria económica, estes desequilíbrios nas zonas fronteiriças são explicados na perspetiva das assimetrias entre centro-periferia e, portanto, motivados pela sua situação periférica (Erkut e Özgen, 2003; Brodzicki, 2003; Petrakos e Economou, 2002). Nesta linha de argumentação, sugere-se que as medidas específicas de política que fomentam o desenvolvimento destas regiões tenham um papel crucial na redução do subdesenvolvimento regional, nomeadamente através da promoção da cooperação transfronteiriça. Uma boa política de cooperação transfronteiriça pode fomentar a permeabilidade entre regiões fronteiriças, promovendo, assim, a eficiência económica e melhorando a coesão territorial.

Tendo por base este enquadramento, a promoção da Cooperação Transfronteiriça não tem sido descurada no seio da União Europeia. As ações a este nível desenvolveram-se bastante a partir de 1990, com a implementação da iniciativa comunitária INTERREG-A, cobrindo já quatro períodos distintos: 1990-1993, 1994-1999, 2000-2006 e 2007-2013. Com o decorrer dos anos, é possível verificar que se registaram “alterações nos eixos de intervenção, na quantidade e no cariz dos projetos aprovados, nas entidades gestoras dos projetos, na distribuição do financiamento pelas diferentes regiões e pelas várias dimensões do desenvolvimento regional” (Medeiros, 2007). Tendo por base o esforço que tem vindo a ser desenvolvido, torna-se pertinente analisar se (e como) as regiões fronteiriças têm vindo a convergir (ou divergir) das restantes regiões.

Este artigo contribui para expandir o conhecimento empírico nesta matéria. A análise é aplicada à Península Ibérica, compreendendo as regiões de fronteira entre Portugal-Espanha, conhecida como “A Raia”. O estudo destas regiões é particularmente relevante, tendo em conta que se localizam numa das fronteiras mas antigas da Europa. A fronteira ibérica é, predominantemente, interior e terrestre, apresentando características próprias em termos de desenvolvimento económico, sendo uma zona muito menos desenvolvida relativamente aos principais centros urbanos, localizados no litoral, tornando-se, por isso, relevante analisar a sua dinâmica em relação ao resto do território ibérico. Este artigo analisa a problemática de forma inovadora ao considerar a dependência espacial (autocorrelação). A consideração dos aspetos espaciais pode invalidar a inferência estatística dos métodos econométricos tradicionais, devido à não sustentação da independência das observações ao longo do tempo (Rey e Janikas, 2003). Com este estudo, pretende-se contribuir para explicar melhor a mecânica de desenvolvimento e crescimento das regiões da Península, o que permite o desenvolvimento de estratégias mais ajustadas.

O artigo está estruturado da seguinte forma: na secção 2, faz-se um enquadramento da literatura e das linhas que têm vindo a ser seguidas na União Europeia, relativamente à Cooperação Transfronteiriça; na secção 3, apresenta-se a metodologia utilizada e os respetivos dados; os resultados são discutidos na secção 4; na secção 5 apresenta-se a conclusão e derivam-se implicações e contributos do estudo.

## 2. REGIÕES FRONTEIRIÇAS E DESAFIOS À CONVERGÊNCIA



## 2.1. ENQUADRAMENTO

Em 1991, Krugman introduziu o modelo “centro-periferia”, que descreve as interações existentes entre os rendimentos crescentes à escala das empresas, os custos de transporte e a mobilidade do fator produtivo trabalho e a forma como estes podem desenvolver a estrutura espacial do crescimento económico. No ano de 1991, Baldwin e Forslid integraram este modelo com a teoria do crescimento económico, mostrando que o crescimento pode ser desestabilizador, enquanto que os efeitos de spill-over interregionais de aprendizagem estabilizaram.

A teoria do “centro-periferia” baseia-se na assunção de que as regiões fronteiriças pertencem a regiões periféricas: Erkt e Özgen (2003) analisaram a disparidade regional das regiões e dos países, utilizando dados estatísticos ao nível das NUTS II, concluindo que há diferenças regionais significativas no desenvolvimento, sendo que estas diferenças se acentuaram depois do alargamento da União Europeia; na mesma linha, tem-se a investigação de Brodzicki (2003), que conclui que as regiões fronteiriças se encontram numa posição mais desfavorável relativamente às restantes regiões, no que toca a infraestruturas e a questões de desenvolvimento económico. Ambos os autores sugerem que a cooperação transfronteiriça tem um papel crucial na redução do subdesenvolvimento regional. Em 2005, Niebuhr analisou o efeito do alargamento da União Europeia a 27 países no desenvolvimento económico das respetivas regiões fronteiriças, utilizando um modelo de geografia económica. Com vista a avaliar o impacto da mudança no acesso aos mercados do PIB per capita das regiões fronteiriças, foi utilizada uma regressão, em conjunto com técnicas de simulação. Os resultados indicam que os efeitos da integração de novos países na União Europeia são ainda mais fortes do que estava previsto no quadro teórico.

Também Petrakos e Economou (2002) obtiveram resultados semelhantes: analisando o desenvolvimento económico das regiões fronteiriças do sudeste da Europa, os autores concluem que as diferenças de desenvolvimento entre as regiões metropolitanas e as regiões fronteiriças é crescente, sendo necessário criar políticas que fomentem o desenvolvimento das regiões menos desenvolvidas. Krätke (1998) salienta a importância da qualidade da cooperação transfronteiriça; com base nas regiões fronteiriças da Alemanha e da Polónia, o autor conclui que a integração regional tende a ser baixa, pois não se identifica nenhuma região fronteiriça que esteja economicamente integrada.

Houtum (1998) analisou o efeito da fronteira do estado sobre as relações económicas fronteiriças, propondo um modelo teórico para fazer a distinção entre as diversas fases da cooperação transfronteiriça – contato, atração, interação, transação e relacionamento. O modelo foi testado numa amostra de empresas pertencentes à fronteira entre a Bélgica e a Holanda, sendo que os respetivos resultados empíricos mostraram que a semelhança e a confiança são os fatores mais importantes para o sucesso das relações empresariais transfronteiriças. Em 2006, Topaloglou e Petrakos mostraram, com base no quadro EXLINEA utilizado em regiões do norte da fronteira grega, que o tamanho do mercado das regiões fronteiriças e a proximidade a grandes cidades são fatores importantes para o comércio transfronteiriço e para os fluxos de investimento das regiões de fronteira, mostrando uma correlação positiva entre o sucesso da cooperação transfronteiriça e o desenvolvimento socioeconómico das mesmas.

Pitoska (2006), ao analisar os programas de cooperação da União Europeia – Balcãs, conclui que estes têm um efeito positivo, ainda que modesto, no desenvolvimento socioeconómico das regiões fronteiriças, salientando-se a eficácia destes programas.

## 2.2. POLÍTICA DE COOPERAÇÃO TRANSFRONTEIRIÇA NA UNIÃO EUROPEIA

O processo de Cooperação Transfronteiriça na União Europeia tem como principal objetivo o apoio ao desenvolvimento, quer social, quer económico, das regiões fronteiriças. A Cooperação Transfronteiriça entre Portugal e Espanha começou a desenhar-se no ano de 1990, aquando do lançamento da Iniciativa Comunitária INTERREG-A por parte da União Europeia. Nesse ano foi lançada a iniciativa comunitária INTERREG-A, que visa estimular a cooperação entre as regiões da União Europeia, cobrindo quatro períodos distintos: 1990-1993, 1994-1999, 2000-2006 e 2007-2013. Com o decorrer dos anos, é possível verificar que se registaram “alterações nos eixos de intervenção, na quantidade e no cariz dos projetos aprovados, nas entidades gestoras dos projetos, na distribuição do financiamento pelas diferentes regiões e pelas várias dimensões do desenvolvimento regional” (Medeiros, 2007). Especificamente, podem identificar-se quatro dimensões que envolvem as diferentes gerações do programa:

- Reforço da componente imaterial nas intervenções;
- Alargamento do leque de agentes envolvidos no processo de cooperação;
- Aprofundamento da natureza / profundidade das intervenções em termos de cooperação (concepção, operacionalização e gestão conjunta das intervenções);
- Reforço do papel das estruturas conjuntas de cooperação.

A primeira geração do programa INTERREG-A, respeitante aos anos entre 1990 e 1993, focou-se, essencialmente, nos seguintes domínios:

- Acessibilidades, com vista à redução do carácter de periferia das regiões transfronteiriças;
- Infraestruturas básicas de abastecimento de água e saneamento, permitindo melhorar a qualidade de vida das populações residentes nas regiões fronteiriças, bem como minorar o impacto ambiental correspondente;
- Recuperação do património construído e natural, com o objetivo de dinamizar o turismo, diversificando e potenciando a base económica das regiões fronteiriças e aumentando os níveis de rendimento das suas populações;
- Ações específicas de cooperação transfronteiriça, implementando uma cultura de cooperação e respetivas instituições de suporte;
- Apoio às atividades primárias, devido ao papel fundamental que desempenham nas regiões fronteiriças.

A concretização destas medidas teve por base um montante de 230 801 milhões de ECUs, repartidos da seguinte forma:

|   | Milhões de ECUs | Percentagem |
|---|-----------------|-------------|
| <b>Sub-Programa 1 - Estradas de Integração e Articulação</b>        | 169 576         | 73,5        |
| Estradas de Atravessamento (AC)                                     | 129 356         | 76,3        |
| Estradas de Atravessamento (AL)                                     | 14 301          | 8,4         |
| Estradas de Articulação Interna (AL)                                | 25 919          | 15,3        |
| <b>Sub-Programa 2 - Agricultura e Desenvolvimento Rural</b>         | 7 618           | 3,3         |
| Aproveitamento Hidroagrícola (AC)                                   | 5 859           | 76,9        |
| Estudos para o Desenvolvimento Rural (AC)                           | 1 759           | 23,1        |
| <b>Sub-Programa 4 - Recuperação do Património e Turismo</b>         | 23 097          | 10          |
| Defesa do Património Natural (AC)                                   | 4 038           | 17,5        |
| Renovação do Patrim. Histórico-Artístico                            | 5 282           | 22,9        |
| Renovação do Patrim. Histórico-Artístico (AL)                       | 13 777          | 59,6        |
| <b>Sub-Programa 5 – Conserv. dos Recursos Hídricos e Saneamento</b> | 13 841          | 6           |
| Conserv. De Recursos Hidráulicos (AC)                               | 4 037           | 29,2        |
| Abast. de Água e Saneamento (AL)                                    | 9 804           | 70,8        |
| <b>Sub-Programa 6 - Ações de Cooperação Transfronteiriça</b>        | 15 585          | 6,8         |
| Ações de Cooperação Transfronteiriça                                | 15 585          | 6,8         |
|   | <b>230 801</b>  | <b>100</b>  |

A segunda geração do INTERREG-A realizou-se entre os anos de 1994 e 1999, tendo continuado a desenvolver os programas de apoio às fragilidades inerentes aos territórios fronteiriços (problemas de demografia, de infraestruturas e equipamentos, entre outros). Por esta altura, verificam-se os primeiros efeitos positivos da Cooperação Transfronteiriça, pelo que o novo foco das iniciativas vai recair em domínios que não estão, diretamente, ligados com a eliminação dos problemas mais básicos dos territórios de fronteira, estando, essencialmente, orientados para:

|  | Milhões de ECUs | Percentagem |
|--|-----------------|-------------|
| <b>Sub-Programa 1 - Desenvolvimento Sócioeconómico</b>         | 126 344         | 46,4        |
| Agricultura e desenvolvimento rural                            | 24 959          | 19,8        |
| Equipamento de apoio à atividade produtiva                     | 45 782          | 36,2        |
| Formação e emprego e intercâmbio educacional e científico      | 7 093           | 5,6         |
| Reforço dos equipamentos urbanos                               | 9 650           | 7,6         |
| Dinamização e cooperação empresarial e turística               | 27 167          | 21,5        |
| Dinamização e cooperação social e institucional                | 11 693          | 9,3         |
| <b>Sub-Programa 2 - Ambiente e Património Arquitetónico</b>    | 28 169          | 10,4        |
| Proteção dos recursos hídricos                                 | 7 967           | 28,3        |
| Proteção do património natural                                 | 11 827          | 42          |
| Recuperação do património arquitetónico                        | 8 375           | 29,7        |
| <b>Sub-Programa 3 - Melhoria e Permeabilidade da Fronteira</b> | 116 615         | 42,9        |
| Acessibilidades  | 113 059         | 97          |
| Telecomunicações   | 3 556           | 3           |
|  | <b>272 015</b>  | <b>100</b>  |

A terceira geração do INTERREG-A decorreu entre 2000 e 2006, tendo sido gastos, no total do período, 1 098 671 689 euros, repartidos por quatro diferentes eixos:

|  | Euros          | Percentagem |
|--|----------------|-------------|
| <b>Eixo 1 - Infraestruturas, ordenamento e desenvolvimento rural</b>                         | 370 172 409    | 33,7        |
| Infraestruturas de transportes e comunicações de importância transfronteiriça                | 251 181 474    | 67,9        |
| Ordenamento urbano territorial e de zonas costeiras  | 65 049 176     | 17,6        |
| Desenvolvimento rural transfronteiriço   | 53 941 759     | 14,6        |
| <b>Eixo 2 - Valorização e conservação do ambiente e dos recursos patrimoniais e naturais</b> | 363 208 432    | 33,1        |
| Sustentabilidade ambiental, espaços naturais, recursos hídricos e gestão florestal           | 198 184 837    | 54,6        |
| Sustentabilidade cultural, património histórico, etnográfico e identidade local              | 109 834 968    | 30,2        |
| Eficiência energética e fontes de energia renováveis   | 12 912 031     | 3,6         |
| Valorização turística do património  | 42 276 596     | 11,6        |
| <b>Eixo 3 - Desenvolvimento socioeconómico e promoção da empregabilidade</b>                 | 245 785 777    | 22,4        |
| Promoção e desenvolvimento empresarial da base produtiva                                     | 73 457 674     | 29,9        |
| Desenvolvimento tecnológico, investigação e extensão da base produtiva                       | 114 838 951    | 46,7        |
| Dinamização socioeconómica local, agrária e serviços   | 37 391 868     | 15,2        |
| Educação, formação e empregabilidade   | 20 097 284     | 8,2         |
| <b>Eixo 4 - Fomento da cooperação e integração social e institucional</b>                    | 95 816 470     | 8,7         |
| Cooperação e integração social, laboral e institucional                                      | 39 703 449     | 41,4        |
| Desenvolvimento conjunto de serviços e equipamentos locais                                   | 34 431 110     | 35,9        |
| Estruturas institucionais para a cooperação  | 21 681 911     | 22,6        |
|  | <b>272 015</b> | <b>100</b>  |

Relativamente ao último período, decorrido entre os anos de 2007 e 2013, foi utilizado um montante correspondente a 354 milhões de euros, dos quais 274,4 milhões (75,5%) foram financiados através do FEDER (Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional). Este montante está repartido por quatro eixos fundamentais:

|  | Milhões de Euros | Percentagem |
|--|------------------|-------------|
| <b>Eixo 1 - Cooperação e gestão conjunta para o fomento da competitividade e promoção do emprego</b> | 93,63            | 37,55       |
| <b>Eixo 2 - Cooperação e gestão conjunta em ambiente, património e prevenção de riscos</b>           | 76,75            | 30,78       |
| <b>Eixo 3 - Cooperação e gestão conjunta em ordenamento do território e acessibilidades</b>          | 56,17            | 22,53       |
| <b>Eixo 4 - Cooperação e gestão conjunta para a integração sócioeconómica e institucional</b>        | 22,80            | 9,14        |
|  | <b>249,35</b>    | <b>100</b>  |

### 3. METODOLOGIA

#### 3.1. MÉTODOS

Neste trabalho explora-se, inicialmente, a questão da convergência, procurando averiguar se as regiões fronteiriças têm convergido, ou não, relativamente às outras regiões da península.

Um vasto número de estudos empíricos relacionados com a convergência têm por base a teoria de crescimento neoclássica (Solow, 1956), regendo-se pelo princípio de que a taxa de crescimento do produto de uma economia é proporcional à distância entre a sua posição atual (de rendimento) e a sua posição de estado estacionário.

A literatura relativa ao crescimento económico refere dois tipos de convergência: a convergência beta, que ocorre quando as economias mais pobres crescem mais rápido do que as economias mais ricas, e a convergência sigma, que se refere a uma redução da dispersão dos níveis de rendimento entre as diversas economias. A convergência beta é, por norma, a mais focada nas análises de convergência: quando a

correlação parcial entre o crescimento do rendimento de um país ao longo do tempo e o seu nível inicial é negativa, existe convergência beta. A convergência beta pode ser condicionada, quando as economias apresentam convergência beta, mas esta está condicionada a uma série de variáveis que foram mantidas constantes, e pode, também, ser absoluta, sendo definida como uma relação negativa entre os níveis de rendimento iniciais e as taxas de crescimento subsequentes, isto é, existe quando a taxa de crescimento de uma economia diminui, à medida que se aproxima do seu estado estacionário. Este caso foi estudado por Baumol (1986) através da seguinte equação:

$$\frac{1}{T} \ln \frac{y_{i,T}}{y_{i,0}} = \alpha + \beta \ln y_{i,0} + \varepsilon_i$$

onde:

$y_{i,0}$  e  $y_{i,T}$  correspondem ao PIB per capita da região  $i$  no início e no final do período, respetivamente, e  $T$  é o intervalo de tempo. O lado esquerdo da equação representa o logaritmo da taxa de crescimento anual do PIB per capita da região  $i$ ,  $\alpha$  e  $\beta$  são os parâmetros a estimar e  $\varepsilon_i$  é o termo de erro.

Em relação à convergência sigma, esta analisa a evolução da dispersão do rendimento de diversas economias ao longo de determinado período de tempo, através do coeficiente de variação (este indicador da dispersão relativa é dado pelo rácio entre o desvio-padrão sobre a média da amostra). Uma diminuição neste indicador implica uma redução da dispersão do rendimento e, conseqüentemente, indica a existência de convergência sigma. A convergência beta é uma condição necessária, mas não suficiente, para a existência da convergência sigma (Chatterji, 1992).

Após verificar a existência, ou não, de convergência sigma, vai testar-se a presença de autocorrelação espacial na média do PIB per capita e nas taxas de crescimento, utilizando o coeficiente de correlação de Moran (I). Finalmente, estima-se a existência de convergência beta, introduzindo uma variável dummy de fronteira, que testa a presença de heterogeneidade espacial. Todos os modelos foram estimados no Eviews, usando o Método dos Mínimos Quadrados (OLS – Ordinary Least Squares).

### 3.2. DADOS

Neste estudo consideram-se os dados referentes às regiões NUTS III de Portugal e de Espanha, no período 2000 a 2011. A informação recolhida respeita, apenas, ao território continental de ambos os países, excluindo-se as regiões dos Açores, da Madeira e das Ilhas Canárias, por não apresentarem contiguidade espacial com as restantes regiões. Em suma, a base de dados compreende 75 regiões NUTS III, 28 pertencentes ao território português e 47 ao espanhol.

Os dados relativos ao PIB per capita foram extraídos do Eurostat e, de seguida, deflacionados pelo deflator do PIB da base de dados da Ameco.

A taxa bruta de natalidade por mil habitantes foi retirada do INE (Instituto Nacional de Estatística), quer português, quer espanhol, bem como a taxa bruta de mortalidade por mil habitantes.

## 4. ANÁLISE EMPÍRICA

### 4.1. ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Ao longo do período analisado, é possível constatar que o PIB pc, quer de Portugal, quer de Espanha, cresceu: no caso português, em 2000, a média do PIB pc era de 11 935,32 €, subindo para 12 361,13 € em 2011, aumentando, portanto, 3,57% entre os anos de ponta; no caso espanhol, inicialmente, a média do PIB pc era de 17 803,77 € e, em 2011, atingiu os 19 729,56€, registando uma subida de 10,82%. No final do período, ambos os países registaram níveis de PIB pc superiores à média dos anos decorridos entre 2000 e 2011: em Portugal, a média é de 12 205,90 € e, em Espanha, a média é de 19 388,58 €, sendo que ambos os valores são inferiores aos registados no ano de 2011.

Quadro 6: Estatística Descritiva (PIB per capita, Natalidade e Mortalidade)

| Variáveis   | Portugal | Espanha  | Transfr. Total | Tranfr. Portugal | Transfr. Espanha |
|-------------|----------|----------|----------------|------------------|------------------|
| PIB pc 2000 | 11935,22 | 17803,77 | 12233,62       | 11104,65         | 13846,42         |
| PIB pc 2011 | 12361,13 | 19729,56 | 13694,26       | 11811,53         | 16383,89         |
| Diferença   | 425,91   | 1925,78  | 1460,65        | 706,88           | 2537,46          |
| PIB pc MED  | 12205,90 | 19388,58 | 13205,98       | 11512,30         | 15625,53         |
| NAT 2000    | 10,30    | 9,01     | 9,02           | 9,65             | 8,11             |
| NAT 2011    | 8,00     | 9,37     | 7,82           | 7,68             | 8,03             |
| Diferença   | -2,30    | 0,36     | -1,19          | -1,97            | -0,09            |
| MORT 2000   | 11,78    | 9,80     | 11,98          | 12,92            | 10,65            |
| MORT 2011   | 11,59    | 9,41     | 11,93          | 12,83            | 10,63            |
| Diferença   | -0,19    | -0,38    | -0,06          | -0,09            | -0,01            |

Relativamente à natalidade, as realidades são distintas: em 2000, Portugal apresentava uma média de 10,3 nascimentos por cada 1000 habitantes e, ao longo do período em análise, este valor reduziu-se gradualmente até atingir, em 2011, 8 nascimentos, verificando-se uma diminuição de cerca de 22,3% na variável; por sua vez, em Espanha, a tendência é inversa: em 2000, nasceram, em média, 9 indivíduos por cada 1000 e, em 2011, nasceram 9,4, registando-se um aumento do número de nascimentos na ordem dos 4%. Em relação à média do período, ambos os países registam, em 2011, um número de nascimentos inferior, sendo esta diferença mais notória no caso de Portugal, que regista 8 nascimentos contra 9, de média (Espanha regista 9,4, contra 9,6 de média).

Quanto à mortalidade, Portugal regista, entre os anos de ponta, uma tendência de diminuição do número de mortes por mil habitantes: 11,76 em 2000, contra 11,59 em 2011, revelando uma diminuição de 1,58%. Espanha, por sua vez, acompanha esta tendência de diminuição: em 2000, foram registadas 9,8 mortes, contra 9,4 registadas em 2011, verificando-se uma redução de 3,9% nesta variável. Em relação à média do período analisado, ambos os países registam, em 2011, um número de mortes inferior ao número médio do período: Portugal apresenta, em média, 11,76 mortes, contra 11,59 em 2011 e Espanha apresenta, em média, 9,63 mortes, contra 9,41 em 2011.

Relativamente às regiões fronteiriças, é possível verificar algumas tendências importantes:

- No ano de 2011, quer a região transfronteiriça portuguesa, quer a espanhola, registaram níveis de PIB pc inferiores à média dos níveis de PIB pc registados na totalidade do território: as regiões da fronteira do lado português revelam um PIB pc de 11 811,53 € em 2011 e as do lado espanhol registam 16 383,89 €, contra os valores médios, respetivamente, iguais a 12 205,90 € e 19 388,58 €;
- A natalidade é bastante inferior nas regiões transfronteiriças relativamente à totalidade do território ibérico: ao longo do período analisado, Portugal registou uma média de 9 nascimentos por cada mil habitantes e em Espanha foram registados 9,55. As regiões portuguesas pertencentes à fronteira apresentam, em 2011, apenas 7,7 nascimentos e as espanholas 8;
- A nível da mortalidade, é possível constatar que esta é mais elevada nas regiões transfronteiriças do que nas restantes regiões da Península Ibérica: em 2011, as regiões transfronteiriças portuguesas registaram 12,83 mortes por cada mil habitantes e as espanholas registaram 10,63, sendo que estes valores contrastam com os valores médios de todo o território português e espanhol (11,78 e 9,63 mortes, respetivamente).

#### 4.2. CONVERGÊNCIA SIGMA

A convergência sigma existe quando se assiste a uma dispersão do nível de rendimento das diferentes economias e/ou regiões.

Através dos gráficos, é possível verificar que, quando apresentados em conjunto, Portugal e Espanha apresentam um período de convergência, entre os anos de 2008 e 2010; a economia portuguesa, convergiu em dois períodos diferentes (entre 2005 e 2006 e entre 2008 e 2010) e a economia espanhola apresentou um período de convergência entre os anos de 2002 e 2005.

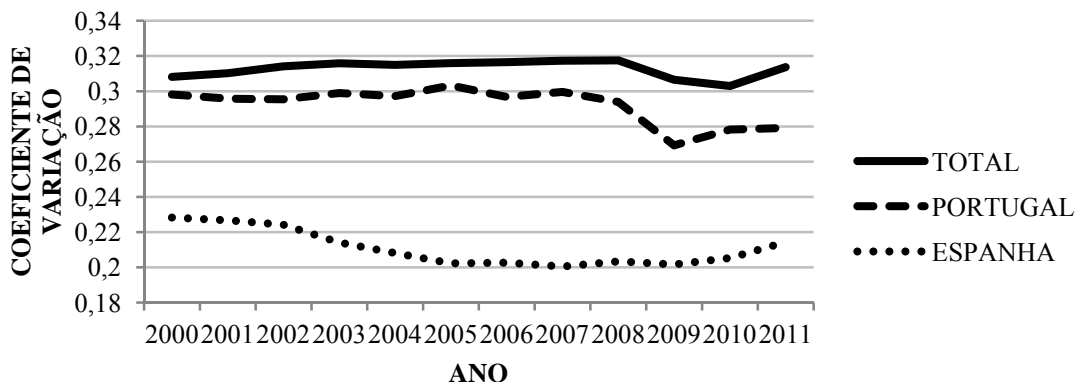


Figura 14: Coeficiente de Variação (Total, Portugal e Espanha) - 2000-2011; Fonte: Elaboração Própria

Relativamente às regiões transfronteiriças, é notória a tendência de convergência das regiões portuguesas entre os anos de 2007 e 2011, motivando a convergência da totalidade das regiões transfronteiriças ibéricas, visto que, em Espanha, apenas convergiram entre 2009 e 2010.



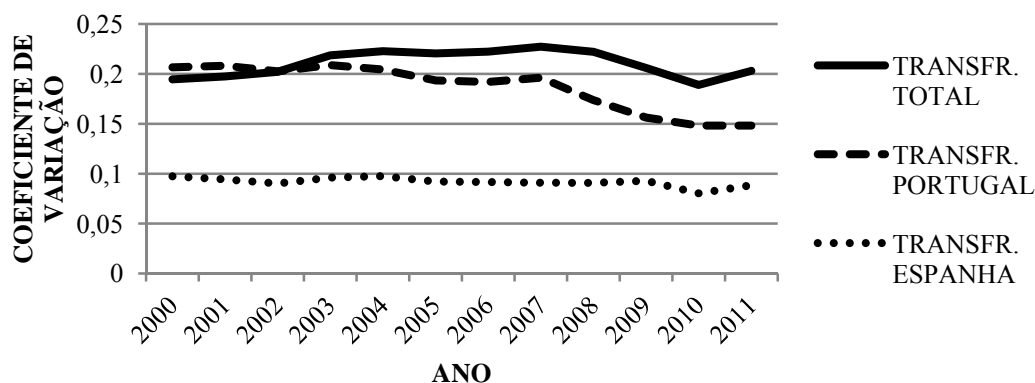


Figura 15: Coeficiente de Variação (Região Transfronteiriça Total, Região Transfronteiriça Portuguesa e Região Transfronteiriça Espanhola) - 2000-2011; Fonte: Elaboração Própria

#### 4.3. CONVERGÊNCIA BETA

No Quadro 2 estão apresentados os resultados de três modelos estimados, de forma a averiguar a existência de convergência beta.

No primeiro modelo, são utilizados os dados relativos ao PIB per capita de todas as regiões do território ibérico, bem como uma variável dummy, que indica se a região pertence à fronteira entre Portugal e Espanha; como é possível verificar, nenhum dos coeficientes é estatisticamente significativo, pelo que pode concluir-se que, o facto de as regiões fronteiriças serem, à partida, mais pobres e menos desenvolvidas, não faz com que convirjam para o mesmo estado estacionário, no longo prazo.

Relativamente ao segundo e ao terceiro modelos, utilizam, também, os dados de PIB per capita, mas a variável dummy é igual a 1 no modelo 2 se a região pertencer à fronteira espanhola e, no modelo 3, é igual a 1 se pertencer à fronteira portuguesa. É possível verificar que apenas no modelo 3 são encontrados coeficientes estatisticamente significativos, indicando que, de facto, as regiões pertencentes à fronteira portuguesa convergiram face às restantes no período analisado (-0,031873), sendo, também, possível verificar que cresceram mais do que as outras, apresentando uma taxa de crescimento 29,3% superior.

Quadro 7: Estimação de Resultados - Convergência Beta (2000-2011)

| Modelo                  | 1                     | 2                     | 3                    |
|-------------------------|-----------------------|-----------------------|----------------------|
|                         | Total                 | Espanha               | Portugal             |
|                         | Estimação             |                       |                      |
| Obs.                    | 75                    | 75                    | 75                   |
| R <sup>2</sup>          | 0,041185              | 0,094745              | 0,094301             |
| constante               | 0,02891<br>(0,4442)   | 0,041827<br>(0,1977)  | 0,043898<br>(0,2254) |
| log(PIB_2000)           | -0,00229<br>(0,5574)  | -0,00365<br>(0,2787)  | -0,00375<br>(0,3164) |
| front                   | 0,086196<br>(0,4424)  | -                     |                      |
| front*log(PIB_2000)     | -0,008884<br>(0,4555) | -                     |                      |
| front_esp               | -                     | 0,235883<br>(0,4869)  |                      |
| front_esp*log(PIB_2000) | -                     | -0,023876<br>(0,5023) |                      |
| front_pt                | -                     | -                     | 0,29372<br>(0,036)   |
| front_pt*log(PIB_2000)  | -                     | -                     | -0,031873<br>(0,034) |

#### 4.4. ANÁLISE ESPACIAL

A covariância espacial, ou seja, os efeitos de vizinhança, ocorrem quando existe algum grau de semelhança entre duas unidades geográficas vizinhas, ao serem comparadas com outras mais afastadas entre si; mais particularmente, fala-se de autocorrelação espacial quando existe uma relação entre a proximidade espacial entre várias unidades geográficas e a sua similitude. A autocorrelação pode ser positiva, quando duas localidades vizinhas são mais similares do que duas localidades afastadas, pode ser negativa, quando duas localidades vizinhas são menos similares do que duas localidades afastadas uma da outra e, finalmente, pode ser nula, quando não existe nenhum efeito de vizinhança.

Na literatura, existem duas soluções estatísticas específicas para tratar esta questão: o Índice de Geary (Geary, 1954) e o Índice de Moran (Moran, 1950). O primeiro, mede a relação entre a variância das regiões vizinhas e a variância total. O segundo, mede a relação entre a covariância das regiões vizinhas e a variância total. No presente trabalho usa-se, apenas, o índice de Moran, representado pela seguinte expressão:

$$I = \frac{n}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij}} \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - \bar{X})(x_j - \bar{X})}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n x_{it} x_{jt}}$$

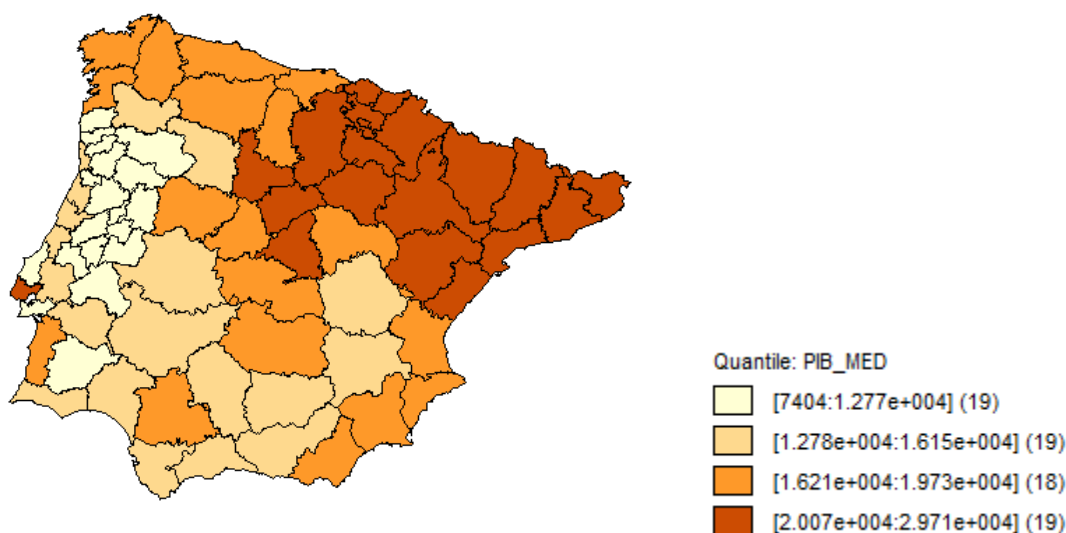
onde  $n$  é o número de unidades espaciais,  $x_i$  é o valor da variável para o local  $i$ ,  $\bar{X}$  é a média da variável, e  $w_{i,j}$  é o critério de proximidade entre os locais  $i$  e  $j$ . O conjunto destes pesos,  $w_{i,j}$ , formam a matriz de pesos  $W$ , que pode ser construída através de diversos critérios de proximidade, sendo que o mais simples é o critério de vizinhança de primeira ordem, que determina que o peso  $w_{i,j}$  assume o valor 1 se os locais são contíguos e 0, em caso contrário.

Note-se que o Índice de Moran é um índice geral que determina, no seio de uma população, a tendência geral para unidades similares se concentrarem, ou não, junto umas das outras, mas nada diz sobre a localização específica destes potenciais aglomerados. O Índice de Moran local, proposto por Anselin (1995), mede a covariância entre um determinado polígono (unidade geográfica) e a respetiva vizinhança, definida em função do critério escolhido (que, neste caso, será o de vizinhança simples).

Posto isto, a metodologia adotada é a seguinte: em primeiro lugar, as principais variáveis utilizadas vão ser mapeadas, tentando observar-se se existe algum padrão de localização; de seguida, vão ser calculados os índices de Moran, procurando testar eventuais efeitos de vizinhança, sendo, também, explorados os gráficos de Moran, cujos quatro quadrantes correspondem aos quatro padrões de localização possíveis; por fim, vão ser explorados os mapas de Indicadores Locais de Associação Espacial, comumente conhecidos como LISA (Local Indicators of Spatial Association), através dos quais é possível identificar a existência de clusters com significância estatística (através do cálculo do Índice de Moran local) e verificar, no mapa, a sua localização geográfica.<sup>132</sup>

#### 4.4.1. RESULTADOS

Comparando o PIB per capita médio ao longo de todo o período analisado entre as diversas regiões, é possível verificar dois factos importantes: primeiro, como seria expeável, a região portuguesa que apresenta o valor superior é a Grande Lisboa, sendo que esse valor é comparável aos valores das regiões do norte de Espanha; do lado contrário, as regiões com os valores mais baixos de PIB per capita são as regiões do interior, quer de Portugal, quer de Espanha, facto este que também já era previsível.



<sup>132</sup> Todos os cálculos, bem como a edição dos mapas, são feitos com recurso ao software Geoda (<http://geodacenter.asu.edu/>).

FIGURA 16: PIB PER CAPITA MÉDIO - 2000-2011

Em relação à taxa de crescimento, correspondente ao período entre 2000 e 2011, é possível verificar que algumas das regiões que mais cresceram se situam na fronteira ibérica: Baixo Alentejo, Badajoz, Douro, Cáceres, Alto Trás-os-Montes, Zamora, Ourense e Pontevedra. Do lado oposto, tem-se a maior parte das regiões do interior de Portugal e do litoral de Espanha, onde se verificaram as taxas de crescimento menores, ao longo do período.

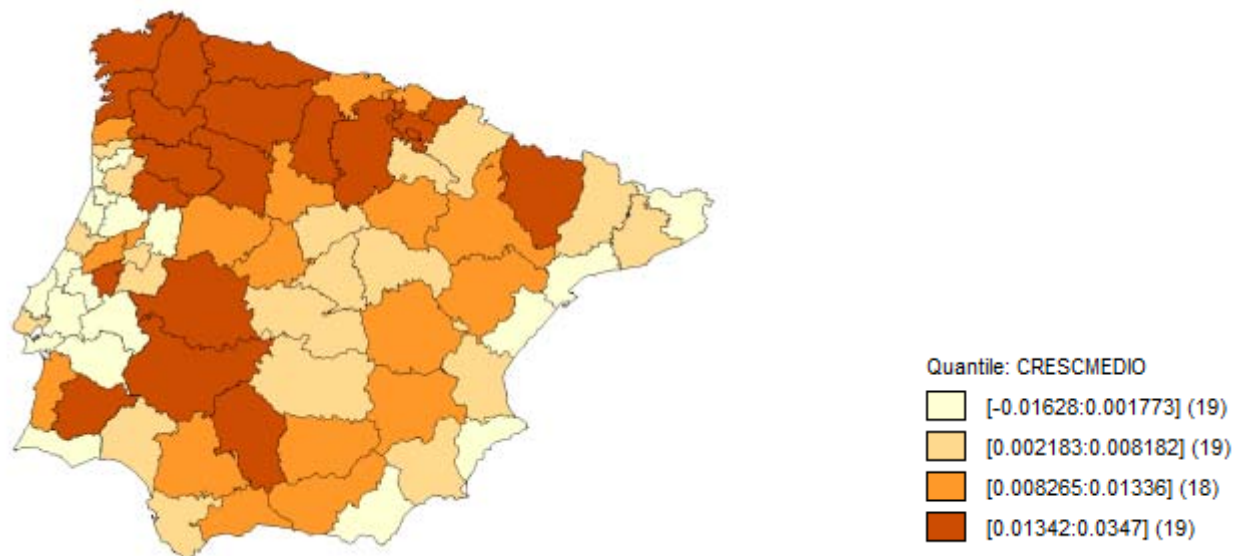


FIGURA 17: TAXA DE CRESCIMENTO 2000-2011

O cálculo do índice de Moran, para cada uma das variáveis de criação de riqueza, procura inferir se existe, ou não, autocorrelação espacial, sendo que o valor do índice corresponde ao valor da inclinação da reta de regressão entre a variável numa determinada unidade geográfica e a média da sua vizinhança. Os valores calculados encontram-se no Quadro 3, que inclui, também, o valor do p-value (para um nível de significância de 5%). Desta forma, conforme é possível verificar no gráfico, encontra-se interação espacial, quer ao nível da riqueza média, quer ao nível da taxa de crescimento 2000-2011. Pode concluir-se, portanto, que as regiões mais ricas tendem, portanto, a agregar-se, localizando-se mais perto umas das outras, à semelhança das regiões mais pobres.

Quadro 8: Índice de Moran

| Variáveis             | Índice de Moran | Probabilidade |
|-----------------------|-----------------|---------------|
|                       |                 | Marginal      |
| PIB médio             | 0,737           | 0,000         |
| Crescimento 2000-2011 | 0,282           | 0,000         |

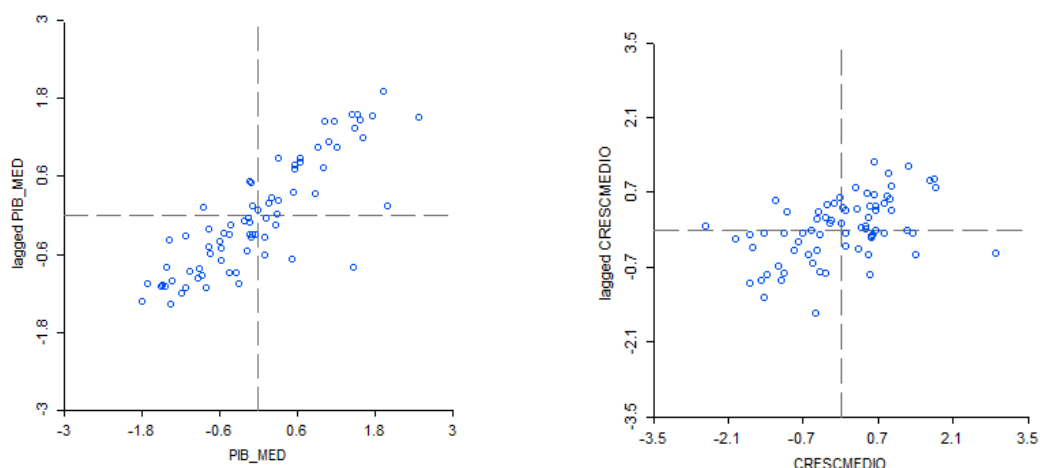


FIGURA 18: GRÁFICOS DE MORAN - PIB MÉDIO E TAXA DE CRESCIMENTO

Os gráficos de Moran mostram a referida reta de regressão, separando o plano cartesiano em 4 quadrantes onde se localizam as 75 regiões ibéricas: no quadrante superior direito localizam-se as regiões ricas localizadas perto de regiões igualmente ricas; no quadrante inferior esquerdo localizam-se as regiões pobres localizadas em regiões igualmente pobres, sendo que um valor elevado do índice de Moran corresponde a uma situação onde a maioria das regiões se localizam nestes quadrantes; os dois restantes quadrantes correspondem às localizações atípicas.

O LISA cluster map tem a vantagem de, em primeiro lugar, dar a localização das regiões em função da sua localização em cada um dos quadrantes do gráfico de Moran e, em segundo lugar, exibir apenas aquelas regiões onde a interação espacial é significativa (no presente caso, a inferência é baseada numa pseudo distribuição gerada por 999 permutações aleatórias).

Este trabalho vai dar especial atenção às regiões localizadas no quadrante alto-alto, assinaladas a vermelho no LISA cluster map, que traduzem o agrupamento de regiões e representam um cluster, na medida em que a interação espacial é estatisticamente relevante.

Como é possível verificar na Figura 6, existem, essencialmente, dois clusters: o vermelho, correspondente às regiões mais ricas, localizadas na Catalunha e no País Basco, e o azul, correspondente às regiões mais pobres, englobando, principalmente, o norte e o centro de Portugal.

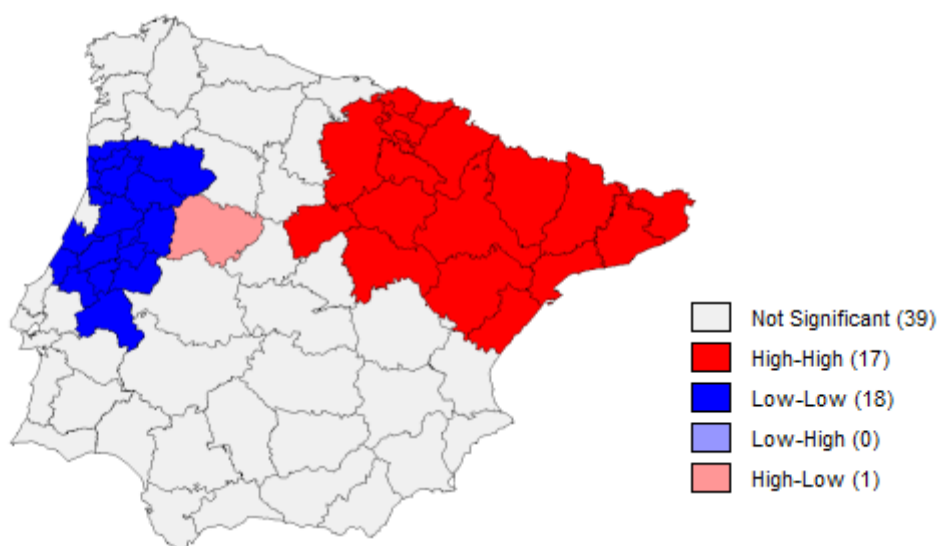


FIGURA 19: PIB PER CAPITA

Relativamente à taxa de crescimento, verifica-se que existe um cluster no noroeste de Espanha onde o crescimento foi bastante elevado, no qual se incluem as regiões de Cantabria, Lugo, Pontevedra, Salamanca, Valladolid, Zamora, Ourense e León do lado espanhol, e Alto Trás-os-Montes, do lado português; por sua

vez, existe um cluster no litoral do território português onde o crescimento foi baixo, incluindo as regiões Entre Douro e Vouga, Baixo Vouga, Baixo Mondego, Pinhal Litoral, Oeste, Grande Lisboa, Lezíria do Tejo e Península de Setúbal.

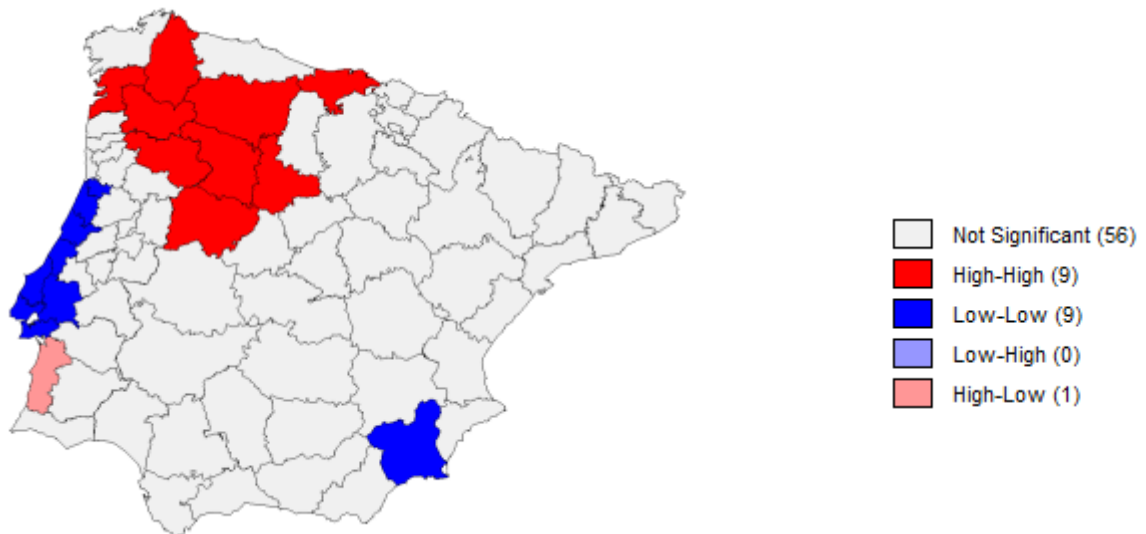


FIGURA 20: TAXA DE CRESCIMENTO

Tendo em atenção a forte presença de autocorrelação espacial, justifica-se a introdução de técnicas de econometria espacial, uma vez que as observações deixam de ser independentes.

Os testes LM robustos, descritos em Elhorst (2009) apontam para a presença de autocorrelação espacial, ao nível da variável dependente desfasada, pelo que se vai estimar novamente o modelo, incluindo a dependência espacial dos resíduos, através da seguinte equação:

$$\frac{1}{T} \ln \frac{y_{i,T}}{y_{i,0}} = \alpha + \rho W \ln \frac{y_{i,T}}{y_{i,0}} + \beta \ln y_{i,0} + \delta_1 \text{front\_pt} + \delta_2 \text{front\_pt} * \ln y_{i,0} + \epsilon_i$$

obtendo-se o seguinte output:

Quadro 9: Estimação de Resultados - Autocorrelação Espacial (2000-2011)

| Modelo                 | Spatial Lag Model           |
|------------------------|-----------------------------|
|                        | Estimação                   |
| Obs.                   | 75                          |
| R <sup>2</sup>         | 0,299919                    |
| Rho                    | 0,528038                    |
| constante              | 0,04943913<br>(0,1163415)   |
| log(PIB_2000)          | -0,004743246<br>(0,1433453) |
| front_pt               | 0,2699248<br>(0,0221074)    |
| front_pt*log(PIB_2000) | -0,03945228<br>(0,0199679)  |

Como é possível verificar, as conclusões retiradas com os modelos estimados anteriormente mantêm-se válidas, ou seja, mesmo com a dependência espacial, pode concluir-se que as regiões portuguesas convergiram, apesar de, neste caso, terem convergido graças aos efeitos de proximidade.

## 5. CONCLUSÃO

As regiões fronteiriças (NUTS III) são um pedaço importante do território da União Europeia, no qual habitam cerca de 196 milhões de pessoas, o que corresponde a quase 40% da população total. Regra geral, estas regiões encontram-se numa posição desfavorável relativamente às restantes, fruto do subdesenvolvimento regional e da sua situação periférica (Erkut e Özgen, 2003; Brodzicki, 2003; Petrakos e Economou, 2002). Seguindo esta linha de pensamento, torna-se relevante avaliar a dinâmica das regiões fronteiriças da Península Ibérica (uma das fronteiras mais antigas da Europa), analisando se os programas de



Cooperação Transfronteiriça implementados desde 1990 têm contribuído para o desenvolvimento destas regiões.

Na análise descritiva efetuada, é importante salientar que, quer Portugal, quer Espanha, registaram um crescimento do nível de PIB per capita, entre 2000 e 2011, apresentando, no último ano, valores superiores à média registada no total do período. Ambos os países apresentam dois períodos de convergência distintos (Portugal, entre 2005 e 2006 e entre 2008 e 2010; Espanha entre 2002 e 2005 e entre 2008 e 2010) mas, no que toca às regiões fronteiriças, só o comportamento de Portugal é relevante, verificando-se um longo período de convergência entre os anos de 2007 e 2011. Estes resultados estão em linha de conta com o verificado na estimação dos modelos econométricos, sendo possível concluir que as regiões da fronteira portuguesa convergiram, relativamente às restantes, o que significa que, para além de terem uma taxa de crescimento superior, à partida estavam num estado menos desenvolvido e, durante os anos analisados, conseguiram desenvolver-se mais, alcançando as que, anteriormente, se encontravam mais perto do estado estacionário.

Em linha com os resultados da literatura, é possível encontrar uma forte correlação espacial entre as principais variáveis do modelo, seja o PIB em nível, sejam as taxas de crescimento. Neste sentido, uma vez que este efeito de dependência espacial implica a não independência das observações, justifica-se a aplicação da econometria espacial com o método de máxima verosimilhança, testando, assim, a validade dos estimadores OLS. A estimação do modelo com presença de autocorrelação espacial da variável dependente desfasada confirma um forte e significativo efeito de dependência espacial; contudo, a presença de convergência beta apenas nas regiões fronteiriças portuguesas mantém-se aproximadamente com o mesmo valor. Desta forma, a presença de autocorrelação espacial não altera os resultados obtidos através do modelo OLS.

## REFERÊNCIAS

- Anselin, L. (1995), "Local indicators of spatial association – LISA". *Geographical Analysis*, Vol. 27, pp. 93-115
- Baldwin R. E., Forslid, R. (1991), "The core-periphery model and endogenous growth: stabilizing and destabilising integration", NBER Working Paper Nº 6899
- Baumol, W., (1986), "Productivity growth, convergence and welfare: what the long-run data show?", *American Economic Review*, Vol. 76, nº5, pp. 1072-1085
- Brodzicki, T. (2003), "Economic Transition and Economic Integration, Regional Effects for Poland", *International Trade* 0310007, EconWPA
- Chatterji, M. (1992), "Convergence clubs and endogenous growth", *Oxford Review of Economic Policy*, Vol. 8, nº4, pp. 57-69
- Commission, European Commission (2010), "Investing in Europe's Future: Fifth Report on Economic, Social and Territorial Cohesion - The Future of Cohesion Policy"
- Elhorst, J. (2009), "Spatial Panel Data Models", Fischer MM, Getis A (Eds.) *Handbook of Applied Spatial Analysis*, Springer, Berlin, Heidelberg and New York, pp. 377-407
- Erkut, G., Özgen, C. (2003), "The economic and spatial peripherality of border regions in South-Eastern Europe", *The 43rd European Congress of the Regional Science Association*, Jyväskylä, Finland
- Geary, R. C. (1954), "The contiguity ratio and statistical mapping", *The Incorporated Statistician*, 1466-9404, Vol. 5, nº3, pp. 115-146
- Houtum, H. Van (1998), "The development of cross-border economic relationships between firms in border regions", *ERSA conference papers*, European Regional Science Association
- Krätke, S. (1998), "Regional integration or fragmentation? The German-Polish border region in a new Europe", *Regional Studies*, Vol. 33, nº7, pp. 631-641
- Krugman, P. (1991), "Increasing Returns and Economic Geography", *Journal of Political Economy*, Vol. 99, nº3, pp. 483-499
- Medeiros, E. (2007), "16 anos de cooperação transfronteiriça no âmbito do INTERREG-A." Paper presented at the Actas do III Congresso de Estudos Rurais (III CER), Universidade do Algarve, Faro
- Moran, P. (1950), "Notes on continuous stochastic phenomena", *Biometrika*, 0006-3444, Vol. 37, nº1, pp. 17-23
- Niebuhr, A. (2005), "The Impact of EU Enlargement on European Border Regions", *HWWA Discussion Paper*, Nº 330
- Petrakos, G., Economou, D. (2002), "The spatial aspects of development in south-eastern Europe", *ERSA conference papers*, European Regional Science Association
- Pitoska, E. (2006), "Euro-Balkan Cooperation: Reasonable Doubts Regarding the Developing Contribution of European Initiatives in the Weaker Borderland Regions", Paper presented at 46th Congress of the European Regional Science Association
- Rey, S. J., Janikas, M. V. (2003), "Convergence and space", *Urban/Regional* 0311002, EconWPA
- Solow, R., (1956), "A contribution to the theory of economic growth", *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 70, nº1, pp. 65-94
- Topaloglou, L., Petrakos, G. (2006), "The new economic geography of the Northern Greek border regions", Paper presented at 46th Congress of the European Regional Science Association

## [1257] LA COOPERACIÓN TRANSFRONTERIZA ENTRE LA COMUNIDAD AUTÓNOMA DE EXTREMADURA (ESPAÑA) Y LAS REGIONES DE ALENTEJO Y CENTRO (PORTUGAL) EN PERSPECTIVA

Eusebio Medina García

*Universidad de Extremadura - emedina@unex.es*

**RESUMEN.** En esta intervención abordamos el fenómeno de la cooperación transfronteriza entre España y Portugal, centrándonos especialmente en la cooperación institucional entre la Comunidad Autónoma de Extremadura y las regiones fronterizas de Alentejo y Centro (Portugal). Indagamos, en primer lugar, en la naturaleza específica de dicha cooperación, diferenciándola de otras formas de cooperación tradicional en la frontera; en segundo lugar, realizamos un análisis retrospectivo de dicha cooperación, identificando sus características, los principales agentes y las diferentes estrategias utilizadas para “hacer cooperación”; en tercer lugar, pondremos de manifiesto las trabas que lastran la cooperación transfronteriza institucional y los retos a los que ésta se enfrenta actualmente; por último, ofrecemos algunas sugerencias y recomendaciones para mejorar dicha cooperación de cara al futuro.

**Palabras clave:** relaciones transfronterizas, cooperación transfronteriza institucional, frontera hispano-lusa, integración territorial.

## FUENTES DE INFORMACIÓN Y METODOLOGÍA

La materia prima sobre la que se ha construido la presente exposición está conformada por el contenido de una serie de entrevistas personales (semiestructuradas) realizadas entre Junio de 2007 y Noviembre de 2009 a diversos agentes, involucrados a distintos niveles, en acciones de cooperación transfronteriza institucional entre España y Portugal: alcaldes españoles y presidentes de cámaras municipales portuguesas, técnicos de desarrollo de ambos lados de la Raya, representantes políticos, directivos de entidades de cooperación transfronteriza, etc. El análisis de la información contenida en las entrevistas ha sido de carácter cualitativo, tratando de dar cuenta de la pluralidad de opiniones recogidas, comentando y poniendo de manifiesto el consenso, en su caso, o la contraposición de las mismas.

## AGRADECIMIENTO

Los contenidos de esta breve exposición forman parte de los resultados de una investigación sobre la frontera de España y Portugal, coordinada por el doctor Heriberto Cairo Carou (Univ. Complutense de Madrid), denominada *“El discurso geopolítico de las fronteras en la construcción socio-política de las identidades nacionales: el caso de la frontera hispano-portuguesa en los siglos xix y xx”*. Dicha investigación, verdaderamente de carácter interdisciplinar y transfronteriza, fue financiado por el Ministerio de Educación y Ciencia (España) en el marco del VI Plan Nacional de Investigación y se desarrolló entre los años 2007-2010. Dichos resultados fueron complementados con el trabajo de campo desarrollado posteriormente (2009) para un proyecto de investigación sobre *“Capital social en la Raya hispanolusa”*, financiado en este caso por el Gabinete de Iniciativas Transfronterizas de Mérida y realizado por mí, en colaboración con otros miembros de la Asociación de Ciencias Sociales de Extremadura (ACISE).

## ¿COOPERACIÓN TRANSFRONTERIZA?

¿Cooperación transfronteriza? ¿Cooperación hispano-lusa? ¿De qué estamos hablando? En base al contenido de las entrevistas realizadas constatamos que no hay consenso en torno a la “cooperación transfronteriza”. Las visiones en torno a la naturaleza y el significado de la cooperación transfronteriza difieren significativamente entre los principales agentes que la realizan, y van desde las más generales a las más concretas y específicas. Ante la pregunta: *¿qué es cooperar, para ti?* Hemos recogido las siguientes opiniones.:

*“[cooperar es]... hallar soluciones comunes, con las autoridades vecinas, a problemas comunes que se dan en una zona que se caracteriza por tener un perfil socioeconómico similar”<sup>133</sup>.*

*“...favorecer una interacción lo más adecuada posible entre las administraciones locales y regionales y que esa interacción interna en Extremadura se plasme también en Portugal de la manera más adecuada posible y que entre ellos puedan actuar en el ámbito institucional desde sus respectivas competencias que son diferentes entre la administración local y regional”<sup>134</sup>.*

*“...hacer proyectos que originen empleos para las dos partes, que generen riqueza (...) Pienso que la verdadera cooperación es hacer proyectos que interesen a las dos partes de la Raya”<sup>135</sup>.*

*“Cooperar es difundir datos de uno u otro lado de la frontera, ayudar a las empresas que se quieren meter en Portugal...; eso para mí es cooperar, eso es trabajar para el desarrollo de la Raya”<sup>136</sup>.*

<sup>133</sup> Joaquim Mourao, presidente de la cámara municipal de Castelo Branco. Extracto de la ponencia pronunciada en las Jornadas de Cooperación Rayana: Horizonte 2013. Idanha a Nova (Portugal); noviembre, 2008. No publicado. En adelante: JM, Idanha a Nova, 2008.

<sup>134</sup> Ignacio Corrales Sánchez, entrevista realizada en Mérida, octubre de 2008; en adelante: ICS, Mérida, 2008).

<sup>135</sup> La *Raya*: nombre vulgar con el que se conoce a la frontera hispano-lusa desde antiguo. Alvaro Jesús da Rocha. Presidente de la Cámara Municipal de Idanha a Nova. Entrevista semiestructurada. Idanha a Nova; nov. de 2008; en adelante: AJR, Idanha a Nova, 2008.

<sup>136</sup> María do Carmo Barroso, técnico de la cámara municipal de Idanha a Nova. Extracto de entrevista realizada en Idanha a Nova (Portugal), noviembre de 2008. En adelante: MDC, Idanha a Nova, 2008.

## COOPERACIÓN TRADICIONAL/INSTITUCIONAL

Tabla 1: cooperación tradicional

|   |
|---|
| Cooperación “tradicional”: relaciones de intercambio-colaboración entre personas radicadas a ambos lados de la Raya.  |
| Suelen surgir de manera espontánea (de la interacción).   |
| Suelen estar asentados y/o generar relaciones de afinidad y/o de parentesco.  |
| Normalmente no están reguladas mediante contratos por escrito.  |
| Se sustentan en la costumbre, en acuerdos tácitos, consuetudinarios o de palabra.   |
| Se prolongan en el tiempo incluso durante generaciones.   |
| Ejemplos: intercambio económico extralegal (contrabando); “reyertas” o “contiendas” (Reyerta de Oueguela, Reyerta de Arronches); Couto Mixto, Povos promiscuos, matrimonios mixtos (españolas-portugueses)..., etc. |

Tabla 2: cooperación institucional

|   |
|---|
| Cooperación “institucional” normal: relaciones de colaboración entre gobiernos e instituciones radicadas a ambos lados de la Raya, para reforzar la Frontera.   |
| Suelen surgir por iniciativa y responder a los intereses de los gobiernos o las élites nacionales.  |
| Normalmente acaban siendo reguladas por convenios escritos, ratificados institucionalmente.   |
| Se prolongan y actualizan periódicamente.   |
| Ejemplos: tratados y comisiones de límites; comercio internacional; cooperación policial; cumbres y acuerdos binacionales, programas y fondos de cooperación transfronteriza (Regulación de cauces internacionales, Fondos estructurales, Interreg) |

### DEFINICIÓN Y ANTECEDENTES DE LA “COOPERACIÓN INSTITUCIONAL”

Entendemos por *cooperación institucional* o institucionalizada a las acciones de cooperación transfronteriza (España-Portugal) que implican la participación directa y/o indirecta de las instituciones públicas a diversos niveles: administración local, comarcal, provincial, regional, nacional y europeo y otros agentes de la cooperación (asociaciones, empresas, centros de investigación, etc.). Dicha cooperación institucional entre España y Portugal, si bien presenta un amplio recorrido histórico, se intensificó notablemente tras la caída de las dictaduras de Salazar, en Portugal (1974) y de Franco, en España (1975) y se amplificó considerablemente tras la integración de ambos países en la Comunidad Europea (1986).

Entre los antecedentes de la “cooperación institucional” deberíamos incluir los diversos acuerdos de colaboración entre las dictaduras ibéricas. Tristes acuerdos tácitos o explícitos tales como: el apoyo al Levantamiento Nacional que dio pie a la Guerra Civil española; el envío de voluntarios portugueses para luchar a las órdenes de Franco; el uso del territorio portugués para el abastecimiento de las tropas franquistas; la colaboración policial para la detención y entrega de exiliados españoles, la represión del contrabando; la salida de minerales españoles (wolframio de contrabando) a través de Portugal para la industria de guerra alemana, el apoyo de Portugal en diversos foros internacionales para la integración de España en la ONU, el establecimiento y la confirmación de los límites fronterizos, etc. Así como otros acuerdos más recientes – de mediados de los años setenta- para fortalecer las relaciones económicas entre los dos países y las posteriores Cumbres Ibéricas anuales, integradas por representantes políticos de alto nivel, que se celebran desde 1984.

### EL NUEVO MARCO DE LA COOPERACIÓN INSTITUCIONAL

La integración de España y Portugal en la UE (1986) y la posterior entrada en vigor del Acuerdo de Schengen (enero de 1993) configuran un nuevo marco de referencia para la cooperación transfronteriza institucional; en el que los Fondos Estructurales e Iniciativas Comunitarias –especialmente el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) e INTERREG (Iniciativa Comunitaria para la Cooperación Transfronteriza) - van a jugar un papel determinante-. Así al menos lo corroboran nuestros informantes:

*“...sobre todo con la entrada de los dos países en la UE y sobre todo, fundamentalmente, con la integración en el mercado único a partir de 1993 empiezan a diluirse las barreras fronterizas”* (ICS, Mérida, 2008).

*“Paso el tiempo en que había frontera y llegó el tiempo en que acabó la frontera, paso el tiempo cuando era alcalde de Idanha en que teníamos los guardas civiles en la frontera y los guardas del lado de acá y después llegó el tiempo en que desaparecieron las fronteras. Y cuando desaparecieron las fronteras la relación transfronteriza se volvió mucho mayor”* (JM, Castelo Branco, 2008).

A principios de los años noventa la cooperación transfronteriza institucional adquiere nuevas características y una mayor relevancia, derivadas de la puesta en marcha de políticas de cohesión territorial a nivel

européa, financiadas con cargo a los fondos estructurales y a la iniciativa comunitaria Interreg, principalmente.

La constatación del cambio acaecido en la frontera es compartida por los políticos de uno y otro lado de la Raya. De manera que ahora nos encontramos:

*“...con un panorama muy diferente al existente hace tan solo una década. Se ha dado la vuelta a la situación que había marcado la historia de los territorios y fronteras durante años (...) En veinte años hemos dado un salto cualitativo enorme. La diferencia es abismal, pero ahora los desafíos son otros...”* (JM, Idanha a Nova, 2008).

Actualmente, la cooperación territorial se ha convertido en uno de los objetivos básicos de la actual agenda europea, y la cooperación transfronteriza con Portugal constituye una prioridad indiscutible para diversos gobiernos y regiones autónomas, entre ellas la de Extremadura.

### **LA COOPERACIÓN TRANSFRONTERIZA DE “PRIMERA Y DE SEGUNDA GENERACIÓN”**

Dentro de la “cooperación transfronteriza institucional” se empieza a distinguir entre “cooperación transfronteriza “de primera” y “de segunda generación”, para diferenciar, básicamente, la cooperación transfronteriza que se ha desarrollado hasta la fecha actual (de “primera generación”) de la que se pretende desarrollar en el futuro (de “segunda generación”). Nuestra exposición se refiere principalmente a la primera.

El concepto de “cooperación transfronteriza de segunda generación” se divulgó a principios de 2009, a raíz de unas declaraciones públicas, realizadas por el entonces presidente de la Junta de Extremadura (D. Guillermo Sánchez Vara), durante una visita oficial a Lisboa, en las que manifestó la voluntad de reforzar un “iberismo activo” para iniciar una nueva etapa de colaboración con Portugal en varios frentes, incidiendo en la gestión coordinada y compartida de los recursos en el marco del denominado “Plan Portugal”.<sup>137</sup> Dando continuidad a dichas declaraciones, en septiembre de 2009, el expresidente de la Junta de Extremadura y los entonces presidentes de las Comisiones de Coordinación y Desarrollo Regional del Alentejo y de la Región Centro, firmaron en la localidad portuguesa de Vila Velha de Ródão, un convenio para la constitución de la Euroregión Alentejo-Centro-Extremadura (EUROACE)<sup>138</sup>.

La EUROACE nació con vocación de Agrupación Europea de Cooperación Territorial (AECT)<sup>139</sup>; una comunidad de trabajo que tiene como principales objetivos: fomentar la cooperación transfronteriza e interregional entre las regiones de Extremadura, Alentejo y Centro, promover el desarrollo integral de sus territorios y mejorar las condiciones de vida de sus ciudadanos. La Euroregión está concebida como la piedra angular de la “cooperación de segunda generación”, un mecanismo para trabajar de manera conjunta y un paraguas para todas las redes de acción local que operan en la frontera dentro de una nueva estrategia en común con Portugal, donde nadie sea más que nadie y donde los nuevos proyectos tendrá que ser más cercanos y útiles para los ciudadanos, para las empresas y para la sociedad en general. Una “cooperación (...) desde abajo (...) a pie de tierra, en el territorio”, en la que la presencia y la participación de los agentes sociales, así como la mejora de las condiciones de vida de las poblaciones rayanas y de las personas en general, se consideran elementos imprescindibles y fundamentales. Para desarrollar la cooperación transfronteriza de segunda generación habrá que prestar una atención especial a los aspectos intangibles ligados con la identidad y la cohesión territorial, desarrollar mecanismos de gestión compartida, favorecer las relaciones humanas, la creatividad y la innovación, mejorar la eficacia de las intervenciones y de las relaciones institucionales, etc.; y todo ello en armonía con la nueva estrategia de intervención que ahora nos proponen –imponen– desde Bruselas. En principio, todos esto no suena mal, ¿verdad?

### **ORÍGENES DE LA COOPERACIÓN TRANSFRONTERIZA ENTRE EXTREMADURA Y PORTUGAL**

Paradójicamente fue en el marco de las reuniones convocadas por los respectivos gobiernos para ratificar los límites fronterizos entre España y Portugal, reuniones a las que suelen asistir los alcaldes de municipios y presidentes de cámaras y concejos lindantes con la frontera, donde se inició y se sentaron las bases de la

<sup>137</sup> El Plan Portugal fue uno de los asuntos que se abordaron en la Cumbre hispano-lusa que se celebró en Zamora, a finales de enero de 2009, con la intención de que estas medidas no sólo se lleven a cabo en Extremadura sino también en el resto de las regiones transfronterizas.

<sup>138</sup> Dicho convenio amplía y da continuidad a los anteriores protocolos de cooperación, firmados entre Extremadura y las regiones de Alentejo (1992) y Centro de Portugal (1994).

<sup>139</sup> “Las Agrupaciones Europeas de Cooperación Territorial (AECT) sirven como instrumento de cooperación a escala comunitaria para superar los obstáculos que dificultan la cooperación transfronteriza, ya que permiten que las agrupaciones cooperativas puedan poner en marcha proyectos de cooperación territorial cofinanciados por la Comunidad o llevar a cabo actividades de cooperación. Reglamento (CE) nº 1082/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de julio de 2006, sobre la Agrupación Europea de Cooperación Territorial (AECT) [Diario Oficial L 210 de 31.7.2006].

cooperación institucional transfronteriza a nivel local y comarcal; tal como lo manifiestan, y nosotros suscribimos, algunos de los personajes “históricos” de esa cooperación:

*“Comenzamos bajo cero. Recuerdo que era hábito de los municipios de frontera la revisión de fronteras. Anualmente los municipios y las fuerzas vivas de las localidades de la frontera se reunían para la ratificación de las fronteras territoriales; y allí comenzó la cooperación transfronteriza para desarrollar las relaciones transfronterizas”* (JM, Idanha a Nova, 2008).

*“En 1987-88 algunos empezamos a reflexionar sobre cuál podría ser el futuro de la Raya: con Joaquim (Mourao), el alcalde de Coria (Eugenio) el difunto alcalde de Moraleja (Julián) y algunos más. Algunas cosas las hicimos bien, otras lo hicimos regular... Ceo que pusimos las bases para una buena cooperación transfronteriza. Pensando primero pensando en la base política, segundo en la parte de desarrollo...”* (AG, Idanha a Nova, 2008).

Los alcaldes de los ayuntamientos (españoles) y los presidentes de cámaras municipales (portugueses), mediadores naturales entre los intereses del común, al que representan, y las instituciones, han servido de engarce, de embrague entre ambos tipos de cooperación: la tradicional y la institucional, la micro y la macro. Al principio, la cooperación transfronteriza entre alcaldes y presidentes rayanos se centró en la consecución de objetivos concretos, tangibles, puntuales, para dar paso, posteriormente, a una cooperación más extendida en la que participaron activamente algunos Grupos de Acción Local radicados en comarcas de frontera, especialmente *Adisgata* (Asociación para el Desarrollo de la Sierra de Gata) y *Adraces* (Associação para o Desenvolvimento da Raia Centro-Sul).

*“Teníamos un objetivo: ligar las comunidades al norte de Segura-Piedras Albas. Ese fue el primer motivo: construir un Puente por la zona de Monfortinho, para comunicarnos con el norte de Extremadura, una región más poblada, más rica en agricultura y recursos naturales. Nos unimos con Coria, Cedillo, Hoyos y otras poblaciones de frontera para lograr ese objetivo”* (JM, Idanha a Nova, 2008).

Pero este proceso no fue nada fácil porque los alcaldes y presidentes rayanos hablaban un lenguaje distinto y defendían intereses diferentes al de los políticos de la administración central de los respectivos Estados.

*“Fue difícil romper las barreras de España y de Portugal, las barreras políticas... Las autoridades centrales no entendían la importancia que tenía ese puente. Recuerdo las peleas en Madrid. En Madrid no entendían la importancia de un puente pequeñito...Nosotros les hicimos ver que habíamos roto las barreras psicológicas que fueron difíciles de romper”* (AG, Idanha a Nova, 2008).

Pero las nuevas circunstancias les eran favorables y los alcaldes ganaron esa primera pelea frente a los gobiernos centrales. El Puente de Monfortinho se construyó y eso abrió nuevas expectativas a la cooperación transfronteriza: *“El Puente se hizo y eso abrió las expectativas. A partir de ahí desarrollamos muchas acciones conjuntas”* (JM, Idanha a Nova, 2008). De manera que: *“...lo que en un principio comenzó siendo un intercambio de ideas va tornándose en una relación marcada por el deseo común de borrar los efectos nocivos de la frontera que convertía los territorios circundantes en periferia”* (DGAE, Idanha a Nova, 2008).

## LA INFLUENCIA DE LOS FONDOS E INICIATIVAS COMUNITARIOS

Resulta difícil imaginar cómo sería la cooperación transfronteriza actual sin el concurso de los Fondos Estructurales Europeos, especialmente del antiguo FEDER y de las Iniciativas comunitarias gestionadas por la Comisión Europea, especialmente INTERREG y LEADER. Todos nuestros informantes reconocen la importancia extrema y determinante que han ejercido estos recursos provenientes de la Europa Comunitaria para el desarrollo de la cooperación transfronteriza, sobre todo la Iniciativa comunitaria INTERREG: *“... Interreg ha marcado un antes y un después en la cooperación transfronteriza”* (AG, Idanha a Nova, 2008).

La Iniciativa Comunitaria INTERREG, por su propia naturaleza, favoreció que los municipios y agentes rayanos de una y otra parte de la frontera se encontraran más veces y tuvieran los objetivos más claros sobre qué era factible o no presentar a las sucesivas convocatorias de financiación de proyectos. Este tipo de cooperación transfronteriza parece derivar y tener su razón primera en la implementación de estas políticas de cohesión territorial europeas: *“La UE casi nos obliga a cooperar. Para tener fondos comunitarios, ella ha sido el gran impulsor para que empezáramos a cooperar”* (MDC, Idanha a Nova, 2008).

A lo largo de estos últimos quince años, el FEDER e INTERREG han proporcionado ingresos adicionales para los municipios de uno y otro lado de la frontera; especialmente cuantiosos para las localidades de mayor envergadura, tal como reconoce públicamente uno de los referentes de la cooperación transfronteriza:

*“Hemos mejorado cualitativamente. Castelo Branco está ahora diferentes. Estamos mejor. Estamos mejorando completamente la ciudad. La ciudad tiene equipamientos sociales, tenemos actividad industrial, tenemos un parque industrial con doscientas empresas y cerca de 5000 trabajadores. Es una ciudad totalmente renovada. Esto fue todo gracias a los dineros de Europa”.* (J.M, Castelo Branco, 2008).

## NATURALEZA DE LA COOPERACIÓN TRANSFRONTERIZA



Las visiones en torno a la naturaleza y el significado de la cooperación transfronteriza difieren significativamente entre los principales agentes que la realizan, y van desde las más generales a las más concretas y específicas. Ante la pregunta: ¿qué es cooperar, para ti? hemos recogido las siguientes opiniones:

*"[cooperar es]... hallar soluciones comunes, con las autoridades vecinas, a problemas comunes que se dan en una zona que se caracteriza por tener un perfil socioeconómico similar".*

*"...favorecer una interacción lo más adecuada posible entre las administraciones locales y regionales y que esa interacción interna en Extremadura se plasme también en Portugal de la manera más adecuada posible y que entre ellos puedan actuar en el ámbito institucional desde sus respectivas competencias que son diferentes entre la administración local y regional".*

*"...hacer proyectos que originen empleos para las dos partes, que generen riqueza (...) Pienso que la verdadera cooperación es hacer proyectos que interesen a las dos partes de la Raya".*

*"Cooperar es difundir datos de uno u otro lado de la frontera, ayudar a las empresas que se quieren meter en Portugal...; eso para mí es cooperar, eso es trabajar para el desarrollo de la Raya".*

Varios de los entrevistados -técnicos y también políticos- se lamentan de que la cooperación transfronteriza no es tal, porque prevalecen los intereses económicos y las actitudes egoístas en la gestión de los recursos y de los proyectos:

*"...no es una gestión compartida. Aparentemente se hace cooperación pero España sigue mirando para sí y Portugal también",* porque *"...cuando analizas a fondo los programas de cooperación ves que al final todo se queda en un reparto: España se queda tanto, Portugal se queda tanto y si hay un proyecto en común España decide cuánto pone de su parte y Portugal por su parte. La teoría dice que deben ser proyectos comunes que se desarrollen conjuntamente pero la realidad es otra".* (JS, Mérida, 2008).

*"Esa es la realidad y no es fácil hacer una cooperación que no sea esa (...) Pienso que eso sería óptimo, intentar hacer proyectos conjuntos de movilización del territorio, pero pienso que hay una barrera muy grande para hacer este tipo de realidades que es el hombre; el hombre es muy individualista y gusta de su quinta".* (AJR, Idanha a Nova, 2008).

#### **DISTANCIA ENTRE POLÍTICOS-TÉCNICOS-POBLACIÓN**

Algunos entrevistados -técnicos y también políticos- reconocen abiertamente que existe una distancia considerable entre lo que ellos hacen y los intereses de la población en general. Opinan que ni los políticos ni los técnicos han sabido dar, al menos hasta el presente, respuesta a las necesidades de las poblaciones de esta zona de la Raya; aunque manifiestan al mismo tiempo su voluntad para mejorar:

*"Sí... La gente de los pueblos coopera, visita los pueblos del otro lado de la Raya; (...) pero sin embargo, no hemos sido capaces de dar respuesta a todo eso desde un proyecto socioeconómico que merezca la pena, ni a través de la estructura intercomunitaria en Internet ni a través del Leader. La cooperación se ha reducido a pequeñas cositas muy puntuales".* (JS, Mérida, 2009).

*"La tendencia será para mejorar. Hemos cometido muchos errores; tanto en Portugal como en España; principalmente cuando empezamos porque ha sido una escuela, porque no estábamos acostumbrados a cooperar con nada. Hemos cometido muchos errores"* (MDC, Idanha a Nova, 2008).

Algunos políticos entrevistados reconocen que suelen dejar poco margen para la participación social en su afán de acapararlo todo; especialmente los políticos portugueses, respaldados por la mayor autarquía de las cámaras municipales:

*"Quizá el político muchas veces hemos sido un poco... Todo lo queremos acaparar y quizá no hemos abierto ese espacio y tal. Pero yo creo que la cooperación ha sido bastante importante entre los colectivos y tal; pero quizá los políticos absorben más, sobre todo en Portugal, en Portugal el político absorbe más que en España todavía. Las cámaras municipales tienen más poder que los ayuntamientos en España. Las cámaras municipales acaparan más ese poder"* (AJR, Idanha a Nova, 2008).

*"Las asociaciones de desarrollo, en Portugal, están muy ligadas a la Cámara Municipal porque por sí solas no tienen recursos para sobrevivir. Tiene que estar siempre por detrás una entidad oficial, pública"* (MDC, Idanha a Nova, 2008).

En general, los políticos se sienten acompañados, tanto por la población como por sus técnicos, en ese proceso:

*"Siento que sí, porque nosotros pretendemos esencialmente resolver los problemas de la población (...) lo importante son las personas y tenemos que satisfacer las necesidades de las personas (...) Cuando hay autoestima del pueblo las cosas corren mejor. Los políticos consiguen hacer algo que es del agrado de toda la población y por tanto la autoestima crece y las cosas suceden naturalmente"* (AJR, Idanha a Nova, 2008).

*"Yo creo que (el papel de las asociaciones) ha sido importante (...). Quizá donde hemos fallado más ha sido en los jóvenes; los jóvenes van más de por libre. Sin embargo lo que es a nivel de tercera edad, de mujeres, sí*

*se ha cooperado bastante en temas folklóricos, en temas gastronómicos (...) ha habido una serie de contactos bastante importantes". (JLS, Mérida, 2008).*

*"La comunicación es fluida (...), al menos en la Asociación que yo presido. La aportación de los agentes sociales en nuestra comarca es espléndida. Es muy interesante y nos está valiendo mucho para el desarrollo de nuestra comarca. Creo que todos somos importantes. Todos aportamos nuestro granito de arena". (CLP. Idanha a Nova, 2008)*

Los políticos, también por lo general, se sienten bastante satisfechos con lo que hacen, sobre todo los políticos de la "nueva generación"; y confían casi ciegamente en el futuro:

*"Y estamos alcanzando un nivel de desarrollo aceptable (...). El gran éxito aparte de que las instituciones están aportando todos los recursos para revalorizar los territorios, es que con la aportación de todos y el compromiso de todos estamos consiguiendo a pasos agigantados poner a nuestros territorios en un alto índice de crecimiento (...). En los próximos años vamos a ver un nuevo desarrollo rural y transformación en nuestra Comunidad Autónoma" (CLP, Idanha a Nova, 2008).*

Y cuando ponemos en evidencia el desconocimiento y distanciamiento de la gente acerca de lo que ellos hacen, algunos lo justifican así: *"...simplemente la población está donde se dan los mejoramientos, allí donde ve dinero". (JM, Castelo Branco, 2008).*

### **LA VISIÓN DE LOS TÉCNICOS**

La visión de los técnicos entrevistados acerca de la cooperación transfronteriza es más realista que la de los políticos, quizá porque ellos son los verdaderos actores de dicha cooperación, los que la vivencian día a día y quizá por ello, muestran una imagen menos idealista que la de los políticos pero no por ello menos apasionada. Para la técnico de la Cámara Municipal de Idanha a Nova, la estrategia de cooperación transfronteriza debería estar orientada a frenar la despoblación de las comarcas rurales e invertir los flujos migratorios, con el fin de conseguir que vengan personas más jóvenes a vivir aquí. Según el gerente de *Adisgata*, su Grupo de Acción Local ha mantenido desde los inicios una clara vocación de cooperación transfronteriza. Para él, la cooperación transfronteriza se va forjando en el día a día, con el transcurso del tiempo y la hacen principalmente las personas: *"Esto de la cooperación no es una cosa de hoy para mañana. Llevamos un montón de años cooperando y tenemos que ir avanzando a mayores cosas."* (AT, Idanha a Nova, 2008). Su idea de la cooperación se asienta en la convicción de que: *"Es bueno y provechoso abrirse a los demás, no encerrarse en tu pequeño mundo (...); y al hacerlo conjuntamente multiplicamos las acciones y los logros"* (AT, Idanha a Nova, 2008). Y propone una estrategia basada en la diversificación de las actividades de la cooperación:

*"Hemos trabajado en todos los campos que hemos podido. La lengua (...). En nuestra comarca, nosotros impulsamos la enseñanza del portugués antes de que se impusiera en las escuelas. Hemos trabajado con las personas en el sentido de convivencias de la tercera edad, de jóvenes, etc. (...), se ha ido por todos los aspectos: las infraestructuras, la economía, en el tema cultural, social; en todos los ámbitos se intenta" (AT, Idanha a Nova, 2008).*

El técnico de *Adesval* (Asociación para el Desarrollo del Valle del Alagón) entrevistado opina que la cooperación más fructífera es la micro cooperación, la cooperación para hacer cosas muy concretas y sencillas, lo cual favorece además la participación:

*"Hay que dejarse de grandes ideas y empezar por lo pequeño. Quizá nos hemos perdidos en tratar de montar estructuras muy grandes cuando el éxito de los proyectos de cooperación radica en cosas muy concretas (...) es muy fácil y puedes contar con más gente que participe" (JS, Mérida, 2008).*

La cooperación transfronteriza ha de basarse además en el mutuo interés y en una relación entre iguales, buscando: *"...una buena calidad de vida para todos juntos (...) un desarrollo sostenible donde no quiera ser uno más que el otro (...). Si una zona crece y otra no al final lo acabamos pagando todos"* (AT, Idanha a Nova, 2008).

Una manera singular de interpretar el papel de las instituciones en la cooperación transfronteriza es la manifestada por el responsable del Gabinete de Iniciativas Transfronterizas de Mérida (Extremadura), la cual se sitúa a medio camino entre la asunción de liderazgo, característica de los políticos, y la animación de las relaciones que emergen de la sociedad civil, más propia de los técnicos:

*" (...) lo más importante que puede tener el trabajo que hayamos podido desarrollar a lo largo de estos últimos años es que la cooperación transfronteriza ha trascendido de la propia administración regional y actualmente una de las cosas más positivas que se pueden decir es que nos enteramos de noticias, de acciones de cooperación transfronterizas por los periódicos. La sociedad civil se ha dado cuenta de que los 428 km de frontera son kilómetros de oportunidades. La gente se ha dado cuenta de que colaborar con Portugal en todos los ámbitos es interesante, es importante (...). Desde la Junta nuestro afán no es de*

coordinar todo, de ordenar toda la cooperación. Nosotros impulsamos, estamos detrás,...” (ICS, Mérida, 2008).

### PRINCIPALES AGENTES DE LA COOPERACIÓN TRANSFRONTERIZA

En el contexto de Extremadura-Centro-Alentejo, a nivel institucional debemos resaltar el papel de las administraciones regionales, especialmente de la Junta de Extremadura y de las respectivas Comisiones de Coordinación portuguesas, las cuales han establecido el marco de referencia dentro del cual se ha llevado a cabo la “cooperación transfronteriza de primera generación”, mediante la firma de sendos protocolos de cooperación<sup>140</sup>.

#### Gabinetes de Iniciativas Transfronterizas (GITs):

Igualmente reseñamos el papel desempeñado por los Gabinetes de Iniciativas Transfronterizas de Mérida, Évora y Coimbra.

¿Qué son los GITs?:

*“Los GITs son proyectos independientes de la estructura administrativa de los estados y regiones fronterizas de España y Portugal; están financiados directamente por la Comisión Europea con cargo a la Iniciativa Comunitaria Interreg. El jefe de fila de este proyecto es la Junta de Extremadura. Los tres equipos técnicos se ubican en las localidades de Mérida (Extremadura), Évora (Alentejo) y Coimbra (Región Centro). De los tres equipos técnicos existentes, el de Mérida está mejor dotado de recursos técnicos y materiales”* (ICS, Mérida, 2008).

Desde su creación, los GITs, y especialmente el GIT de Extremadura, radicado en la ciudad de Mérida, han llevado a cabo y/o han propiciado la realización de múltiples proyectos y actividades de cooperación transfronteriza de la más variada índole, con el respaldo, más o menos decidido, de las respectivas autoridades políticas.

Además, durante todo este tiempo han ido surgiendo nuevos actores de la cooperación transfronteriza; entre ellos destacamos los siguientes:

**Asociación la Raya/A Raia:** asociación para la cooperación transfronteriza que surgió en el noroeste de Extremadura a finales de 1993 (aunque por problemas legales no se constituyó hasta el año 1998), apoyada principalmente por Grupos de Acción Local (Leader). La Raya/A Raia es una Asociación con una estructura en Red, en la que se integran diversas entidades ligadas al desarrollo rural de las comarcas fronterizas de Extremadura y de Portugal (regiones de Alentejo y Centro). Actualmente pertenecen a dicha asociación un total de ocho asociaciones de desarrollo extremeñas y solo una portuguesa.<sup>141</sup>

**Triángulo Urbano Ibérico Rayano (TRIURBIR):** es una Asociación Europea de Interés Económico. Dicha Asociación comenzó su andadura el 7 de febrero de 1997, con presidencias rotativas de cada una de las ciudades partícipes. El objetivo original de esta Asociación es trabajar por el desarrollo y la dinamización de las ciudades asociadas, optando a los fondos y a los programas de desarrollo comunitarios. Integrada originalmente por las ciudades de Castelo Branco (Portugal), Plasencia y Cáceres (España). En 2007 la ciudad de Portalegre (Portugal) solicitó su entrada en la Asociación, siendo aprobado su ingreso por unanimidad. TRIURBIR pretende unir a estas ciudades en los ámbitos social, cultural y económico, así como trabajar conjuntamente en las áreas de juventud y turismo. También pretende realizar ambiciosos proyectos de desarrollo en el marco de la “cooperación transfronteriza de segunda generación”.

**Red Ibérica de Entidades Transfronterizas de Cooperación (Asociación 7x7):** en la que participan catorce entidades de población luso-extremeñas (siete alentejanas y siete extremeñas). La principal misión de esta Red es “favorecer los intereses económicos y sociales de ambas regiones fronterizas para participar en proyectos de cooperación, optimizar cualquier proyecto o iniciativa resultante de la cooperación transfronteriza entre los promotores de la red y crear redes entre los municipios miembros” para trabajar en el futuro marco de la “cooperación transfronteriza de segunda generación”.<sup>142</sup>

**Associação Transfronteira dos Municípios das Terras do Grande Lago Alqueva (ATMTGLA):** creada en 2005 por los municipios portugueses de Alandroal, Moura, Mourão, Portel, Reguengos de Monsaraz, Serpa, Vidigueira y ayuntamientos españoles de Alconchel, Cheles, Olivenza e Villanueva del Fresno. Tiene personalidad jurídica y adopta la forma de asociación de municipios sin ánimo de lucro y con fines específicos. Esta asociación tiene como principal objetivo la gestión común de equipamientos o servicios

<sup>140</sup> “El primer protocolo de cooperación transfronteriza, de carácter institucional se firmó el día 17 de enero de 1992, en Puente Ayuda, con la Comisión de Coordinación de la Región de Alentejo. Posteriormente, se firmó un segundo protocolo en Alcántara, el día 28 de mayo de 1994, con la Comisión de Coordinación de la Región Centro; quedando así cubierto todo el territorio fronterizo de la CC.AA. de Extremadura” (ICS, Mérida, 2008).

<sup>141</sup> Más información en: <http://www.laraya-araia.org/index.php?id=39&zona=asociados> [fecha de consulta: 5-07-2014].

<sup>142</sup> Más información en: <http://www.plasencia.es/web/juntas-de-gobierno/144-tu-ayuntamiento-desarrollo-economico/redes-transfronterizas> [ fecha de consulta: 05-07-2014]

públicos y el desarrollo de acciones que le permitan beneficiarse del Programa de Cooperación Transfronteriza España- Portugal 2007 – 2013 (POCTEP), así como de otros instrumentos que lo sustituyan, pudiendo, subsidiariamente, prestar servicios a uno o más municipios asociados.<sup>143</sup>

**Comunidades de Trabajo y Áreas de Cooperación:** entidades de cooperación transfronteriza agrupadas en torno a instituciones tales como las diputaciones provinciales de Cáceres y de Badajoz (Áreas de Desarrollo Local), la administración regional, las asociaciones empresariales y las universidades. Hasta el momento existen dos entidades de este tipo: la Comunidad de Trabajo Tajo Internacional y el Área de Cooperación Guadiana Central.

**Euroregión ExtremAlentejo:** espacio transfronterizo conformado por nueve municipios (Alburquerque, Arronches, Badajoz, Campo Maior, Elvas, Estremoz, La Codosera, Olivenza, Portalegre) en el que reside una población de aproximadamente 260.000 habitantes, la mayor parte de ellos en la ciudad de Badajoz. Los Ayuntamientos y Cámaras de esos municipios se plantearon en el año 2008 la necesidad de enfocar, desde sus ámbitos competenciales, una estrategia territorial conjunta que permita un desarrollo armónico y la creación de un espacio sin frontera hispano-portuguesa. ExtrmemAlentejo tiene como principal objetivo ampliar y profundizar en el conocimiento mutuo, incrementar la competitividad de las empresas del territorio y lograr contrapesar y sacar máximo beneficio de las dinámicas propias de las ciudades que lo integran.

### DIFERENTES ESTRATEGIAS DE COOPERACIÓN

En el contexto de la frontera de Extremadura con Portugal, a nivel político, la estrategia de cooperación responde a la necesidad de: *“...darnos las manos para superar nuestros problemas (...) estamos todos hermanados en el mismo objetivo que es el desarrollo de nuestras poblaciones”* (JM, Castelo Branco, 2008). Sin embargo, no parece haber una estrategia de desarrollo común entre los políticos. Algunos depositan su esperanza en el regreso de los que un día se fueron –los emigrantes- y en la implantación de una nueva forma de explotación de la tierra, mediante empresas que dignifiquen el trabajo del campo:

*“Pienso que en el futuro tendrá que funcionar porque la concentración de personas en las grandes ciudades no será siempre viable. En el medio rural es una forma de vida (...) Volver a los orígenes es lo que pensamos que va a suceder a medio plazo. Los mayores regresan a su tierra de origen después de jubilarse y se ve reconstruir las casas que dejaron hace 30 o 40 años. Eso sucede ahora aquí”* (AJR, Idanha a Nova, 2008).

Mientras que otros ven irremediable el triunfo del modelo de ciudad (urbano) sobre el campo (rural) e inevitable la despoblación de amplias zonas rurales de estas bellas comarcas de la frontera interior:

*“Es verdad que la tendencia es a crear ciudades que consigan fijar la población y luego el resto del territorio seguirá perdiéndola. Yo pienso que ahí poco podemos hacer porque la población quiere estar cada vez más en las zonas urbanas, en donde hay empleo, por lo tanto la tendencia va a ser, en mi perspectiva, continuar yéndose para Castelo Branco, para Cáceres o Plasencia”* (JM, Castelo Branco, 2008).

Como suele ocurrir, cada uno ve las cosas a su manera, la cual suele estar influida por las circunstancias en las que dichos políticos desempeñan su labor: unos al frente de poblaciones medianas o pequeñas y otros de ciudades de cierta envergadura, las cuales aspiran a convertirse en catalizadores del desarrollo de las comarcas que las rodean:

*“Tenemos las mejores perspectivas para que Castelo Branco sea un gran concejo y una gran comarca en el futuro (...) Tenemos aquí una lucha muy fuerte de conseguir medios para hacer aquí nuestras iniciativas y aumentar nuestra ciudad si queremos crecer. Castelo Branco tiene que crecer para que no todo vaya para Lisboa, para Oporto, para el litoral (...) Tiene que haber ciudades como Castelo Branco que aseguren aquí a las personas (...) Las personas que hoy no quieren estar en el medio rural... Tenemos que crear las condiciones para que se quede aquí la gente de nuestra región, para que no vayan para el litoral. Aquí es donde está nuestro desafío, es aquí donde está nuestro trabajo: crear las condiciones para asegurar aquí a las personas de nuestra región”* (JM, Castelo Branco, 2008).

En esta nueva etapa de la cooperación, al parecer, las ciudades transfronterizas habrán de jugar un papel protagonista derivado de:

*“...una nueva forma de entender las relaciones territoriales, considerando la especial correspondencia entre las ciudades y de éstas con el territorio comprendido entre ellas: municipios, comarcas y mancomunidades con las que las ciudades tienen una relación económica, social y cultural indisociable”.*<sup>144</sup>

Así, mientras que, para unos, aprovechar las oportunidades que brinda la frontera significa principalmente cooperar entre las principales ciudades ubicadas en este tramo de la Raya –Castelo Branco, Plasencia,

<sup>143</sup> Más información en: <http://terrasdograndelagoalqueva.eu/atmtgla.html> [fecha de consulta: 05-07-2014]

<sup>144</sup> Declaraciones de la ex Directora General de Acción Exterior. Junta de Extremadura. Extracto de la ponencia pronunciada en las Jornadas de Cooperación Rayana: Horizonte 2013. Idanha a Nova (Portugal), nov. 2008. No publicado. En adelante: DGAE, Idanha a Nova, 2008.



Cáceres y Portalegre-, para otros la estrategia debería ser más bien crear las condiciones necesarias para que la gente joven permanezca en el medio rural, en los pequeños municipios, sin tener que emigrar, proteger el patrimonio y atraer a nuevos pobladores:

*“Se podían haber creado pequeñas empresas para la gente joven y que fuesen ellos los que hubiesen desarrollado ese trabajo” (JLS, Mérida, 2008). “Estos lugares van a ser demandados porque pueden tener culturas sostenibles, donde la gente puede vivir en un ambiente mucho mejor. Una vida diferente, mucho más pura. El patrimonio sigue siendo bueno” (AJR, Idanha a Nova, 2008).*

En lo que sí parecen estar de acuerdo unos y otros es en que la generación de empleo y la implicación de la sociedad parecen ser dos de los objetivos fundamentales a conseguir de cara al futuro. Para lo cual, claro está, se necesitan más recursos económicos: *“Tenemos que crecer, fortalecer nuestro tejido empresarial, aumentar nuestra población (...) El motivo nº 1 tiene que ser el desarrollo económico, la creación de empleo, la creación de riqueza...” (JM, Idanha a Nova, 2008).*

Dicha implicación debería materializarse a nivel social y a nivel político-institucional. La implicación social conlleva una mayor presencia y participación de las poblaciones (de la gente corriente) en los procesos de su propio desarrollo:

*“Tenemos que conseguir captar a la gente. Tenemos un buen entendimiento entre instituciones, entre todos pero no conseguimos mover a las poblaciones: ahora para acá ahora para allá. Este es un objetivo de futuro (...) Tenemos que mover a las personas. Ahora los desafíos de futuro es el intercambio de las personas” (JM, Idanha a Nova, 2008).*

El nivel-político institucional de la cooperación se desdobra a su vez al menos en dos subniveles: una mayor implicación y coordinación de los responsables políticos municipales y un nuevo compromiso entre la ciudad y el campo. Respecto al primero, parece que los alcaldes españoles están más abiertos a la cooperación y al consenso que los presidentes de cámaras municipales y políticos portugueses en general, siendo esta una de las principales trabas para la cooperación transfronteriza: *“Los alcaldes españoles son unos excelentes socios para el desarrollo de nuestros proyectos e iniciativas. Es preciso que nuestros responsables también consigan esta perspectiva de unidad para definir los objetivos” (JM, Idanha a Nova, 2008).* Alguno incluso aporta como solución la intensificación de las relaciones: *“Vamos a intensificar cada vez más nuestras relaciones (...) Vamos a fortalecer más nuestro desarrollo. Estamos cerca. Podemos compensarnos los unos a los otros” (JM, Idanha a Nova).*

El segundo subnivel (un nuevo compromiso entre la ciudad y el campo) precisa aunar esfuerzos para lograr fondos europeos adicionales para cohesión territorial, reivindicando un nuevo pacto social entre lo rural y lo urbano. Para afianzar la tarea de cooperar, iniciada hace más de veinte años por los gobiernos regionales, las cámaras municipales y los grupos de acción local, hace falta comprometer más fondos, más dinero; ya que los recursos económicos asignados hasta ahora son insuficientes: *“Lo que hemos tenido hasta ahora, aparte de Interreg, ha sido mucha filosofía en los Leader para cooperar con otros territorios pero muy poquito dinero (...) Esa es la batalla que tenemos que ganar. Que los fondos de las ciudades lleguen a lo rural” (AG, Idanha a Nova, 2008).*

En este nuevo contexto de relación rural-urbano, los poderes públicos tendrán que reflexionar sobre lo que está pasando en los territorios que pierden población, con las gentes que se siguen yendo al litoral o a las grandes ciudades en busca de trabajo: *“Esta Europa (...) tiene que ser capaz de darse cuenta de que la frontera es un territorio duro (...) Tenemos que ser capaces de ser los protagonistas en esta Europa de 2020” (AG, Idanha a Nova, 2008).* Para ello habrá que ejercer presiones en Bruselas: *“Tenemos que ser un lobby en Europa aparte de la ARFE. Tenemos que hacer un esfuerzo para que los Fondos a partir de 2013 vengan a la frontera” (AG, Idanha a Nova, 2008).* Y presentar buenos proyectos de desarrollo de la frontera a las distintas administraciones:

*“Tenemos que intentar presentar buenos proyectos y sacarlos adelante (...). Habrá que buscar otros proyectos de cooperación a través de la iniciativa comunitaria Leader; cooperación entre Grupos de Acción Local que vayan a posibilitar también el desarrollo de la zona transfronteriza. Y otros recursos que puedan estar de nuestra mano a través de medidas que saquen las autoridades económicas o las diputaciones y obtener esos recursos que van a posibilitar en definitiva el desarrollo de la zona” (CLP, Idanha a Nova, 2008).*

En cualquier caso, los proyectos habrán de ser realistas, estar orientados a la creación de empleo y realizarse de manera cuidadosa. Los políticos consideran importante contar con buenos profesionales para ejecutar la cooperación transfronteriza: *“Tiene que haber gente capaz de poner en práctica un proyecto de interés para las dos partes. Una cooperación mayor tiene que ser entre las dos partes y en medio un buen gestor que pueda llevar a cabo un proyecto de esa naturaleza.” (AJR, Idanha a Nova, 2008).*

El desenclavamiento de la zona mediante la construcción de nuevas infraestructuras de comunicación, especialmente la Autovía E-I que unirá Madrid y Lisboa pasando por Moraleja y Castelo Branco, despierta muchas y buenas expectativas entre los entrevistados:



*“Se va a unir por autovía Madrid y Lisboa por la zona esta. Pienso que en el futuro será una de las cosas que más nos va a unir es la autovía (...); pienso que va a ser un desarrollo importante para la comarca, sobre todo en la zona de Moraleja y Coria y sobre todo a nivel turístico..., porque vamos a estar hablando de una distancia a Madrid de dos horas y media y a Lisboa otras dos horas y media...” (JLS, Mérida, 2008).*

*“Creemos que la guinda va a ser la autovía que va a abrir mucho más ambas partes. Porque realmente a la zona nuestra con la zona que le interesa trabajar es lógicamente con las comarcas que tenemos al lado que es con quien podemos hacer más cosas” (AT, Idanha a Nova, 2008).*

## **LA FRONTERA COMO FACTOR DE DESARROLLO**

De cara al futuro, habrá que conocer bien y aprovechar mejor las potencialidades endógenas de la Raya, entre las que se encuentra su considerable riqueza natural y cultural, base de un incipiente desarrollo turístico de la frontera:

*“El factor frontera se ha convertido en un verdadero factor de desarrollo que ofrece unas posibilidades socioeconómicas y culturales para las zonas que las habitan realmente interesantes (...). La que fue llamada, en ocasiones, la Raya del Subdesarrollo en virtud de los atrasos estructurales y las carencias que tradicionalmente han caracterizado a esta zona, hoy, afortunadamente, se puede decir, se debe convertir con el esfuerzo de todos, en la Raya de las oportunidades y del desarrollo (...) tenemos una espectacular riqueza natural en esta zona donde lógicamente el turismo será y es ya, uno de los sectores con más posibilidades.”(DGAE, Idanha a Nova, 2008).*

El proyecto de desarrollo turístico conjunto entre España y Portugal en torno al Tajo Internacional sirve de referente y posible modelo a seguir, en esta zona, aprovechando las potencialidades de la propia Raya e implicando en dicho proyecto a las poblaciones rayanas:

*“El turismo y las áreas naturales protegidas pueden servir para el desarrollo de un intercambio importante entre nosotros y los españoles. Esperamos que a través de este proyecto podamos mover a las personas. Dar un fuerte impulso al desarrollo y la circulación de las personas. Vamos a estar a la altura de ese desafío de ganar esa apuesta” (JM, Idanha a Nova, 2008).*

Pero como decíamos, además de las condiciones materiales para el desarrollo están las cuestiones inmateriales tales como la voluntad política, la identidad o las relaciones sociales, tan importantes o más que las primeras para alcanzar los objetivos propuestos: *“Tiene que haber (...) sobre todo voluntad de cooperar” (AJR, Idanha a Nova, 2008).*

## **PRINCIPALES DIFICULTADES PARA COOPERAR**

Preguntamos también a nuestros informantes acerca de las principales dificultades que surgen a la hora de cooperar y estas son algunas de las respuestas más significativas que recogimos:

**Dificultades políticas:** derivadas de la diferente atención e importancia otorgada por los políticos de uno y otro país a la cooperación transfronteriza, así como a los avatares y afinidades de la propia política, tanto a nivel nacional, como regional y local: *“... Las autoridades centrales no entendían la importancia que tenía ese puente. Recuerdo las peleas en Madrid. En Madrid no entendían la importancia de un puente pequeñito...” (AG, Idanha a Nova, 2008).*

En la frontera están presentes o participan dos administraciones principales: las regionales y las locales. La falta de interacción y de coordinación entre autoridades locales y regionales dentro de un mismo país y entre regiones fronterizas ha sido, y sigue siendo, uno de los principales escollos con los que se ha topado la cooperación transfronteriza al menos en esta parte de la frontera.

*“En Extremadura, el apoyo político a la cooperación transfronteriza con Portugal ha sido decidido y se ha mantenido constante desde el principio. A ello ha contribuido, quizá, la permanencia en el poder de un mismo partido político, de los mismos responsables de la cooperación transfronteriza, durante todos estos años (...). Este apoyo continuado a la cooperación transfronteriza no ha sido igual en Portugal, puesto que ha habido una gran cantidad de cambios en los cargos de Presidentes de las Comisiones de Coordinación e incluso ha habido etapas en las que dichas Comisiones de Coordinación han estado sin presidentes, descabezadas. Esto ha dificultado la cooperación con Portugal (...). Las relaciones (...) no han tenido esa continuidad que han tenido en la parte extremeña” (ICS, Mérida, 2008).*

*“Hay alcaldes más comprometidos que otros. Unos están más abiertos a establecer relaciones y vínculos fuera de su localidad y otros son más cerrados. Algunos centralizan su labor en su municipio estrictamente” (CLP, Idanha a Nova, 2008).*

*“La política a veces estropea mucho la cooperación, porque se mezclan a veces cosas que no se deberían mezclar. A veces las personas me preguntan: y tu presidente es del PSOE o de... Y digo yo para qué interesa eso, por favor. Pero tienen la tendencia de preguntar. Es que la política no se lleva muy bien con la cooperación, creo yo” (MDC, Mérida, 2008).*

**Dificultades administrativas y burocráticas:** derivadas de la diferente organización administrativa de los respectivos estados (España y Portugal) y de las numerosas trabas burocráticas para la constitución de entidades transfronterizas con personalidad jurídica, necesarias para el acceso a la gestión compartida de los recursos.

*“Uno de los problemas fundamentales que, a mi juicio, lastran la cooperación transfronteriza es la asimetría administrativa existentes entre las regiones de España y de Portugal, pues evidentemente es otro factor que ha condicionado mucho la cooperación transfronteriza entre administraciones regionales”* (ICS, Mérida, 2008).

*“El aparato administrativo. Eso es muy importante. Nosotros en España nos hemos ido burocratizando más, pero es que en Portugal la burocratización aún es mayor”* (JS, Mérida, 2008).

*“Las trabas se han encontrado por ejemplo en la constitución de la Asociación La Raya/ A Raia. En España está legalizada pero en Portugal no. No hay un convenio entre los dos países (...). Es difícil porque no hay convenio entre los dos países para el tema del asociacionismo (...). Nos hemos encontrado con esa traba y es muy importante para el desarrollo; aunque hemos hecho jornadas, cursos, hemos hecho muchas cosas pero existe esa traba”* (JLS, Mérida, 2008).

*“Llevamos años intentando encontrar figuras jurídicas que nos amparen para poder crear una figura que sirva para ambas partes (...). Los pequeños detalles administrativos crean unos problemas enormes en la cooperación. Las soluciones serían sencillísimas”* (AT, Idanha a Nova, 2008).

**Dificultades culturales:** relacionadas con los aspectos intangibles de la cooperación, tales como la creación de estereotipos, la lengua y los procesos identitarios:

Como reconocen algunos entrevistados, la cooperación se ve envuelta en una multiplicidad de aspectos tangible e intangibles entrelazados entre sí, de manera que ésta (la cooperación) se convierte en una tarea compleja y difícil:

*“Desde el principio hemos tenido muy presente de que para hacer cooperación transfronteriza había que superar muchos estereotipos y muchas barreras psicológicas (...) La cooperación es muy difícil, pero eso también es lo bonito de la cooperación; superar las barreras que van surgiendo (...) el segundo gran problema es la diferencia idiomática, sobre todo para los extremeños”* (ICS, Mérida, 2008).

Para algunos, la única forma de acabar con lo estereotipos y el recelo histórico que lastran la cooperación es: *“...haciendo cooperación transfronteriza de frente, haciendo proyectos de cooperación invirtiendo también mucho dinero y esfuerzo en la gente joven”* (ICS, Mérida, 2008). Consecuentemente, la apuesta por el acercamiento cultural entre las nuevas generaciones es una acción estratégica básica del GIT de Extremadura: *“Intentamos que los chavales vean eso, que somos muy parecidos y que en esas diferencias que tenemos entre nosotros es donde podemos encontrar un valor añadido e interesante para poder formarnos”* (ICS, Mérida, 2008).

**Dificultades presupuestarias:** derivadas principalmente de la disminución de los Fondos y ayudas procedentes de la Unión Europea.

*“El inconveniente que tenemos es la limitación de fondos. Tenemos que intentar hacerle ver a la administración, en este caso a la UE, que necesitamos más para seguir desarrollando nuestra zona (...). Lo veo un poquito complicado (...) obtener esos recursos que van a posibilitar en definitiva el desarrollo de la zona (...). Estamos a las expectativas de los ojos, de lo que puedan ver esas personas”* (CLP, Idanha a Nova, 2008).

*“De 2007 a 2013 tenemos un apoyo financiero de la UE. Si a partir del 2007- 2013 se nos ha reducido el apoyo económico de la UE, a partir del 2013 se va reducir aún más”* (ICS, Mérida, 2008).

*“Los proyectos europeos se van acabando. Creo que hemos dejado de escapar una oportunidad muy importante. La cooperación va a seguir existiendo. Las zonas de frontera siguen siendo subdesarrolladas, con lo cual todos los espacios de frontera van a seguir estando apoyando por la U.E.”* (JS, Mérida, 2008).

Ante la previsible disminución de Fondos Europeos, para el Jefe del Gabinete de Iniciativas Transfronterizas de Mérida: *“Este es el momento de conseguir que las redes que hemos ido tejiendo entre todos no sean por un día sino que sean redes consolidadas por su propia razón de ser”* (ICS, Mérida, 2008). Porque ante la pregunta de si: *“¿es interesante hacer cooperación transfronteriza por ambas partes?, su respuesta es categórica: “Sí, con o sin ayuda de la UE”* (ICS, Mérida, 2008).

**Otras dificultades** derivadas de intereses e intenciones diferentes respecto a la cooperación:

*“ (...) las autarquías municipales también son un problema porque a veces tenemos que afrontar proyectos que en España ni se nos ocurrirían. Cuando nos sentamos con ellos en una mesa de negociación para poner en marcha nuevos proyectos de Interreg, te empiezan a meter cosas que nosotros, particularmente, no vamos a financiar, como costes elevadísimos de técnicos o la creación de infraestructuras que en nuestro caso no hacen falta. Todo eso ha ido minando las relaciones y son puntos de desencuentros que surgen muchas veces”* (JS, Mérida, 2008).

## RESULTADOS (IMPACTOS) DE LA COOPERACIÓN TRANSFRONTERIZA

Se desconocen los impactos y resultados producidos por las políticas de cooperación transfronteriza en esta franja de frontera durante las tres última décadas. Habrá resultados y evaluaciones parciales pero no existe una evaluación sistemática sobre lo que se hace ni mecanismos de identificación y transmisión de buenas prácticas de cooperación transfronteriza. Se requiere un ejercicio reflexivo en profundidad sobre la cooperación transfronteriza entre España y Portugal.

## EL FACTOR HUMANO, BASE DE LA COOPERACIÓN TRANSFRONTERIZA

En este complejo proceso de acercamiento, de aprendizaje y de superación que es la cooperación transfronteriza, el factor humano parece jugar un papel fundamental. Algunos entrevistados piensan que no han prestado mucho interés a este aspecto humano de la cooperación, mientras que otros lo han convertido en el eje estructurante de las relaciones transfronterizas:

*“Yo creo que han hecho muchas infraestructuras y se han olvidado un poco de las personas. ¿Qué interés tiene un edificio si luego las personas que están dentro no lo saben gestionar? Creo que se han olvidado mucho de la parte humana, de los recursos humanos y han dado mucha prioridad a los espacios físicos, pero creo que ahora eso está cambiando”* (MDC, Idanha a Nova, 2008).

La dimensión humana de la cooperación es, quizá, el aspecto más importante y el más gratificante de todos. Es lo que humaniza la cooperación y la convierte en algo trascendente y positivo:

*“Necesitas cooperar como necesitas comer. Es una necesidad humana. La cooperación es un tema social, de interrelación de personas. Muchas veces es más el aspecto humano en sí el que da fuerza a la cooperación”* (AT, Idanha a Nova, 2008).

*“He tenido siempre con la parte española unos grandes lazos de amistad, unos grandes lazos de darnos las manos para superar nuestros problemas. Eso es lo que he conocido. Y también soy feliz por eso”* (JM, Idanha a Nova, 2008).

*“Yo siempre digo que una de las cosas que más me han enriquecido como persona, es haber tenido la oportunidad de trabajar durante quince años en cooperación transfronteriza. Porque yo, ahora mismo, soy una persona más completa de la que era hace quince años”* (ICS, Mérida, 2008).

Algunos de nuestros protagonistas manifiestan abiertamente la esperanza de que este tipo de cooperación verdaderamente solidaria y de rostro humano, se realice en un futuro cercano: *“La cooperación es muy reciente. En apenas dos o tres décadas ese tipo puede que esto se haga”* (AJR, Idanha a Nova, 2008); sin ser conscientes de que esa es, precisamente, la cooperación que se viene haciendo en la raya desde tiempos inmemoriales, sin el concurso y, hasta hace muy poco, con la decidida oposición de las autoridades e instituciones representativas de los respectivos estados nacionales.

## CONCLUSIÓN

Como podemos apreciar, no impera el consenso en las opiniones vertidas en torno a la cooperación transfronteriza. Esta diversidad de opiniones, en algunos casos enfrentadas, refleja intereses partidistas y localistas que dificultan el establecimiento de políticas transfronterizas de ordenación y desarrollo del territorio, coordinadas a medio y largo plazo a favor de estas despobladas regiones de la frontera interior, y producen un distanciamiento considerable de las poblaciones respecto a lo que hacen los políticos y los técnicos que se dedican a esto de la cooperación transfronteriza. Solo el ya extinto Gabinete de Iniciativas Transfronterizas de la Junta de Extremadura, algún que otro ayuntamiento o cámara municipal y determinados grupos de desarrollo rural, ubicados en la misma franja fronteriza constituyen excepciones memorables a esa tendencia general de apatía y distanciamiento, adoptando un papel de intermediación real entre las instituciones y la población rayana.

Las estrategias de desarrollo también son disímiles, al igual que los agentes de la cooperación. Así, mientras que unos apuestan por un modelo comarcal y local donde lo rural adquiere un importante peso específico, otros defienden un mayor protagonismo de las ciudades rayanas como aglutinantes de recursos, coordinadoras y, claro está, gestoras de los procesos y de los recursos procedentes de Europa, destinados a la cohesión territorial y al desarrollo transfronterizos. También nos encontramos con posiciones intermedias entre estas dos posiciones.

Por otra parte, consideramos que, hasta la fecha, estas políticas de cohesión no han resuelto ni invertido la grave situación de despoblamiento y desempleo que aqueja especialmente a las comarcas fronterizas del interior; situación que, en algunos casos, parece haberse agravado durante los últimos años, y que afecta especialmente a las mujeres y a los jóvenes de las pequeñas poblaciones rayanas.

Las dificultades para llevar a cabo una buena cooperación transfronteriza son muchas. Junto a las trabas de carácter político-administrativo-financiero, encontramos otras, no menos importantes, de carácter inmaterial. Las dificultades con la lengua, los estereotipos negativos, las actitudes de rechazo, la visión

peyorativa del otro, en definitiva, los valores y los intereses lastran y determinan en gran medida el tipo de cooperación con el que nos encontramos. Y salvo algunas excepciones, no parece prestarse de momento mucha atención a estos aspectos fundamentales y necesarios para hacer una cooperación de rostro humano.

Respecto a la “cooperación transfronteriza de segunda generación” parece que esta está aún por definir y sobre todo por implementar; aunque se están sentando las bases para la creación de nuevos instrumentos de gestión compartida, como podría ser la Euroregión Alentejo-Centro-Extremadura. En cualquier caso, los problemas y los retos a los que habrá de hacer frente la cooperación transfronteriza seguirán siendo los mismos: alcanzar una acción coordinada para invertir los flujos negativos existentes en estas apartadas regiones de frontera, involucrando a las poblaciones rayanas en los procesos de su propio desarrollo, devolviéndoles así su ancestral protagonismo.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CABERO DIÉGUEZ, Valentín (2004): “La Raya con Portugal: Ámbito Geográfico y Económico para la Cooperación”, Boletín Económico de Castilla y León, nº: 0, págs. 84-88.

HERNÁNDEZ MARTÍNEZ, Montaña. y P. Alexandre Neto (2005): “La Cooperación Transfronteriza Extremadura-Alentejo”. En VV.AA: Papeles de Economía Española. Economía de las Comunidades Autónomas. La Raya Ibérica Centro-Sur. Madrid. Fundación de Cajas de Ahorro, págs. 341-355.

MEDINA GARCÍA, Eusebio (2008): “Trabajadores fronterizos y transfronterizos en España y Portugal a lo largo de la Historia”. Revista de estudios extremeños, vol. 64, nº 1, págs. 61-88

- (2006a): “Orígenes históricos y ambigüedad de la frontera hispano-lusa (la raya)”. Revista de estudios extremeños, vol. 62, nº 2, págs. 713-723.

- (2006,b): “De la Línea a la Raya. Análisis comparativo sobre la identidad sociocultural en dos espacios de frontera”. En Hispanos en Estados Unidos, inmigrantes en España: amenaza o nueva civilización? Tomás Calvo Buezas (coord.), págs. 351-361.

WEBGRAFÍA

ASOCIACIÓN LA RAYA/A RAIA. Más información en: <http://www.laraya-araia.org/index.php?id=39&zona=asociados> [fecha de consulta: 5-07-2014].

ASOCIACIÓN 7X7. Más información en: <http://www.plasencia.es/web/juntas-de-gobierno/144-tu-ayuntamiento-desarrollo-economico/redes-transfronterizas> [fecha de consulta: 05-07-2014]

ASOCIACIÓN TIERRAS DEL GRAN LAGO. Más información en: <http://terrasdograndelagoalqueva.eu/atmtgla.html> [fecha de consulta: 05-07-2014]

EUROACE. Más información en: <http://www.euro-ace.eu/es/cooperacion-transfronteriza/gabinetes-de-iniciativas-transfronterizas> [fecha de consulta: 05-07-2014]

## [1132] EMPREENDEDORISMO E CONDICIONALISMOS ESTRUTURAIIS DE DESENVOLVIMENTO DOS CONCELHOS DE FRONTEIRA DA BEIRA INTERIOR NORTE

Gonçalo Poeta Fernades<sup>1</sup>, Manuela Natário<sup>2</sup> e Ascensão Braga<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Instituto Politécnico da Guarda - IPG, e-Geo FCSH/IPG e UDI/IPG, Portugal, [goncalopoeta@ipg.pt](mailto:goncalopoeta@ipg.pt)

<sup>2</sup> Instituto Politécnico da Guarda - IPG, UDI/IPG, Portugal, [m.natario@ipg.pt](mailto:m.natario@ipg.pt)

<sup>3</sup> Instituto Politécnico da Guarda - IPG, UDI/IPG, Portugal, [abraga@ipg.pt](mailto:abraga@ipg.pt)

**RESUMO.** No contexto de fronteira da região da Beira Interior Norte (BIN) predominam os concelhos rurais, caracterizados por baixa densidade de empresas onde a desarticulação da estrutura produtiva tradicional, não tem conhecida a recomposição esperada, por via de projetos ou financiamento, existindo a necessidade de desenvolver processos de análise que reconsiderem as estratégias de incentivo à criação de empresas e ampliação do mercado de trabalho. O fomento do empreendedorismo nestas regiões é uma estratégia fundamental para a sua sustentabilidade, a curto, médio e a longo prazo. Deste modo, é de salientar que o empreendedorismo é uma das quatro áreas temáticas apresentadas no Plano Estratégico CT BIN-SAL 2020 e está, também, enquadrado nos objetivos da Estratégia Europa 2020 para um crescimento inteligente, sustentável e inclusivo. Assim, procura-se analisar as características produtivas dos concelhos fronteiriços da BIN, avaliar as trajetórias sectoriais em termos de empresas, emprego e inovação, sistematizar informação qualificada sobre processos e iniciativas de empreendedorismo em territórios de baixa densidade e com especificidade territorial e reflectir sobre estratégia no desenvolvimento de projetos futuros.

**Palavras Chave:** Coesão, Empreendedorismo, Estrutura produtiva, Fronteira, Políticas Públicas

## ENTREPRENEURSHIP AND STRUCTURAL CONSTRAINTS TO DEVELOPMENT OF THE BORDERING MUNICIPALITIES OF BEIRA INTERIOR NORTE

**ABSTRACT.** In the context of the border region of Beira Interior Norte (BIN) are predominant the rural municipalities characterized by low density of companies where the disarticulation of traditional productive structure has not known the expected restoration, through the funding projects or promoted. There is a need to develop processes to reconsider strategies to encourage business creation and expansion of the labor market. Fostering entrepreneurship in these regions is a key strategy for its sustainability in the short,

medium and long term. Thus, it is noteworthy that entrepreneurship is one of the four thematic areas presented in CT BIN SAL-2020 Strategic Plan and is also framed in the objectives of the Europe 2020 Strategy for smart, sustainable and inclusive growth. Seeks to analyze the production characteristics of border municipalities in BIN, evaluate the sectoral trajectories in terms of businesses, jobs and innovation, systematize information on processes and entrepreneurship initiatives in areas of low density and territorial specificity and reflect on strategies to develop future projects.

**Keywords:** Cohesion, Entrepreneurship, productive structure, Border, Public Policy

## 1. INTRODUÇÃO

No contexto da fronteira da Beira Interior Norte e Salamanca (BIN-SAL) predominam os concelhos e comarcas rurais, caracterizados por baixa densidade de empresas, que evidenciam nas últimas décadas a desarticulação da estrutura produtiva tradicional, sem terem conhecido a recomposição esperada. A capacidade de se promoverem processos dinâmicos de empreendedorismo terá que ser sustentada numa estratégia de diagnóstico ativa e colaborativa, que permita recolher informações e contributos qualificados, quer através de uma análise estatística cuidada, da recolha de dados por via de inquéritos e encontros de reflexão e debate com empresários, associações profissionais e investigadores, quer da análise das estratégias das empresas instaladas e dos níveis de desempenho alcançados, a para de estudos e relatórios produzidos sobre a região.

Torna-se necessário a implementação de estratégias de empreendedorismo multidimensional, que conjuguem a fixação e atração de empreendedores e investidores, políticas públicas que reduzam os custos de contexto associadas a estas regiões, potenciando a capacidade de atração e valorização dos recursos.

Procura-se, neste contexto, identificar e avaliar as características das empresas sediadas nos concelhos fronteiriços da BIN e equacionar boas práticas de empreendedorismo que valorizem social e economicamente estes territórios e possibilitem a sua sustentabilidade. Para este estudo consideraram-se os concelhos 4 concelhos de fronteira da BIN, nomeadamente Almeida, figueira de Castelo Rodrigo, Guarda e Sabugal. Estes concelhos para além de uma análise estatística suportada nos dados do INE, foram alvo de um inquérito por questionário às empresas que foram identificadas como mais dinâmicas pela associação empresarial da Guarda.

## 2. DESENVOLVIMENTO E POLÍTICAS DE EMPREENDEDORISMO EM REGIÕES RURAIS

O empreendedorismo tem sido definido e promovido como uma maneira diferenciada de alocação de recursos, proatividade e otimização de processos organizacionais, sempre de forma criativa, visando à diminuição de custos e melhoria de resultados, estando de forma habitual relacionado à criação de novos negócios, geralmente micro e pequenas empresas.

O empreendedorismo é portanto um fenómeno que se caracteriza, de acordo com Cardoso (2010) por uma ligação aos seguintes fatores que muito contribuem para o sucesso de um novo negócio, e que por ordem de importância, são os seguintes:

- i) Informações e conhecimento;
- ii) Persistência e perseverança;
- iii) Recursos disponíveis;
- iv) Qualidade no que se faz;
- v) Dedicção;
- vi) Força de vontade e,
- vii) Capacidade de assumir riscos.

No *Green Paper* da Comissão Europeia (2003) são apontados como razões para considerar o empreendedorismo importante, o respetivo contributo para:

- i) Aumentar a criação de empregos;
- ii) Promover o crescimento económico;
- iii) Melhorar a competitividade;
- iv) Aproveitar o potencial dos indivíduos, e
- v) Explorar os interesses da sociedade (proteção do ambiente, produção de serviços de saúde, de serviços de educação e de segurança social)

Não só o empreendedorismo como também a inovação são essenciais para o desenvolvimento e para o aumento da competitividade da economia. Não obstante os esforços que têm vindo a ser feitos pelos diversos governos, ainda persistem dificuldades estruturais, pelo que o empreendedorismo e a inovação continuam a carecer de intervenções prioritárias. Neste contexto, as “prioridades da



estratégia [Europa2020](#) e da sua iniciativa [Innovation Union](#) são referenciais para o desenvolvimento da política de inovação em Portugal para os próximos anos”<sup>145</sup>.

As últimas décadas têm sido marcadas por substanciais mudanças estruturais nas regiões de baixa densidade (Braga, et al. 2013) e em particular nas regiões rurais (Fuller-Love, et al. 2006; Marsden, et al., 1990). Os territórios de baixa densidade são marcados por fracas economias de aglomeração, com baixa densidade sectorial e insuficiente dimensão dos seus centros urbanos (Domingos, 2009; DPP, 2008). Em geral, estes territórios têm escassez de recursos empresariais, de capital humano, de capital relacional, de população e de dimensão urbana, possuindo assim uma fraca densidade institucional e relacional e deparando-se com dificuldades na construção de parcerias (DPP, 2008).

Os territórios rurais, além das limitações referidas, têm vindo a assistir à partida das suas populações jovens e em idade ativa, ao crescente envelhecimento e ao abandono das atividades produtivas, provocando uma desarticulação na estrutura económica e social e condicionando, de forma vincada, as iniciativas de revitalização destes territórios. O progressivo abandono da agricultura, a escassa indústria, a fragilidade do tecido económico-social, bem como, a ausência de investimento nos setores primário e secundário, a par do centralismo político e administrativo e o reduzido investimento público têm consequências negativas nas oportunidades de emprego, conduzindo ao progressivo despovoamento destas regiões (Braga, et al. 2013).

Com efeito, as zonas rurais da Europa estão a verificar uma mudança estrutural, com reflexo particularmente nas indústrias baseadas em recursos naturais e que suportam essas economias. Estas mudanças têm contribuído para o para o decréscimo da produção e conseqüentemente para a diminuição dos postos de trabalho no seio das comunidades rurais e para emigração dos seus moradores que procuram novas oportunidades em outros lugares. Conseqüentemente, os governos, as comunidades locais, os moradores e outras organizações têm procurado soluções, através de pequenos negócios e empreendedorismo, de forma a garantir a fixação de algumas populações nas zonas rurais, a criar empregos e a dar sustentabilidade a estas comunidades (Skuras, et al., 2005; Siemens, 2010). Neste contexto, o empreendedorismo tem sido promovido como um meio fundamental para manter e aumentar a vitalidade destas regiões, no sentido de melhor utilizar os recursos disponíveis e, tanto quanto possível, antecipar o impacto das próximas tendências (Fuller-Love, et al. 2006). As empresas em contexto rural tendem a ser pequenas, tanto em receitas e volume de negócios como em número de funcionários, estando fundamentalmente orientadas para os serviços (Cromie, et al. 2001; Smallbone, et al. 2002; Siemens, 2010). A criação de empresas em territórios rurais surge, frequentemente, associada à criação do próprio emprego ou para capitalizar uma oportunidade identificada (Mankelov e Merrilees, 2001; Siemens, 2010). Apesar da limitação em termos de recursos disponíveis, a criação de empresas em territórios rurais apresenta algumas vantagens. O empresário pode moldar as oportunidades e constrangimentos e adaptá-los aos recursos disponíveis e às soluções possíveis (Aldrich e Martinez, 2001; Meccheri e Pelloni, 2006; Siemens 2010).

Nas regiões de fronteira a complexidade das intervenções territoriais, associadas aos distintos modelos administrativos e fiscais, bem como às fragilidades do tecido empresarial, exigem maiores esforços, no sentido de impulsionarem economicamente iniciativas empresariais. Deste modo, para promover, apoiar e estimular o empreendedorismo e a inovação nas empresas existem diversos programas governamentais e diversas entidades e organismos cuja missão, infraestruturas e projetos desenvolvidos, são elementos de sustentação e apoio às iniciativas de criação de empresas.

Uma estratégia fomentadora do empreendedorismo deverá incorporar medidas que procurem o equilíbrio de forma complementar entre :

- *Medidas para a criação de novas empresas vs crecimiento das existentes.* Potenciação do crescimento de empresas instaladas para que ampliem o tamanho do seu negocio, com base em condições de operacionalidade que reduzam os seus custos operativos e ampliem o seu mercado de referencia.
- *Medidas para empreendedores locais e residentes vs atracção de novos atores.* Impulso para a criação de novas empresas, por via de empreendedores locais como por outros atores exógenos, para os quais sejam promovidas medidas ou ações de estímulo ao investimento.
- *Medidas para actividades estritamente locais vs actividades suportadas ou determinadas pelo território.* Que se traduz em combinar actividades estritamente próprias de empresas rurais/locais com outras que podem desde a sua localização desenvolver processos encorajadores e promotores de iniciativas empresariais
- *Medidas financeiras vs medidas sociais.* Apoio através de medidas económico-financeiras em sentido estrito, com outras de natureza social, destacando a adequação do território e sua qualificação para satisfazer as expectativas de novos empreendedores

<sup>145</sup> <http://www.ei.gov.pt/programa/>

- *Medidas activas vs medidas de remoção de obstáculos.* Combinação de medidas de impulso activo, que ajudem o empreendedor a encontrar um caminho para a criação ou expansão de seu negocio, com outras que reduzam os obstáculos burocráticos existentes ou custos de contexto.

### 3. A FRAGILIDADE DA ESTRUTURA PRODUTIVA E SOCIAL DA REGIÃO FRONTEIRIÇA DA BIN

O número de empresas industriais da região transfronteiriça da BIN verificou um acréscimo durante a década de 90, tendo na última década apresentado um tendência de decréscimo em torno dos 20%. Em termos de dimensão das empresas industriais, reforçou-se neste período as micro indústrias (com menos de 10 trabalhadores). O comportamento nas últimas duas décadas permitem validar o aumento das empresas industriais e sobretudo das micro empresas. Assim, em 2010 o número de indústrias na região portuguesa de fronteira era suportado essencialmente por micro empresas.

Nos concelhos de fronteira da BIN, as empresas industriais implantadas representam (Quadro 1 e 2), se excluirmos o município da Guarda, apenas 24% das indústrias existentes na BIN, em 2010. De 1991 para 2010, o número de indústrias em atividade nesta área de fronteira diminui, registando-se um recuo da estrutura industrial, que se traduziu num decréscimo de 180 empresas do setor industrial.

Quadro 1: Número de Empresas Industriais (Nº) na Beira Interior Norte e Concelhos de Fronteira

| Territórios                 | 1991   | 2002    | 2010   |
|-----------------------------|--------|---------|--------|
| Portugal                    | 104268 | 117.386 | 74.234 |
| Beira Interior Norte        | 500    | 1015    | 843    |
| Almeida                     | 19     | 58      | 43     |
| Figueira de Castelo Rodrigo | 33     | 57      | 44     |
| Guarda                      | 198    | 377     | 319    |
| Sabugal                     | 92     | 150     | 116    |

Fonte: MESS, para Portugal INE (anos 1991,2001, 2010). INE para Espanha

Quadro 2: Número de Empresas Industriais (Nº), Segundo o Escalão de Pessoas ao Serviço, na BIN e Concelhos de Fronteira

| Ano/Dimensão         | 1991 |         |      | 2002   |         |       | 2010   |         |       |
|----------------------|------|---------|------|--------|---------|-------|--------|---------|-------|
|                      | < 10 | 10 a 50 | > 50 | < 10   | 10 a 50 | > 50  | < 10   | 10 a 50 | > 50  |
| Portugal             | -    | -       | -    | 30.570 | 12.625  | 3.118 | 28.304 | 10.658  | 2.387 |
| Beira Interior Norte | 388  | 85      | 27   | 855    | 135     | 23    | 728    | 97      | 18    |
| Almeida              | 16   | 3       | 0    | 50     | 7       | 1     | 41     | 1       | 1     |
| Figueira C. Rodrigo  | 27   | 5       | 1    | 47     | 9       | 1     | 37     | 6       | 1     |
| Guarda               | 139  | 42      | 17   | 307    | 56      | 14    | 271    | 37      | 11    |
| Sabugal              | 82   | 6       | 4    | 136    | 10      | 4     | 109    | 5       | 2     |

Fonte: MESS, para Portugal INE (anos 1991, 2002, 2010)

Nos concelhos transfronteiriços da BIN, de 1991 para 2010, aumentou o número de empresas do setor terciário. Em 2010, as empresas do setor terciário implantadas na área de fronteira representavam apenas 21% das empresas do setor terciário da BIN (excluindo aqui o município da Guarda).

Quadro 3: Número de Empresas do Sector Terciário (Nº) na BIN e seus concelhos de fronteira

| Empresas/territorio    | 1991    | 2002    | 2010    |
|------------------------|---------|---------|---------|
| Portugal               | 546.489 | 715.832 | 871.575 |
| Beira Interior Norte   | 851     | 1.911   | 2.046   |
| Almeida                | 97      | 143     | 126     |
| Figueira de C. Rodrigo | 36      | 75      | 88      |
| Guarda                 | 384     | 923     | 1.026   |
| Sabugal                | 91      | 202     | 222     |

Fonte: MESS, para Portugal INE (anos 1991, 2001, 2010)

Uma análise mais pormenorizada à estrutura produtiva, tendo em conta os municípios em análise, mostra que a maior percentagem de empresas está concentrada, em 2011, no Comércio por grosso e a retalho; reparação de veículos automóveis e motociclos (22%), seguindo-se a Construção com 13% das empresas e Alojamento, restauração e similares (com 10% das empresas). As empresas agrícolas vêm em 4º lugar com 7,7% enquanto a indústria transformadora, assume o 9º lugar com apenas 5% das empresas (Quadro 20, Gráfico 1).

Na indústria transformadora, predominam as empresas da Fabricação de produtos metálicos, exceto máquinas e equipamentos (com 26%), seguindo-se as agroindústrias (23%) e as Indústrias da madeira e da cortiça e suas obras, exceto mobiliário; Fabricação de obras de cestaria e de espartaria (11%), o vestuário e

os têxteis representam apenas 4% e 6%, respetivamente das empresas industriais situadas nos concelhos de fronteira, em análise

Procurou-se ainda caracterizar a evolução do tecido empresarial, analisando a densidade empresarial, taxa de natalidade e taxa de mortalidade, taxa de sobrevivência e identificando setores mais ou menos dinâmicos (Fonte INE). A este respeito saliente-se que não existem valores para os indicadores taxa de natalidade, taxa de mortalidade e taxa de sobrevivência<sup>146</sup> de empresas, para os municípios transfronteiriços em análise, mas para a Beira Interior Norte. Todavia, em tendo em conta o quadro 20, constata-se que as empresas dos 4 concelhos em análise representam cerca de 70% das empresas da BIN, donde se pode considerar que apresenta a mesma tendência nestes setores. Em termos de densidade empresarial, verifica-se que, excetuando o concelho da Guarda, os concelhos transfronteiriços possuem um reduzidíssimo número de empresas por Km<sup>2</sup> (6,3 Guarda e em média 2,3 na BIN), embora se tenha registado alguma melhoria de 2006 para 2010.

Do levantamento das empresas criadas e dissolvidas nos últimos anos, registando-se uma redução de nascimentos de empresas na BIN e um aumento dissoluções. A estes resultados junta-se a forte redução da taxa de sobrevivência das empresas nascidas 2 anos antes, embora ainda superior à média nacional.

Assim, procurando identificar os setores mais ou menos dinâmicos, utiliza-se para tal a Taxa de sobrevivência das empresas, onde se destacam, para 2011, por ordem decrescente os seguintes setores: em primeiro lugar surge Captação, tratamento e distribuição de água, saneamento, gestão de resíduos e despoluição; seguem-se os Transportes e armazenagem; as Atividades de informação e de comunicação; a Agricultura, produção animal, caça, floresta e pesca e as Indústrias transformadoras. Também a Construção e as Atividades de saúde humana e apoio social, 50% das empresas apresentam nesta data uma taxa de sobrevivência igual ou acima de 2 anos. Na indústria transformadora, as indústrias alimentares são aquelas em que se regista menor percentagem de empresas que sobrevivem mais de 2 anos ou mais.

#### 4. DINÂMICA ECONÓMICA E CUSTOS DE CONTEXTO DOS EMPRESÁRIOS DA BIN

As empresas objeto de estudo pertencem a 4 concelhos do distrito da Guarda, nomeadamente Figueira Castelo Rodrigo (31,4%), Almeida (28,6%), Guarda (22,9%) e Sabugal (17,1%). De referir que o domicílio fiscal coincide com a localização da sua atividade principal. Os resultados dos inquéritos realizados nas 35 empresas dos concelhos em estudo mostram que quase metade das empresas (48,6%) têm idade superior 21 anos, cerca de 23% tem idade compreendida entre 11 e 20 anos e 28,6% das empresas ainda são relativamente jovens na medida em que estão presentes no mercado há menos de 10 anos.

As empresas são, em termos jurídicos, constituídas maioritariamente por Sociedade por Quotas (65,7%), seguindo-se as Empresas em nome individual (14,3%) e as Sociedades Anónimas (11,4%). Com menor representatividade aparecem as Cooperativas, com apenas 2,9%. Na opinião da maioria dos inquiridos (65,7%), a empresa onde desenvolvem atividade poderia pertencer à categoria de Empresa familiar e 22,9% poderia pertencer a uma Empresa tradicional, 5,7% a uma Empresa ecológica e 2,9 % a Empresa de economia social ou Sociedade de profissionais.

A maioria dos inquiridos (77,1%) é o proprietário do imóvel onde desenvolve a sua atividade, 17,1% é arrendatário e 5,7% têm outra forma de titularidade.

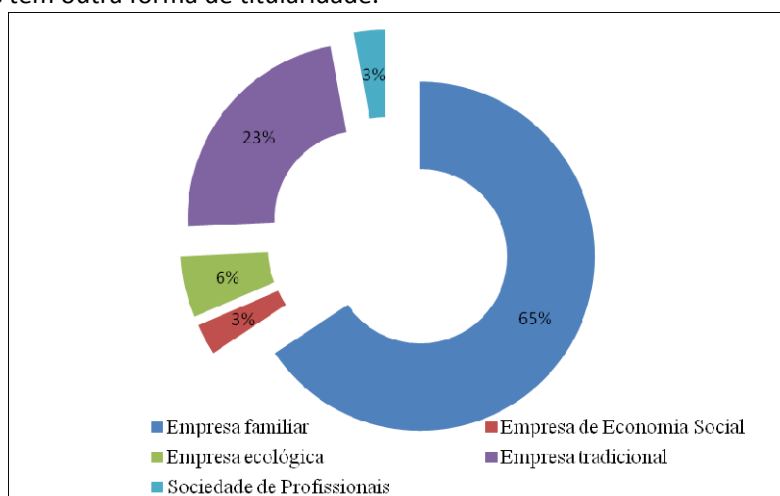


Figura 1: Perceção da tipologia da empresa de acordo com a sua actividade e função social

<sup>146</sup> Taxa de sobrevivência (%) das Empresas nascidas 2 anos antes por Localização geográfica (NUTS - 2002) e Atividade económica (Divisão - CAE Rev. 3); Anual - INE, Demografia das Empresas

Estas empresas estão repartidas em função dos setores de atividade a que pertencem, da seguinte forma: 31,4% Industria transformadora; 22,9% Alojamento, Restauração e Similares; 8,6% Transportes e armazenagem; 7,1% Comércio; 5,7% Construção, bem como Atividades de Informação e Comunicação e 2,9% Sector agrícola, atividades de consultoria, científicas, técnicas e similares e Outros serviços.

Estas empresas são de pequena dimensão, atendendo ao número de trabalhadores que comportam. Das respostas válidas verifica-se que quase metade das empresas (41%) possui menos de 5 trabalhadores e cerca de 24% possui entre 5 e 9 trabalhadores. Com mais de 10 trabalhadores existem 35,2%, dos quais 17,6% possuem entre 10 a 19 trabalhadores; 8,8% têm entre 20 a 49 trabalhadores e 8,8 % têm mais de 50 trabalhadores . A pequena dimensão das empresas está directamente relacionada com o volume de negócios, que também é relativamente pequeno.

A questão sobre o volume de negócio nem sempre é muito bem aceite por parte dos inquiridos, notando-se por vezes uma relutância e até escusa a responder. Isso pode ser constatado pela percentagem de não respostas que atinge os 20%. Das respostas, encontram-se 28,6% de empresas com volume de negócios inferior a 50 000€, seguidas de 25% com volume de negócios compreendido entre 150 001 e 500 000€. No intervalo compreendido entre 50 001 e 150 000€ e entre 3 000 001 e 5 000 000€ existem 14,3% das empresas. Existem cerca de 10,7% das empresas com volume de negócios entre 500 001-1500 000€ e 3000001-5000 000€. A classe com menor percentagem de empresas (3,6%) é, por sua vez, a que tem maior volume de negócios, acima de 7 milhões de Euros (Figura 2).

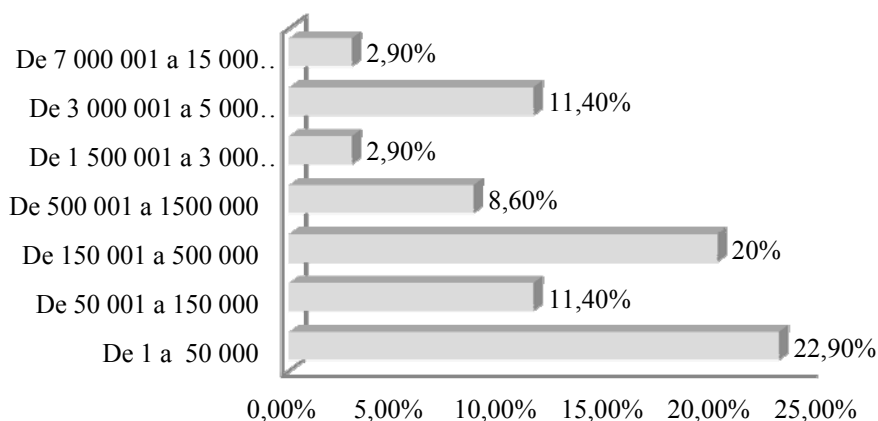


Figura 2: Distribuição das empresas segundo o Volume de negócios

As empresas desenvolvem a sua actividade próximo da fronteira de Vilar Formoso, o que justifica que esta fronteira tenha sido apontada por quase todos os inquiridos (88,6%) como a mais utilizada para transacções comerciais com Espanha. Existem 2,9% das empresas que referiram que as fronteiras mais utilizadas são não só Vilar Formoso mas também Chaves. Os intercâmbios comerciais com Espanha são frequentes para as empresas em estudo. Estas empresas da fronteira apresentam um carater fortemente exportador em especial para a região internacional de relacionamento geográfico, registando-se que 73% das empresas que vendem para Espanha, das quais em 11,5% o respectivo comércio transfronteiriço representa mais de 60% do seu volume total de negócios.

No processo de criação da empresa verifica-se que a maioria dos empresários inquiridos (56%), tiveram um investimento inicial superior a 100.000 euros (Figura 2), levando, em média, cerca de 12 anos a recuperar o capital aplicado, o que constituiu para a grande maioria dos investidores um período maior do que o esperado. Verifica-se, também que foram necessários cerca de 6 meses para constituir a empresa, chegando nalgumas situações a ser superior a 2 anos o processo de criação da empresa foi considerado mais burocrático do que o esperado para 63% dos casos, o que revela as dificuldades e obstáculos que os investidores encontram para a implementação funcional e formal do negócio

Analisando o comportamento dos empresários aquando da constituição das empresas, constata-se que a maioria das empresas inquiridas fez previamente um plano de negócios. Contudo a grande maioria não utilizou infraestruturas de apoio à criação de empresas, nem receberam assessoria de organizações/instituições públicas (quadro 4)., As empresas que receberam apoios a sua constituição considera-os, na sua maioria, vantajosos, fundamentalmente porque "Ajudaram a criar a empresa",

proporcionaram “Apoio Financeiro”, “Orientações para uma boa funcionalidade” e “Algum capital perdido” e porque “Sem eles não conseguiria implementar a empresa”.

Quadro 4: Fatores de Criação da Empresa na BIN

| Fatores de Criação da Empresa                                 | %    |
|---|------|
| Fez previamente um plano de negócio                           | 47,1 |
| Utilizou infraestruturas de apoio à criação de empresas       | 20,6 |
| Recebeu assessoria de org./instituições públicas ou privadas? | 20,6 |
| Consideram que os apoios recebidos foram uteis/vantajosos?    | 55,6 |

No momento da constituição da empresa o capital aplicado foi principalmente obtido a partir de capitais próprios, seguindo-se o financiamento familiar mas também houve o recurso a financiamento externo bancário (Quadro 4 e Figura 3). A utilização de subsídios públicos, como fonte de financiamento, foi muito baixo ou baixo para cerca de 46% dos casos.

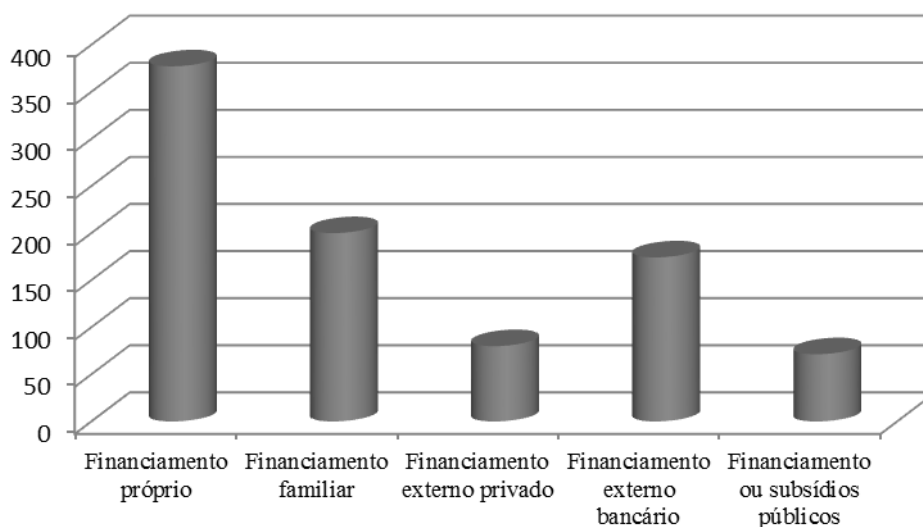


Figura 3: Fontes de Financiamento para a Criação da Empresa

Relativamente a actividade que promoveram e desenvolvem enquanto empresários, assinalam que em termos de competências ou conhecimentos há a destacar a experiência prévia na atividade desenvolvida e o conhecimento de idiomas, nomeadamente o castelhano por via das relações comerciais estabelecidas e proximidade geográfica. Verifica-se que em empreendedorismo e criação de empresas, o comércio internacional e a inovação apresentam valores de desenvolvimento baixo, embora percebidos como de interesse para o sucesso empresarial. Para os inquiridos, a atividade empreendedora foi induzida fundamentalmente pela oportunidade, pela possibilidade de realização pessoal e pela necessidade, sendo a mesma orientada a de acordo com a profissão ou experiência do inquirido (Quadro 5). Neste contexto, o relatório do GEM (2012:21) considera que o empreendedorismo induzido pela oportunidade é *aquele que resulta do desejo de aproveitar, por iniciativa própria, uma possibilidade de negócio existente no mercado, através da criação de uma empresa enquanto, o empreendedorismo induzido pela necessidade resulta da ausência de outras oportunidades de obtenção de rendimentos (nomeadamente, o trabalho dependente) que leva os indivíduos à criação de um negócio, dado considerarem não possuir melhores alternativas.*

Quadro 5: Razões para ter negócio próprio em vez de ser trabalhador por conta de outrem

| Razões para ter negócio   | Média | Desvio Padrão |
|---|-------|---------------|
| A Independência pessoal/posso gerir o meu tempo   | 3,70  | 1,510         |
| A minha família e os meus amigos trabalham por conta própria  | 2,44  | 1,501         |
| Tive uma ideia que constituiu uma oportunidade de negócio   | 4,15  | 1,064         |
| É algo perfeitamente normal   | 3,45  | 1,394         |
| Não foi necessário a adaptação a um ambiente de trabalho  | 3,15  | 1,482         |
| É um trabalho mais interessante   | 3,91  | 0,996         |
| Possibilidade de realização pessoal   | 4,26  | 0,963         |
| É mais prestigiante   | 3,52  | 1,395         |
| Melhores perspectivas de remuneração  | 3,30  | 1,287         |
| Falta de oportunidades atrativas de emprego   | 3,25  | 1,503         |
| Evitam-se algumas incertezas relacionadas com o trabalho por conta de outrem (ex: ficar desempregado) | 2,81  | 1,674         |
| Ter o próprio negócio é a opção adequada para a profissão   | 4,00  | 1,231         |



Valores: 1- nenhuma; 2- baixa, 3- média, 4 alta, 5 muito alta

Atualmente, o principal mercado alvo das empresas inquiridas situa-se a nível local (<100 km), sem a menção específica da atividade transfronteiriça e a nível global (internacional, em geral), seguindo-se o mercado supralocal (>100 km), com especial menção da atividade transfronteiriça com a Beira Interior Norte/ Província de Salamanca. As perspetivas a médio prazo, apesar da crise ainda estalada, são positivas e os empresários pretendem intensificar a sua internacionalização e alargar o seu mercado alvo, para o mercado mais Global (internacional, em geral) e Supralocal (>100 km), com especial menção da atividade transfronteiriça (Portugal/Espanha) em geral, sem descurar o seu mercado local (Quadro 6).

Quadro 6: Localização do o mercado alvo da empresa atualmente e num horizonte de 3 a 5 anos

| Mercado alvo da empresa/Distancia á Empresa   | Momento Atual | Perspetivas médio prazo |
|---|---------------|-------------------------|
| Local (<100 km), sem a menção específica da atividade transfronteiriça.                                   | 45,7          | 31,4                    |
| Local (<100 km), com especial inclusão da atividade transfronteiriça.                                     | 25,7          | 20,0                    |
| Supralocal (>100 km), sem especial menção da atividade transfronteiriça.                                  | 20,0          | 17,1                    |
| Supralocal (>100 Km), com especial menção da atividade transfronteiriça com a BIN/ Província de Salamanca | 28,6          | 22,9                    |
| Supralocal (>100 km), com especial menção da atividade transfronteiriça (Portugal/Espanha) em geral       | 22,9          | 31,4                    |
| Global (internacional, em geral)  | 34,3          | 45,7                    |

Embora, o momento atual se apresente desfavorável, com a maioria das empresas inquiridas a registarem diminuição da rentabilidade, das vendas e do emprego, constata-se que nas relações com Espanha: nos Intercâmbios comerciais com Espanha e nos Intercâmbios comerciais com Província de Salamanca, a maioria das empresas manteve a sua situação, isto é revela estabilidade. Além disso, a médio prazo, perspetivam, o crescimento das vendas e das relações comerciais com a Espanha, o que evidenciam o alargamento dos mercados e o incremento de processos relacionais/comercias internacionais/Ibéricos. No funcionamento atual da empresa o financiamento é feito maioritariamente através de capital próprio, seguindo-se o financiamento externo bancário e através de familiares. O financiamento através de subsídios públicos ou externo privado é baixo, revelando por uma lado desconhecimento ou dificuldades de acesso a capitais públicos ou projectos de investimento.

O principal meio de pagamento utilizado pelos clientes consumidores finais individuais, em média, é a pronto, enquanto os clientes empresários, em média, optam antes pelas vendas a crédito (Quadro 7). Assim, a maioria das empresas recebe a pronto dos consumidores individuais, dos clientes empresários, a empresas recebem preferencialmente a crédito ou por transferência bancária

Quadro 7: Principal meio de pagamento utilizado pelos seus clientes (% aproximada)

| Meios de pagamentos  | Pronto pagamento | Cartão de Débito/crédito | Vendas a Crédito | Transferência Bancária | Outras |
|----------------------|------------------|--------------------------|------------------|------------------------|--------|
| Consumidores finais  | 48,4             | 18,0                     | 15,0             | 6,7                    | 0,0    |
| Clientes empresários | 20,5             | 5,7                      | 68,2             | 32,5                   | 0,0    |

No seu funcionamento, dada a necessidade de acompanhar a evolução do mercado e a concorrência, a quase totalidade das empresas inquiridas possui *email* e a grande maioria já possui Página na Internet. As empresas também começam a aderir às redes sociais, com destaque para o *facebook*. (Quadro 8). Todavia, o principal idioma usado na página web, nos produtos e nos folhetos ou *dossiers* da empresa é o português, embora, algumas empresas, as que estão relacionadas com a produção de vinhos ou turismo, também usam outros *idiomas*, como o inglês, francês ou o espanhol. Ao nível comunicacional as empresas optam maioritariamente pelo português, seguindo se o inglês com um peso não superior a 25% nos três suportes utilizados, sendo o mais representativos nos suportes digitais. De realçar que o Espanhol assume-se com terceiro idioma utilizado e que o alemão não é referenciado como idioma nas estratégias comunicacionais

Quadro 8: Que canais de Internet utiliza habitualmente no funcionamento da sua empresa

| Canais TIC Utilizados no funcionamento da Empresa                   | %    |
|---|------|
| Página web com domínio próprio                                      | 63,3 |
| Página web alojada sob domínio de uma associação ou empresa externa | 16,7 |
| Loja online com pagamento eletrónico ou por cartão                  | 3,3  |
| E-mail  | 90,0 |
| Redes sociais   | 23,3 |

Os principais canais de distribuição adotados pelas empresas inquiridas são a venda direta no estabelecimento e o contacto telefónico. Estes canais são assinalados como fortes, ao contrário do distribuidor que se apresenta como o canal menos representativo. O que dá mais vantagem à atividade da empresa e/ou aos seus produtos, na opinião dos empresários inquiridos, são o prestígio, o conhecimento da procura, o preço e a qualidade de marca própria.

Quadro 9: O que considera que dá mais vantagem à sua atividade e/ou aos seus produtos?

| vantagem à atividade e/ou aos seus produtos | Mean    | Std. Deviation |
|---|---------|----------------|
| Qualidade da marca própria                  | 3,5862  | 1,61505        |
| Prestígio                                   | 4,0000  | 1,27657        |
| Localização.                                | 3,20690 | 1,473075       |
| Conhecimento da procura                     | 3,8571  | 1,11270        |
| Embalagem e apresentação                    | 2,9259  | 1,61545        |
| Preço                                       | 3,8148  | 1,21012        |
| Participação em Feiras                      | 2,5000  | 1,34715        |
| Promoção                                    | 2,7407  | 1,48305        |
| Serviço pós venda                           | 3,1852  | 1,68790        |

Os três fatores mais importantes indicados pelos empreendedores portugueses da região de fronteira para aumentar a produção e melhorar as vendas são:

- Melhor formação e maior conhecimento do mercado;
- Melhores canais de distribuição;
- Facilidade de acesso ao crédito.

Para melhorar as exportações, os empreendedores consideram que deve haver melhor formação e maior conhecimento do mercado, melhores canais de distribuição e melhores tecnologias de Informação e comunicação. Ao nível da contratação de trabalhadores, os principais fatores apontados são a menor burocracia e fiscalidade empresarial, melhor formação e maior conhecimento do mercado e Fatores demográficos mais favoráveis. Ao nível do processo de inovação consideram que seria importante aumentar a facilidade de acesso ao crédito, a menor burocracia e fiscalidade empresarial e melhores tecnologias de Informação e comunicação.

Quadro 10: fatores considerados mais importantes para aumentar a produção da sua empresa ou a melhorar as vendas, as exportações, a contratação de trabalhadores e a inovação.

| Fatores de Promoção                                   | Vendas | Exportações | Contratação trabalhadores | Inovação |
|---|--------|-------------|---------------------------|----------|
| Melhor formação e maior conhecimento do mercado       | 60     | 23,3        | 23,3                      | 30       |
| Menor burocracia e fiscalidade empresarial            | 33,3   | 16,7        | 33,3                      | 33,3     |
| Melhores infraestruturas de transporte                | 10,0   | 10,0        | 6,7                       | 3,3      |
| Melhores tecnologias de Informação e comunicação      | 33,3   | 20,0        | 3,3                       | 33,3     |
| Facilidade de acesso ao crédito                       | 36,7   | 13,3        | 10,0                      | 36,7     |
| Fatores demográficos mais favoráveis                  | 26,7   | 3,3         | 16,7                      | 10,0     |
| Maior permeabilidade comercial e cultural com Espanha | 30,0   | 10,0        | 0,0                       | 10,0     |
| Melhores canais de distribuição                       | 46,7   | 33,3        | 0,0                       | 6,7      |

As empresas, na sua maioria, pertencem a uma associação de empresários, referindo que através desta esclarecem dúvidas, têm formação e informação útil e apoio a vários níveis, nomeadamente na candidatura a projetos de apoio comunitário. A relação com as associações empresariais proporcionam especificamente *apoio em documentação, informação diversa sobre o ramo de atividade, vendas por setor, legislação em vigor, permitem o acesso a um conjunto de iniciativas bastante interessante a programa e oportunidades e potenciam parcerias*. As empresas que não pertencem a nenhuma associação de empresários referem que é porque ou não existe no setor ou não existe na região ou então porque não houve oportunidade para tal ou ainda porque consideram que não há vantagem *pois as associações só desenvolvem os interesses dos membros diretos e os associados são o número necessário para manter a associação*. São indicadas diferentes vantagens e desvantagens competitivas da localização da empresa. Como vantagens destacam-se: a proximidade da fronteira e boa localização face à Europa; a disponibilidade de matéria-prima e em qualidade; a menor concorrência com fidelização de clientes e a região com clima favorável e maior sossego. Quanto a desvantagens sobressai: as portagens com elevação dos custos de deslocação, a pouca e envelhecida população com a desertificação e a falta de clientes; região desfavorecida (interioridade); clima; falta de ajuda local, distância até ao consumidor.

## CONCLUSÕES

As regiões de fronteira apresentam débeis dinâmicas económicas, que traduzem uma frágil estrutura produtiva, agravada pela penalizadora evolução demográfica e custos de contexto que representam, face á desarticulação fiscal, administrativa e contexto social. Esta situação não garante a sustentabilidade destes territórios, exigindo-se políticas e iniciativas que promovam oportunidades de emprego e de integração socioprofissional das comunidades. Torna-se necessário a implementação de estratégias de empreendedorismo multidimensional, que conjugue a fixação e atração de empreendedores e investidores, políticas publicas que reduzam os custos de contexto associados a estas regiões, potenciado a capacidade de atração e valorização dos recursos, o reconhecimento da especificidade territorial e sua qualificação.

As empresas deveram promover redes de colaboração proactivas, que fomentem a participação em mercados internacionais, com identidade e valorização dos produtos, pela sua diferenciação suportada na identidade e integridade produtiva. A escala internacional que a região incorpora deve constituir fator impulsor para os empreendedores, dinamizando iniciativas que alavanquem mercados dos diferentes lados da fronteira. Em meios rurais e de baixa densidade a capacidade de resiliência deve ser alavancada na colaboração e na capacidade de união dos empresários. É reclamado um maior conhecimento do mercado; melhores canais de distribuição e menor burocracia e fiscalidade empresarial, associada a uma agilização do mercado laboral e dos processos de constituição de empresas.

## BIBLIOGRAFIA

- ADRAL. (2010). Programas de Apoio à Criação de Empresas (on line) Disponível em <<http://www.slideshare.net/dpiuevora/apoios-e-incentivos/download>>.
- Aldrich, H.E. and M.A. Martinez (2001) "Many Are Called, but Few Are Chosen: An Evolutionary Perspective for the Study of Entrepreneurship." *Entrepreneurship Theory & Practice* 25 (4): pp. 41–56.
- Azevedo, N. (2010) *Tempos de Mudança nos Territórios de Baixa Densidade: as dinâmicas em Trás - os Montes e Alto Douro*, Porto.
- Bosworth, G. (2012) "Characterising rural businesses: Tales from the paperman", *Journal of Rural Studies*, 28, 499-506.
- Castle, E. N. (1998) "A conceptual framework for the study of rural places", *American Journal of Agricultural Economics*, 80, 621-631.
- Castro, L.D. (Coord.), Figueiredo, A.M., Leal, I., Aliste, J.M.B., Martínez, M.L.I., Natário, M.M.S., Fernandes, G.J.P., Gallego, J.A.G., Pintor, J.M.P., Covas, A., Tão, M. (2013). *Estudio Socioeconómico de la Frontera Entre Portugal Y España/Estudo Socioeconómico da Fronteira entre Portugal e Espanha*. Diputación de Salamanca. Organismo Autónomo de Empleo y Desarrollo Rural (OAE DR). ISBN: 978-847797-401-1.
- Comissão Europeia (2003) Livro Verde: Espírito Empresarial na Europa, Comissão das Comunidades Europeias. Bruxelas.
- Comissão Europeia (2005) Livro Verde- uma nova solidariedade entre gerações face às mudanças demográficas, COM (2005) 94, Março de 2005.
- Covas, A. (2011) Uma Agenda para as Áreas Rurais de Baixa Densidade (on line) Disponível em <[http://www.animardl.pt/index/vez\\_e\\_voz/2006\\_2/agenda\\_rurais](http://www.animardl.pt/index/vez_e_voz/2006_2/agenda_rurais)>.
- Díaz-Pichardo, R., C. Cantú-González, P. López-Hernández y G. McElwee (2012) "From Farmers to Entrepreneurs: The Importance of Collaborative Behaviour", *Journal of Entrepreneurship*, 21 (1) 91–116.
- Domingos, E. (2009) "Interacção, Aprendizagem Colectiva e Criatividade em Regiões de Baixa Densidade. Estudo de Caso sobre a Região do Alentejo", *Livro Atas do XV Congresso APDR: Redes e Desenvolvimento Regional*, pp. 1074-1101.
- Domingos, M. V. (2009) Protagonismo urbano em territórios de baixa densidade: Uma reflexão sobre o caso da Beira Interior, *Actas dos ateliars do Vº Congresso Português de Sociologia: Sociedades Contemporâneas: Reflexividade e Acção*, Braga.
- DPP, (2008) *PROVERE*. Programas de Valorização Económica de Recursos Endógenos. Das Ideias à Acção: Visão e Parcerias, Departamento de Prospectiva e Planeamento e relações Internacionais, Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do desenvolvimento Regional, Lisboa.
- ECB (2013) *Survey on the Access to Finance of Small and Medium-Sized Enterprises in the Euro Area. April 2013-September 2013*, Frankfurt am Main.
- Faria, José Jorge dos Santos F. (2012) *Ser empreendedor: um caminho para o autoemprego*, Instituto de Desenvolvimento Empresarial da Região Autónoma da Madeira (on line) Disponível em <[www.ideram.pt/.../Apresentação%20ForumEmpregabilidade%2017.5.12](http://www.ideram.pt/.../Apresentação%20ForumEmpregabilidade%2017.5.12)>.
- Felsenstein, D. y A Fleischer (2002) "Small-scale entrepreneurship and access to capital in peripheral locations: an empirical analysis", *Growth and Change*, 33 (2), 196-215.
- Fuller-Love, N., P. Midmore y D. Thomas (2006) "Entrepreneurship and rural economic development: a scenario analysis approach", *International Journal of Entrepreneurial Behaviour and Research*, 12 (5), 289-305.
- Fuller-Love, Nerys; Midmore, Peter; Thomas, Dennis and Henley, Andrew (2006) Entrepreneurship and rural economic development: a scenario analysis approach. *International Journal of Entrepreneurial Behaviour & Research*. Vol. 12 No. 5, pp. 289-305.
- Hamilton, R. T. (2010) "How firms grow and the influence of size and age", *International Small Business Journal*, 30 (6), 611-621.
- Hansen, B. y R. T. Hamilton (2011): "Factors distinguishing small firm growers and nongrowers", *International Small Business Journal*, 29 (3), 278-294.
- Hemert, P., Nijkamp, P. and Masurel, E. (2012) *From innovation to commercialization through networks and agglomerations: analysis of sources of innovation, innovation capabilities and performance of Dutch SMEs*, Ann Reg Sci, Special Issue Paper, Springerlink.com, pp.425-452.
- Hemert, P., P. Nijkamp, y E. Masurel (2013) "From innovation to commercialization through networks and agglomerations: analysis of sources of innovation, innovation capabilities and performance of Dutch SMEs", *Annals of Regional Science*, 50, 425-452.
- Kalantaridis, C. and Bika, Z. (2011) Entrepreneurial origin and the configuration of innovation in rural areas: the case of Cumbria, North West England. *Environment and Planning A* 43(4) 866 – 884.
- Leite, Andreia; Oliveira, Filipe (2007) *Empreendedorismo e Novas Tendências*, Braga, EDIT VALUE Empresa Júnior (on line) Disponível em <<http://foreigners.textovirtual.com/edit-value/empreendedorismo-e-novas-tendencias-2007.pdf>>.

- Meccheri, N. and G. Pelloni. (2006) Rural Entrepreneurs and Institutional Assistance: An Empirical Study from Mountainous Italy." *Entrepreneurship & Regional Development* 18 (5): pp. 371–392.
- North, D. and D. Smallbone (2006), "Developing Entrepreneurship and Enterprise in Europe's Peripheral Rural Areas: some Issues Facing Policy makers", *European Planning Studies*, 14 (1), 41-60.
- Parreira, P. at al. (2011) *Empreendedorismo e Motivações Empresariais no Ensino Superior*, s.l., Edições Sílabo.
- Petrin T. (1994) *Entrepreneurship as an economic force in rural development*, FAO, Rome ([http://www.fao.org/docrep/w6882e/w6882e02.htm#P44\\_8010](http://www.fao.org/docrep/w6882e/w6882e02.htm#P44_8010)).
- Sarkar, S. (2009) *Empreendedorismo e Inovação*, Lisboa: Escolar Editora.
- Siemens, Lynne (2010) Challenges, Responses and Available Resources: Success in Rural Small Businesses *Journal of Small Business and Entrepreneurship* 23 (1): pp. 65–80.
- Siemens, Lynne (2010) Challenges, Responses and Available Resources: Success in Rural Small Businesses. *Journal of Small Business and Entrepreneurship* 23, no. 1. pp. 65–80.
- Skuras, D.; Meccheri, N.; Moreira, M.B.; Rosell, J. and Stathopoulou, S. (2005) Entrepreneurial Human Capital Accumulation and the Growth of Rural Businesses: A Four-Country Survey in Mountainous and Lagging Areas of the European Union." *Journal of Rural Studies* 21 (1): pp. 67–79.
- Smallbone, D. (2009) "Fostering entrepreneurship in rural áreas" en OECD, *Strengthening entrepreneurship and economic development in East Germany. Lesson from local approaches*, Paris, 161-187.

## SS05.1 - Interfaces entre o ensino superior e o desenvolvimento territorial

**Organizers:** Conceição Rego, Carlos Vieira, Isabel Vieira, CEFAGE-UE & Departamento de Economia da Universidade de Évora

**Chair:** Conceição Rego

### [1041] A CIDADE E AS SERRAS: ONDE CRIAR (OU FECHAR) UMA UNIVERSIDADE

Cássio Rolim<sup>1</sup>, Maurício Serra<sup>2</sup>

<sup>1</sup> [cassio.rolim@pobox.com](mailto:cassio.rolim@pobox.com), PPGDE-UFPR, Brasil

<sup>2</sup> [aguiaerserram@gmail.com](mailto:aguiaerserram@gmail.com), IE-UNICAMP, Brasil.

**RESUMO.** O despovoamento do leste português e a concentração populacional em áreas mais próximas do litoral é tema de um debate já antigo que inclui, inclusive, as virtudes de se habitar cidades menores em detrimento das grandes aglomerações. Enquanto este último é um debate inconcluso, o esvaziamento do leste é um fato. Também é um fato que as Instituições de Ensino Superior (IES) mais próximas ao litoral tendem a ter uma demanda maior do que aquelas mais distantes. Isto tem levantado um debate na sociedade portuguesa sobre a possibilidade de se concentrar recursos para a expansão das IES mais pressionadas pela demanda ou de se reduzir, ou até mesmo de se fechar, aquelas com um número reduzido de matrículas. Na perspectiva do desenvolvimento regional, uma IES é importante não somente para a manutenção da demanda agregada, mas fundamentalmente por contribuir para o incremento da inovação e da competitividade regional no longo prazo. Este artigo tem por objetivo analisar essas questões e indicar alguns pontos importantes para a consideração dos tomadores de decisão, lembrando que dependendo da opção política haverá uma consequência econômica distinta. Ainda que este debate não se restrinja a Portugal, ele é particularmente importante neste país na medida em que há uma intensa discussão acerca de uma nova política territorial para o ensino superior.

**Palavras-chave:** *ensino superior, desenvolvimento regional; impacto regional das universidades; territorialização; Portugal.*

### THE CITY AND THE MOUNTAINS: WHERE TO BUILD (OR CLOSE) A UNIVERSITY

**ABSTRACT.** Depopulation of eastern Portugal and population concentration in closest areas to the coast is the subject of a longstanding debate that includes the virtues of living in smaller cities rather than in large conurbations. While the latter is an unfinished debate, the emptying of the east is a fact. It is also a fact that Higher Education Institutions (HEIs) closer to the coast tend to have a higher demand than those more distant. This has raised a debate in Portuguese society about whether to concentrate resources for the expansion of HEIs pressured by demand or to reduce or even close those with a low number of enrollments. By looking at this through the regional development lens, an HEI is important not only to maintain the aggregate demand, but mainly to contribute to the increase in innovation as well as regional competitiveness in the long term. This article aims to analyze these issues and indicate some important points to be taken into consideration by decision-makers, noting that depending on the policy option there will be a distinct economic result. Although this debate is not restricted to Portugal, it is particularly important in this country insofar as there is an intense discussion on a new territorial policy for higher education.

**Keywords:** *higher education; regional development; regional impacts of universities; territorialization; Portugal.*

## 1. INTRODUÇÃO

A tendência geral de despovoamento do leste português e a concentração em áreas mais próximas ao litoral é tema de um debate antigo que inclui, inclusive, as virtudes de se habitar cidades menores em detrimento das grandes aglomerações. É o clássico Tormes x Paris. Enquanto este último é um debate inconcluso, o esvaziamento do leste é um fato. Também é um fato que as instituições de ensino superior (doravante IES) mais próximas ao litoral tendem a ter uma demanda maior, em parte como decorrência do maior volume populacional, do que aquelas mais distantes. Em muitas destas IES, há mais vagas que alunos, Blattler et al. (2013). Um dado adicional é que em função de variáveis demográficas o sistema como um todo parece estar atingindo a sua estabilidade, Gomes (2012). O quadro esboçado tem levantado na sociedade portuguesa um debate sobre a possibilidade de se concentrar recursos para a expansão das IES mais pressionadas pela demanda ou de se reduzir - ou até mesmo de se fechar - aquelas com um número reduzido de matrículas. O alvo preferido tem sido os Institutos Politécnicos.

O que está posto sob a ótica da política de ensino superior pode ser rebatido com um argumento de política de desenvolvimento, isto é, que as IES desempenham um papel fundamental em termos de manutenção da demanda agregada nas regiões em que estão inseridas. Por sua vez, poder-se-ia argumentar, com base numa perspectiva financeira, que seria mais barato manter a demanda agregada subsidiando essas populações e, ao mesmo tempo, concentrando esforços em algumas IES litorâneas, gerando, dessa forma, um retorno nacional mais eficiente.

É possível conseguir evidências sólidas tanto para negar quanto para confirmar esses argumentos. Concentrar os recursos no ensino superior ou dispersá-los pelo território produziria distintas respostas em diferentes perspectivas de tempo, dependeria tanto de parâmetros estruturais, como as propensões regionais a consumir e importar, quanto das diferentes capacidades de influir no desenvolvimento regional de cada IES, e envolveria a interdependência de políticas públicas. Dessa forma, o *trade-off* entre concentrar recursos no ensino superior ou dispersá-los é uma questão muito mais complexa do que, a princípio, pode parecer, uma vez que para cada opção política haverá uma consequência econômica distinta. Este artigo objetiva analisar essas questões e indicar alguns pontos importantes – tomando como base o impacto de uma IES em dois estereótipos de região, uma litorânea e outra no leste de Portugal – de modo a auxiliar os tomadores de decisão acerca dos distintos caminhos e dos resultados econômicos. Embora este debate não esteja restrito à Portugal, ele assume uma importância particular em função da discussão realizada nesse país sobre a nova política territorial para o ensino superior, Blattler et al. (2013).

## 2. O DESENVOLVIMENTO DE UMA REGIÃO

Apesar do conceito de desenvolvimento ser mais amplo do que o de desenvolvimento econômico, este último é condição necessária para o primeiro. Por outro lado, uma característica de qualquer conceituação de desenvolvimento envolve a noção de mudança estrutural e um período de tempo relativamente longo. As teorias que tratam do desenvolvimento regional, derivadas que são do corpo conceitual da teoria econômica, também incorporam essas noções às especificidades dos seus próprios conceitos.

Segundo Capello (2007), desenvolvimento regional significa a capacidade de uma região descobrir um papel adequado para sua inserção na divisão internacional do trabalho através do uso eficiente e criativo dos recursos da sua estrutura econômica. Nesse sentido, os desequilíbrios regionais decorreriam das diferentes capacidades de explorar e organizar os recursos locais e de atrair novos recursos e atividades para a região. Consequentemente, a teoria do desenvolvimento regional busca identificar os fatores que geram essa capacidade e os processos e relações externas que a fortalecem ou a enfraquecem. O nível e a evolução desses fatores, tangíveis e intangíveis, determinam a trajetória de desenvolvimento e o bem-estar da região. No entanto, é possível sintetizar os vários elementos determinantes de um processo de desenvolvimento em um único indicador: o crescimento regional da renda ou do produto per capita.

As *teorias de crescimento* são, portanto, os modelos e teorias que fazem essa simplificação. Já aquelas que se preocupam com os fatores tangíveis e intangíveis que definem e mantêm o bem-estar de uma sociedade regional, denominar-se-iam *teorias de desenvolvimento local*. Entretanto, não existe um conceito único do que é crescimento regional, mas sim várias conceituações. Capello (2007:86) as denomina “filosofias” que analisaram a dinâmica econômica. São elas:

*“A primeira, dos economistas clássicos e (neoclássicos) dos séculos dezoito e dezenove, interpreta o processo de crescimento econômico em termos de eficiência produtiva –divisão do trabalho na perspectiva de Adam Smith– e produtividade dos fatores de produção, examina, portanto, a dinâmica dos salários, rendas e bem estar individual. A segunda filosofia adota uma visão de curto prazo do crescimento e concentra-se na exploração dos recursos ociosos de capital e de mão de obra. A terceira filosofia –a mais moderna delas– interpreta a trajetória do crescimento como um problema relativo à competitividade e à dinâmica de longo*



*prazo. Dessa forma considera a inovação constante de um sistema econômico como essencial para o desenvolvimento". Capello (2007:86)*

Por outro lado, essa literatura mais moderna, genericamente denominada evolucionista, considera que o crescimento acontece por três caminhos: inovações, mudanças dentro de cada setor e alterações no peso de cada setor. As inovações criam novos setores; as inovações e sua difusão dentro de cada setor levam a um aumento no desempenho médio do setor; a alteração no peso relativo de cada setor – decorrente das inovações – acarreta numa mudança estrutural da economia. Decorre daí que uma política de crescimento é praticamente sinônima de uma política de inovação. A inovação, por sua vez está relacionada com o aumento de conhecimentos e a sua transformação em tecnologia (Vence, 2007). Dentro deste contexto é que surge a importância das IES para o desenvolvimento regional, o que será discutido mais adiante.

Torna-se importante destacar três pontos: (a) a confirmação de que desenvolvimento é um processo de longo prazo; (b) a incompatibilidade dessa ideia com o uso de teorias que enfatizam o curto prazo - aquelas baseadas em Keynes - para uma discussão de desenvolvimento regional; e (c) a associação do conceito moderno de crescimento ao aumento de competitividade e inovação. Apesar disso, qualquer que venha a ser o conceito utilizado para o desenvolvimento econômico de uma região, ele estará sempre apoiado em um estímulo de renda, que poderá advir tanto da venda da produção regional para o resto do mundo, como também do simples recebimento de transferências de recursos públicos e/ou privados das outras partes do país ou do mundo, ou ainda dos investimentos decorrentes da criação de uma IES. Essa injeção de renda, por sua vez, deverá implicar na busca da integração das atividades internas regionais para ampliar os efeitos multiplicadores dentro da região. Quanto mais amplos e diversificados eles forem, mais numerosos serão os beneficiários dessa injeção de renda. Em tais circunstâncias, a região poderá estar no limiar de um processo de transformação da sua estrutura produtiva. No entanto, não se pode perder de vista que essa transformação decorrerá de um processo longo e complexo, bem como que esta injeção de renda não é garantia da sua ocorrência.

A estrutura da economia regional é muito bem ilustrada na figura abaixo<sup>147</sup>, na qual o setor “exportador” é não só aquele cuja produção destina-se aos mercados externos, mas também por onde entram os fluxos de renda oriundos de fora da região. São esses fluxos que irão para as famílias locais, através de pagamento de rendas (salários, rendas de alugueis, transferências) ou sob a forma de lucros. De posse dessa renda, as famílias, dada a particular estrutura de demanda local, irão gastá-la na aquisição de produtos da região ou de fora dela, as “importações” regionais. A parcela da renda gasta em “importações” será um vazamento da renda regional, sendo a parcela gasta localmente na aquisição de bens finais da região considerada um estímulo à produção local, o qual será responsável por gerar empregos, pagamentos de rendas e lucros que propiciarão um novo fluxo de rendas às famílias, cujo destino também será o consumo de bens “importados” ou locais. Entretanto, a expansão do setor produtor de bens locais também terá uma contrapartida no mercado de bens intermediários.

Essa produção local necessitará de insumos, que poderão ser “importados”, e com isso reduzindo os efeitos multiplicadores dentro da região, ou adquiridos na própria região, internalizando assim os efeitos multiplicadores. Caso a produção local compre os insumos na própria região, o estímulo recebido pelo setor local produtor de bens intermediários também poderá “importar” os insumos que necessita ou mesmo adquiri-los localmente e, assim, gerar fluxos de renda para as famílias, que, da mesma forma, serão gastos em bens finais locais ou “importados”. Finalmente, é preciso ter em mente que para atender a demanda externa, o setor “exportador”, onde tudo se originou, também necessitou adquirir os insumos, ao longo do processo produtivo, na própria região ou então de fora, importando-os. Nesse contexto, o pagamento de impostos, particularmente os nacionais, será considerado vazamento de renda regional tal como as “importações”.

<sup>147</sup> Este quadro foi montado pelo prof. Luis Augusto de Queiroz Ablas da Universidade de São Paulo a partir dos trabalhos do prof. Jean Claude Perrin da Universidade de Aix-la-Provence.



**Figura 21 – Estrutura de uma Economia Regional**

O efeito final desse processo e a magnitude dos efeitos multiplicadores dentro da própria região dependerão dos seguintes aspectos: volume dos vazamentos de renda; volume de impostos arrecadados; grau de desenvolvimento de cada um desses setores; dimensões dos mercados que vierem a surgir em decorrência dessas injeções de renda; condições de aparecimento e localização de novas atividades dentro da região; economias de aglomeração que vierem a surgir; capacidade empresarial dos empresários locais; grau de vinculação das suas instituições educacionais ao sistema produtivo local; enfim de condições econômicas objetivas e daquilo que se convencionou chamar capital social da região. Tudo isso em um período de tempo suficientemente longo para permitir as transformações que levarão a uma nova configuração da estrutura econômica regional.

O desenvolvimento de uma região, no entanto, é também em grande parte decorrência da presença de elementos que a diferenciem de outros territórios no sentido de que nessa região existam fatores que permitam uma produção mais competitiva dentro de suas fronteiras. Entre esses elementos destaca-se a presença das chamadas economias de aglomeração, cuja existência é determinada pelo nível de concentração urbana, não sendo mero acaso o fato de elas serem maiores nas grandes áreas urbanas, particularmente nas metrópoles. Essa é a razão delas serem os pontos mais eficientes para a localização dos investimentos e também da atração de capitais, talentos e força de trabalho. Ter clareza da sua importância é básico para o debate sobre estratégias de desenvolvimento regional.

A figura 1 é útil para uma primeira visualização do impacto da criação de uma IES. Embora possa ser entendida como uma “injeção” ou um “vazamento” de renda na região, a implantação ou o fechamento de uma IES ultrapassa e muito essas categorias específicas. De fato, a sua implantação poderá transformar a estrutura da economia regional em função das demandas necessárias para o seu funcionamento, mas isso não será suficiente para a transformação da economia regional no caso dela não contribuir efetivamente para a alteração dessas estruturas, o que significa, em última instância, modificar as condições de inovação e competitividade da região. Enquanto o primeiro é um processo de curto prazo, o segundo é de longo e, portanto, bem mais complexo. As avaliações do impacto de curto prazo podem ser vistas com o auxílio do multiplicador keynesiano que será apresentado a seguir.

### 3. O MULTIPLICADOR KEYNESIANO

A versão regional para a determinação da renda regional no curto prazo segue o modelo keynesiano tradicional de determinação da demanda agregada de uma economia nacional. Considerando-se uma economia aberta – como são as economias regionais –, pode-se obter um multiplicador de renda regional por meio da seguinte expressão:

$$Yr = Cr + Ir + Gr + Xr - Mr \quad (1)$$

sendo  $Yr$  a renda regional;  $Cr$  o consumo regional;  $Ir$  o investimento regional;  $Gr$  os gastos governamentais na região;  $Xr$  as exportações regionais; e  $Mr$  as importações regionais. Torna-se importante sublinhar que cada uma das variáveis é um componente da demanda agregada regional e que as exportações e importações representam, respectivamente, qualquer venda ou compra realizada fora da região, sejam de caráter nacional ou internacional.

Duas suposições se fazem necessárias: (a) o nível de consumo regional,  $Cr$ , é parcialmente exógeno à renda da região,  $Yr$ , e parcialmente uma função da renda regional, conforme equação (2); e (b) o nível de importação regional,  $Mr$ , é parcialmente exógeno à renda da região,  $Yr$ , e parcialmente uma função da renda regional, dado pela equação (3). Além disso, como nas equações (2) e (3)  $Yr$  é qualificado como a

renda disponível depois de impostos, o total de vazamento dos impostos regionais,  $Tr$ , é representado pela expressão (4), em que o coeficiente  $t$  é a alíquota média dos impostos cobrados na região, sendo  $Yr(1 - t)$  a renda regional disponível.

$$Cr = Co + cYr \quad (2)$$

$$Mr = Mo + mYr \quad (3)$$

$$Tr = tYr \quad (4)$$

Com as três equações acima e a anuência de que o investimento regional ( $Ir$ ), os gastos governamentais na região ( $Gr$ ) e as exportações regionais ( $Xr$ ) são exógenos, podem-se substituir as equações (2) a (4) em (1) de modo a obter:

$$Yr = Co + cYr(1 - t) + Ir + Gr + Xr - Mo - mYr(1 - t) \quad (5)$$

a qual pode ser reescrita da seguinte maneira

$$Yr = \frac{Co + Ir + Gr + Xr - Mo}{1 - [(c - m)(1 - t)]} \quad (6)$$

Como a renda regional,  $Yr$ , é a soma dos componentes exógenos da demanda agregada multiplicada por um multiplicador regional, a renda regional então pode ser expressa assim:

$$Yr = Kr (Co + Io + Go + Xr - Mo) \quad (7)$$

sendo  $Kr$ , o multiplicador regional simples, dado pela seguinte expressão:

$$Kr = 1 / (1 - [(c - m)(1 - t)]) \quad (8)$$

Os coeficientes  $c$  e  $m$  são respectivamente a propensão marginal consumir regional e a propensão marginal a importar regional. A diferença entre eles, representada por  $(c - m)$ , significa a propensão marginal regional a consumir bens locais, Armstrong & Taylor (2008:17).

Em uma versão mais elaborada, que considera, além da parcela autônoma do investimento, uma parcela induzida pela renda disponível e os gastos governamentais compostos por uma parcela autônoma e outra relativa às transferências compensatórias, ter-se-ia o chamado supermultiplicador. As equações (9) e (10) ficariam sendo:

$$Ir = Io + iYr(1 - t) \quad (9)$$

$$Gr = Go - gYr(1 - t) \quad (10)$$

Com as devidas substituições em (1) ter-se-ia:

$$Yr = Co + cYr(1 - t) + (Io + iYr) + (Go - gYr) + Xr - Mo - mYr(1 - t) \quad (11)$$

$$Yr = \frac{Co + Io + Go + Xr - Mo}{1 - [(c - m) + (i - g)](1 - t)} \quad (12)$$

$$Yr = Kr (Co + Io + Go + Xr - Mo) \quad (13)$$

Sendo  $K'r$  o supermultiplicador regional:

$$K'r = 1 / (1 - [(c - m) + (i - g)](1 - t)) \quad (14)$$

O coeficiente  $(-g)$  representa a propensão marginal à redução dos gastos governamentais à medida que a renda regional cresce. Isso porque o pressuposto da equação (10) é que há uma relação inversa entre o aporte de recursos do governo central e o crescimento da renda regional. Em suma, as regiões mais desenvolvidas receberiam proporcionalmente menos recursos e o oposto aconteceria com as regiões mais pobres. Assim sendo,  $(i - g)$  pode ser considerado como a propensão marginal a investir (privada + pública) na economia local, McCann, (2013:171).

As versões do multiplicador keynesiano podem ser elaboradas ainda com maior grau de sofisticação se for incorporada a noção do acelerador de investimentos, Peterson (1984:189-194), ou ainda incorporado o comércio inter-regional, Haddad (1989). No entanto, a complexidade das análises e as dificuldades para as estimativas crescem de acordo com o grau de sofisticação.

O quadro 1 faz uma simulação para o caso do multiplicador simples (8) considerando diferentes propensões marginais a consumir e a importar e, conseqüentemente também diferentes propensões marginais a consumir bens locais. O exercício é feito levando-se em conta dois valores para  $t$ , a parcela de impostos aplicada sobre a renda. É feita uma injeção de renda similar nas duas regiões hipotéticas consideradas e, portanto, é possível ter uma avaliação do impacto sobre as rendas regionais para cada valor do multiplicador simples  $k$ .

Objetivando um maior grau de realidade ao exercício aplicado às duas regiões hipotéticas A, com pequena população, e B, com uma grande aglomeração populacional, foi utilizado como representação da primeira região, o produto regional da subregião estatística (NUTS III) Alto-Trás-os-Montes e para a segunda região, o produto regional da subregião estatística Grande Porto, sendo ambos relativos ao ano de 2010. O PIB de Grande Porto é quase dez vezes maior que o PIB de Alto-Trás-os-Montes. A injeção de renda considerada foi o montante de gastos totais do Instituto Politécnico de Bragança para o ano de 2008, Fernandes (2009:162). Os valores para  $t$  são os da proporção da carga tributária sobre o PIB português em 2009 e 2012, OECD (2013). Os valores para as propensões marginais a consumir e a poupar são valores hipotéticos. Nunca é demais ressaltar que este exercício é hipotético e as denominações regionais apenas ilustrativas.

Uma primeira constatação é que com o crescimento da propensão marginal a consumir bens locais, (c-m), o valor do multiplicador cresce. A condição para que isso aconteça é que  $0 < m < c < 1$  Allen (1969). No caso de  $m > c$ , o multiplicador seria menor do que 1. Isso significa que o acréscimo na renda regional ficaria sendo menor que o montante injetado na região.

Conforme mencionado anteriormente, a lógica do modelo é que as injeções de renda potencializam a expansão da atividade econômica e os vazamentos (importação e impostos) a reduzem. No primeiro caso, em que as propensões a consumir e a importar são relativamente altas - porém próximas, (0,55) e (0,45) respectivamente, a resultante propensão marginal a consumir bens locais é pequena (0,1), sendo 1,074 o valor do multiplicador. Note-se que uma injeção de renda no valor dos gastos totais do Instituto Politécnico de Bragança em 2009, representa um aumento de 1,354% da renda regional de Alto-Trás-os-Montes (região A) enquanto uma injeção do mesmo montante no Grande Porto (região B) apenas acrescenta 0,153% na renda regional.

A conclusão óbvia é que o mesmo gasto tem um impacto maior na região menos populosa ao passo que esse impacto é proporcionalmente menor em uma região com dimensões metropolitanas. Em outras palavras, criar (ou fechar) uma IES em uma região pequena como A terá um efeito muito maior sobre a economia regional do que se ela fosse criada em uma área metropolitana. Isso é verdade quando as propensões marginais a consumir e a importar são as mesmas nas duas regiões e, conseqüentemente, o multiplicador será o mesmo. No entanto, essa hipótese é pouco sustentável.

Blanchard (2004:418) fez um exercício interessante com o supermultiplicador e considerou que em um país grande e com economia mais diversificada (EUA) a propensão marginal a importar era pequena, enquanto que um país pequeno e com economia menos diversificada (Bélgica), ela seria maior. Assim sendo, ele supôs que a soma das proporções marginais a consumir e a investir era 0,6 nos dois países e que a proporção marginal a importar nos EUA era 0,1 e na Bélgica 0,5. Feitos os cálculos, o impacto de um aumento nos gastos governamentais dos EUA aumentava o produto nacional em duas vezes o montante do gasto e contribuía com um déficit externo de 0,2. Para a Bélgica esses mesmos valores seriam 1,11 e 0,65 respectivamente. Em suma, quanto maior a propensão marginal a importar menor o impacto no produto interno e maior o impacto nas contas externas.

As economias regionais são economias abertas e, como tal, esse exemplo aplica-se a elas com mais intensidade ainda. No exercício que está sendo realizado, é uma hipótese razoável considerar a propensão a importar na região B (Grande Porto) menor que a da região A (Alto-Trás-os-Montes). Dessa forma, os multiplicadores serão diferentes, sendo o do Grande Porto maior que o de Alto-Trás-os-Montes. Conseqüentemente, os gastos terão um efeito mais pronunciado no Grande Porto, uma vez que uma parcela maior da renda circulará nos circuitos econômicos internos.

**Quadro 10 - Simulação de Valores do Multiplicador e Respetivos Impactos Regionais**

| Propensões Marginais |          |                      | Taxa de Impostos no PIB regional = t |                                |                                |               |                                |                                |
|----------------------|----------|----------------------|--------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------|--------------------------------|--------------------------------|
|                      |          |                      | t= 0,307                             |                                |                                | t= 0,326      |                                |                                |
| Consumir             | Importar | Consumir Bens Locais | Multiplicador                        | Varição % da renda da Região A | Varição % da renda da Região B | Multiplicador | Varição % da renda da Região A | Varição % da renda da Região B |
| c                    | m        | (c-m)                | k                                    |                                |                                | k             | A                              | B                              |
| 0,55                 | 0,45     | <b>0,1</b>           | <b>1,074</b>                         | 1,354                          | 0,153                          | <b>1,072</b>  | 1,352                          | 0,153                          |
| 0,6                  | 0,4      | <b>0,2</b>           | <b>1,161</b>                         | 1,463                          | 0,165                          | <b>1,156</b>  | 1,457                          | 0,165                          |
| 0,65                 | 0,35     | <b>0,3</b>           | <b>1,262</b>                         | 1,591                          | 0,18                           | <b>1,253</b>  | 1,58                           | 0,179                          |
| 0,7                  | 0,3      | <b>0,4</b>           | <b>1,384</b>                         | 1,744                          | 0,197                          | <b>1,369</b>  | 1,726                          | 0,195                          |
| 0,45                 | 0,55     | <b>-0,1</b>          | <b>0,935</b>                         | 1,179                          | 0,133                          | <b>0,937</b>  | 1,181                          | 0,133                          |

t= 0,307 e t= 0,326, valores respectivos do % de impostos no GDP portugues em 2009 e 2012; OECD (2013)

Região A (Alto Trás os Montes) = 2.380,17 | Região B (Grande Porto) = 21.058,51 | PIB 2010 (INE-PT) 10<sup>6</sup>

30 Euros x 10<sup>6</sup> = Gastos totais em 2008 do Instituto Politecnico de Bragança na região. Fernandes (2009:162)

Fonte: Elaboração própria baseado em Armstrong & Taylor (2000)

Baseado nos dados do quadro 1, considere-se que o Grande Porto tenha como valores para c e m, respectivamente 0,7 e 0,3. Portanto, a propensão marginal a consumir bens locais será 0,4 e o multiplicador 1,384. Por outro lado, se os valores correspondentes para a região de Alto-Trás-os-Montes forem 0,55 e 0,45, a propensão marginal a consumir bens locais será 0,1 e o multiplicador 1,074. Nestas circunstâncias, uma mesma injeção de renda de 30 em cada uma das regiões teria efeitos diferentes. No Grande Porto, ela elevaria a renda para 41,52, enquanto em Alto-Trás-os-Montes para apenas 32,2. Resumindo, o impacto absoluto em Alto-Trás-os-Montes seria 22,4% menor do que no Grande Porto. Evidentemente, o impacto sobre a renda, em termos relativos, na primeira região (1,354%) ainda manter-se-ia maior do que na segunda região (0,197%).

Outro aspecto a ser considerado é o impacto da variação nos impostos ( $t$ ). Nas simulações do quadro 1, o valor atribuído a  $t$  considerou uma situação anterior ao programa de ajustamento em Portugal e outra já em pleno vigor do programa. De acordo com o primeiro-ministro, o fim do programa não significará o fim das restrições orçamentárias e nem mesmo a redução da carga tributária.<sup>148</sup> Note-se que mesmo com o programa de ajuste, a carga tributária passou de 30,7% a 32,6% do PIB. Supondo uma brutal elevação dos impostos para 40% do PIB (ver quadro 2), isso significaria uma elevação de 30,29% no valor de  $t$  em relação a 2009. Nessas circunstâncias, o multiplicador simples teria uma redução de apenas 0,93%, passando a ser 1,064. Na situação em 2009, uma injeção de renda de 30, para o multiplicador 1,074, implicaria um aumento total na renda regional de 32,22. Na situação hipotética de um “tarifaço”, a mesma injeção de renda de 30 para um multiplicador de 1,064, reduziria essa expansão a meros 0,93% e o aumento total na renda regional ficaria em 31,92.

**Quadro 11 - Simulação do Impacto da Carga Tributária sobre a Renda Regional**

| <b>Impacto de variações em <math>t</math> quando <math>c = 0,55</math> e <math>m = 0,45</math></b> |              |                    |                     |
|--|--------------|--------------------|---------------------|
| <b>2009</b>  | <b>2012*</b> | <b>Hipotética*</b> | <b>Hipotética**</b> |
| 0,307  | 0,326        | 0,4                | 0,4                 |
| variação de $t$  | 6,19%        | 22,70%             | 30,29%              |
| 1,074  | 1,072        | 1,064              |                     |
| variação de $k$  | -0,19%       | -0,75%             | -0,93%              |
| 1,354  | 1,352        | 1,341              |                     |
| variação $Y_r$ em A  | -0,15%       | -0,81%             | -0,96%              |
| 0,153  | 0,153        | 0,152              |                     |
| variação $Y_r$ em B  | 0,00         | -0,65%             | -0,65%              |

\* variação em relação ao período anterior; \*\* variação em relação a 2009

Fonte: Elaboração Própria

Todos esses exercícios numéricos acima ilustram um aspecto pouco percebido nos debates sobre a renda regional. É comum, nas discussões cotidianas sobre as regiões portuguesas, a ocorrência de queixas quanto ao aumento dos impostos e o empobrecimento das regiões. Embora essa relação seja um fato, mais importante é o papel da propensão marginal a consumir bens locais. O quadro 3 mostra que um hipotético “tarifaço” de cerca de 30% em relação ao volume de impostos sobre o PIB em 2009 reduz o multiplicador em aproximadamente 0,93%. Já uma elevação da propensão marginal a consumir bens locais equivalente aumenta o multiplicador e, conseqüentemente, a renda regional total em 2,34%.

Outro aspecto a ser considerado sobre os multiplicadores é o montante de vazamento na primeira rodada de gastos. Nas regiões em que há uma elevada propensão a importar, caso ocorra uma injeção de renda, uma parcela importante desse volume sai do circuito em função das importações. Conseqüentemente, o multiplicador agirá sobre um montante bem menor que o montante inicial. Armstrong & Taylor (2000:12-15) chamam a atenção para esse ponto e salientam a importância de se estimar o “vazamento” via importações da primeira rodada de gastos. Imagine-se a construção física de uma IES em uma região desprovida de materiais de construção. O investimento inicial praticamente vazará todo via importações, restando muito pouco para o efeito multiplicador interno.

Finalmente, há que se considerar que a análise do multiplicador é uma análise de curto prazo e, portanto, nada garante a sua estabilidade no tempo, por mais sofisticado e preciso tenha sido o seu cálculo. Além disso, o seu funcionamento depende do pressuposto da existência de recursos ociosos, ou seja, não há restrições pelo lado da oferta. Por outro lado, a análise é feita tendo em conta a determinação de uma renda de equilíbrio – o que nem sempre é o caso em situações reais – e a condição  $0 < m < c < 1$  pode não ser verificada em determinadas regiões, o que significa um permanente vazamento de renda para todo gasto governamental lá realizado.

**Quadro 12 - Impacto dos Impostos x PmgC Bens Locais sobre a Renda Regional**

<sup>148</sup> Declaração do primeiro ministro Pedro Passos Coelho em sessão do Parlamento na primeira semana de maio de 2014.



| Variação total da renda regional para uma injeção de 30 |       |       |               |   |       |       |              |
|---|-------|-------|---------------|---|-------|-------|--------------|
| Variação tributária                                     |       |       |               | Variação na propensão marginal a consumir bens locais |       |       |              |
| (c-m)   | 0,1   | 0,1   | 0,00%         | (c-m)   | 0,1   | 0,13  | 30%          |
| t   | 0,307 | 0,400 | 30,30%        | t   | 0,307 | 0,307 | 0,00%        |
| k   | 1,074 | 1,064 | -0,93%        | k   | 1,074 | 1,099 | 2,34%        |
| Yr  | 32,22 | 31,92 | <b>-0,93%</b> | Yr  | 32,22 | 32,97 | <b>2,34%</b> |

Fonte: Elaboração própria

Nesse sentido, quando o multiplicador keynesiano é aplicado à análise regional, os resultados têm que ser analisados com cautela em função dos seguintes aspectos: (a) cada região, por depender de parâmetros comportamentais (propensões a consumir, importar, etc.) particulares, terá um multiplicador específico; (b) o tamanho do multiplicador depende do tamanho da região; (c) as regiões com maior volume de população e de atividades econômicas tendem a ter um multiplicador maior do que o das regiões pequenas; (d) todos esses itens apontam para o fato que cada região terá que estimar o seu próprio multiplicador; e (e) o multiplicador só tem validade no curto prazo, quando não existirem restrições pelo lado da oferta e quando  $0 < m < c < 1$ .

#### 4. O MULTIPLICADOR DOS GASTOS DAS UNIVERSIDADES

Em recente obra sobre o papel das universidades no desenvolvimento do seu entorno, Goddard e Vallance (2013) fazem uma distinção entre os benefícios “passivos” que uma região recebe pela presença de uma universidade e os “proativos”. Entre os primeiros estão os impactos sobre a renda e o emprego regional do pessoal vinculado à universidade, os impactos positivos da atração de pessoal acadêmico na criação de um ambiente criativo para trabalhar e viver, e os efeitos sobre o capital humano que servem para atrair pessoas graduadas para os mercados de trabalho regionais. Já os segundos –vistos mais adiante– são os que têm uma contribuição mais efetiva para o desenvolvimento das regiões e que, de fato, apontam os processos que permitem as IES cumprirem esse papel.

Há uma grande e já antiga presença na literatura de trabalhos analisando o impacto econômico regional das IES sobre a renda e o emprego. Basicamente são trabalhos que analisam o impacto sobre a demanda agregada regional, inspirados no multiplicador keynesiano. O enfoque metodológico busca avaliar o que seria a região com e/ou sem a IES. Em geral, seguem um procedimento padrão: delimitação regional, determinação do impacto direto e explicação dos impactos indiretos (algumas vezes também os induzidos). A determinação do impacto direto consiste em medir o volume de gastos de grupos de atores diretamente vinculados à IES, ou seja, os gastos em consumo corrente e de investimento da instituição, os de consumo dos seus membros (professores e funcionários), os de consumo dos alunos oriundos de fora da região, e os dos visitantes residentes fora da região (participantes de congressos e seminário, familiares do *staff* e de alunos, etc). O que parece ser a parte mais simples desses estudos muitas vezes requer um esforço considerável para a obtenção desses dados, sendo ilustrativo o esforço realizado por Fernandes (2009) ao analisar o impacto do Instituto Politécnico de Bragança.

Da mesma forma, ao longo desse cálculo podem surgir opções conceituais que levam a grandes divergências de resultados, como é o caso da controvérsia sobre a adição dos gastos dos alunos residentes na região aos gastos dos alunos não residentes na região. Na análise realizada para o Instituto Politécnico de Setubal, os gastos dos alunos representam 85% dos gastos diretos da IES, mas os alunos locais têm uma participação equivalente a 70% do total de gastos dos alunos, caso eles não fossem adicionados haveria uma redução próxima da metade do valor inicialmente calculado como impacto direto total da IES na região, Carvalho, Nunes, & Pinto (2013:54-55).

Quanto aos gastos indiretos e induzidos, é necessário considerar o efeito multiplicador do gasto inicial. Existem inúmeras técnicas, com maior ou menor grau de sofisticação, para isso. Florax (1992), em um estudo seminal, classificou as análises sobre o impacto econômico das universidades em quatro grupos: (a) as que seguiam métodos específicos de contabilidade em consonância com Caffrey e Isaacs (1971), cujo trabalho também é conhecido como modelo ACE (American Council on Education); (b) aquelas centradas em trabalhos que utilizavam o multiplicador de base econômica, Armstrong & Taylor (2000:91); (c) as que se baseavam no multiplicador keynesiano, conforme visto anteriormente; e (d) as fundamentadas nas técnicas de insumo-produto. Embora essa divisão continue útil, os avanços e a sofisticação das técnicas baseadas em insumo-produto, tais como as matrizes de Contabilidade Social e especialmente os Modelos de Equilíbrio

Geral Computável, têm ampliado consideravelmente os estudos deste último grupo, Rolim & Kureski (2009:44).

Ainda que as técnicas sejam diversas, a maioria desses modelos baseia-se em Keynes, na determinação da renda no curto prazo em uma economia aberta. Todos gozam das vantagens e sofrem dos males desse enfoque, havendo uma tendência a se superestimar o impacto regional das universidades na medida em que a capacidade de resposta da oferta no curto prazo é infinita, sendo esse um dos motivos pelos quais é recomendável ter cautela com os resultados desses modelos, Goddard & Vallance (2013:24). Com os modelos de equilíbrio geral computável isso já não acontece. A maioria deles, de acordo com o seu “fechamento”, segue a lei geral da economia: um acréscimo de demanda implica em uma reação da oferta, Horridge, (2001). Além dessa vantagem, esses modelos encontram-se entre os raros que permitem avaliar o impacto do lado da oferta, Giesecke & Madden (2005).

Vários trabalhos desses grupos foram realizados em Portugal. Entre estes, merecem destaque o de Silva e Santos (2005), que utilizou uma matriz de insumo-produto para analisar o impacto da Universidade do Algarve (obtendo um multiplicador agregado de renda de 1,34), e o de Fernandes (2009), que analisou o impacto da presença do Instituto Politécnico de Bragança e cuja simplificação da metodologia de Caffrey & Isaacs (1971) teve como desdobramento a análise em sete institutos politécnicos (Bragança, Castelo Branco, Leiria, Portalegre, Setúbal, Viana do Castelo e Viseu) realizada através de um projeto conjunto (Carvalho, Nunes & Pinto, 2013). Utilizaram um multiplicador *ad hoc* de 1,7.

Quando se leva em consideração o tremendo esforço para a realização desses trabalhos e o grande número de restrições impostas, fica praticamente impossível afirmar com precisão absoluta o impacto econômico de uma IES sobre a sua região, podendo-se ter, no máximo, uma ideia da sua importância para a demanda agregada regional no curto prazo. Entretanto, isso não significa, em absoluto, retirar-lhes os méritos. Muito pelo contrário. Não se pode qualificá-los por uma medida absoluta, posto que cada um deles tem que ser visto em função das limitações teóricas, metodológicas, de base de dados e financeiras presentes no momento da sua elaboração.

## 5. O MULTIPLICADOR É X, A RENDA GERADA É Y% DO PIB. E AGORA?

Na perspectiva do desenvolvimento regional, qual é a importância do multiplicador ser maior ou menor e da IES representar um percentual Y da renda regional? A resposta seria nenhuma para um cético, que poderia argumentar não só que os mesmos impactos seriam obtidos caso o montante gasto com a IES (seja para criá-la ou mantê-la) fosse distribuído pela população da região, mas também que a função primordial de uma IES não é criar demanda agregada regional e, sim, novos conhecimentos para a sociedade e, quiçá, para a humanidade. Além disso, poderia ele ressaltar que a criação ou manutenção de uma IES longe dos grandes centros seria apenas uma forma de transferência de recursos e não a criação de novos recursos, argumento este que ficaria mais robusto dentro de uma configuração setorial, em que uma política de educação superior deveria concentrar os recursos nos grandes centros na medida em que sua contribuição ao conhecimento seria maior. Isso estaria em consonância com as evidências empíricas, como bem sublinha Vinhais (2013):

*“Empiricamente há evidências que apontam que universidades localizadas em pequenas comunidades, que atraem estudantes de fora, geram efeitos relevantes sobre os gastos, mas têm impacto pequeno sobre o conhecimento. Já as localizadas em grandes comunidades, com economias mais desenvolvidas, geram importantes efeitos sobre o conhecimento, mas mínimos efeitos sobre os gastos”.* Vinhais (2013:23)

Embora não esteja totalmente correto, na medida em que outras variáveis - tais como a estrutura de consumo local, o vetor das importações regionais, o papel mais amplo das IES, etc. - teriam que ser consideradas, esse cético também não estaria totalmente errado no curto prazo. Se o debate ficasse centrado na discussão efeitos multiplicadores *versus* argumentação cética ele seria de difícil sustentabilidade para a causa de Tormes e mais favorável à causa de Paris. O ponto central, no entanto, é que a temporalidade presente no conceito de desenvolvimento regional, conforme mencionado anteriormente, é o longo prazo e nessa perspectiva outros elementos que não sejam somente os impactos dos efeitos multiplicadores são mais importantes, ainda que muito mais difíceis de serem quantificados.

A importância de uma IES para a região em que ela está inserida é sintetizada na ênfase atual na denominada “terceira missão” das universidades. Há uma vasta literatura sobre o papel das universidades para a região em que estão inseridas, Goddard & Chatterton(1999); Arbo & Benneworth (2007); OECD (2007); Goddard & Puukka (2008); Varga (2009); Goddard & Vallance (2011); Goddard & Kempton (2011); Pinheiro, Benneworth & Jones (2012). Dentre as várias formas de contribuição das universidades para o desenvolvimento regional estão as pesquisas realizadas e a qualidade dos profissionais formados por ela. No entanto, essa contribuição não é autoevidente e existem inúmeras circunstâncias que podem fazer com que

as universidades desempenhem essa função com sucesso ou então se tornem *enclaves* na região, OECD (2007); Arbo & Benneworth (2007); Goddard & Puukka (2008).

Dessa forma, a justificativa para criar ou fechar uma IES em qualquer região prende-se muito mais à contribuição que ela poderá trazer para a trajetória de crescimento e desenvolvimento regional do que aos eventuais acréscimos de curto prazo à sua demanda agregada. O debate, portanto, é saber se ela – de fato – está (estará) contribuindo para a inovação e o aumento da competitividade das atividades econômicas da região.

**Quadro 13 - Exemplos de Indicadores para a Terceira Missão**

|  |   |
|--|---|
| Ensino Continuoado                     | inclusão no plano institucional   |
|  | nº de parcerias com empresas publicas e/ou privadas para a realização de programas      |
|  | nº de horas de aula registradas   |
|  | satisfação dos estudantes   |
|  | satisfação dos usuários estratégicos  |
|  | receita com royalties   |
| Inovação e transferência de tecnologia | nº de spin off surgidas   |
|  | nº de softs e inovações não patenteados de domínio público                              |
|  | nº de cooperação na solução de problemas com empresas                                   |
|  | nº de estudantes diretamente financiados por empresas e/ou ONGs                         |
| Engajamento social                     | nº de acadêmicos envolvidos em consultoria voluntária                                   |
|  | nº de horas dispendido por professores, funcionários e alunos em consultoria voluntária |
|  | nº de eventos abertos ao público em geral   |
|  | nº de eventos envolvendo estudantes primários e secundários                             |
|  | nº de membros da comunidade participando de câmaras da IES                              |
| Fonte: Extraído de E3M Project,(2012). |   |

A ideia de inovação aportada pelo conhecimento não precisa referir-se à fronteira do conhecimento tecnológico e nem mesmo à perspectiva de um novo equipamento. Em determinados contextos regionais melhorar o manejo da tração animal na região trará um grande impacto na produtividade. Em outros, encontrar uma simples reorganização do trabalho poderá trazer grande acréscimo de eficiência. Trata-se, portanto, da adoção do princípio de que mais importante para a região será a IES ampliar o seu núcleo/centro de difusão tecnológica tornando-o um centro de difusão de conhecimento aplicado.

Como dimensionar esses impactos é ainda uma questão em aberto. Várias tentativas estão em andamento. O Relatório Russell de 2002 é um dos mais antigos, Molas-Gallart, et al. (2002). Outro exemplo significativo é o do projeto E3M, que delimitou três grandes grupos de atividades relacionadas à Terceira Missão: transferência de conhecimento e inovação, formação contínua, e compromisso social, E3M (2012). Este projeto sugeriu quase uma centena de indicadores, sendo 28 para educação continuada, 31 para inovação e transferência de tecnologia, e 36 para engajamento social. O quadro 4 é uma simples amostra da riqueza do conjunto de indicadores.

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os tomadores de decisão envolvidos em um processo de criação ou fechamento de uma IES poderiam considerar atentamente os seguintes pontos:

- A estrutura da economia regional, nos termos da figura 1.
- Que contribuição a IES traz (trará) para a trajetória de desenvolvimento regional.
- A existência de um diagnóstico socioeconômico da região embasando o plano de ação da IES.
- O grau de engajamento da IES com a região e com seus desafios.
- A consistência entre os cursos e disciplinas ofertadas e os projetos de investigação em andamento com o potencial econômico da região.
- O potencial interno para o desenvolvimento das principais dimensões da Terceira Missão: ensino continuado; inovação e transferência de tecnologia; e engajamento social.
- No curto prazo, considerar a propensão marginal regional a investir em bens locais, a magnitude do multiplicador, e se as condições para o seu uso estão presentes, tendo-se em mente que esses parâmetros são únicos para cada região e IES.

## Referências

- Allen, R. (1969). *Théorie Macroéconomique: une étude mathématique* (éd. 2eme). Paris: Armand Colin.
- Arbo, P., & Benneworth, P. (2007). *Understandig the Regional Contribution of Higher Education Institutions: a literature review*. Paris: OECD-IMHE.
- Armstrong, H., & Taylor, J. (2000). *Regional Economics and Policy* (3ª ed.). Oxford: Blackwell.
- Blanchard, O. (2004). *Macroeconomia* (3ª ed.). São Paulo: Prentice Hall.
- Blattler, A.; Rapp, J.M.; Solà, C.; Davies, H.; Teixeira, P. (2013) *Portuguese Higher Education: a view from the outside*. Brussels: European University Association -EUA
- Capello, R. (2007). *Regional Economics*. London: Routledge.
- Carvalho, L., Nunes, S., & Pinto, S. (Dezembro de 2013). *Impacto Económico do Instituto Politécnico de Setúbal na Região*. Setúbal: Instituto Politécnico de Setúbal.
- E3M Project - European Indicators and Ranking Methodology for University Third Mission. (2012). *Conceptual Framework for Third Mission Indicator Conception*. Brussels: European Union - Education and Culture DG - Lifelong Learning Programme.
- Fernandes, J. M. (2009). *O Impacto Económico das instituições de Ensino Superior no Desenvolvimento Regional: o caso do Instituto Politécnico de Bragança*. Tese de Doutoramento apresentada na Universidade do Minho - Engenharia Industrial e de Sistemas/Engenharia Económica. Braga, Portugal.
- Garrido-Yserte, R., & Gallo-Rivera, M. (February de 2010). *The impact of the university upon local economy: three methods to estimate demand-side effects*. *The Annals of Regional Science*, 44(1), 39-67.
- Giesecke, J. A., & Madden, J. (2005). *A C.G.E. assessment of a university's effects on a regional economy: supply side versus demand-side effects*. *Proceedings of the 45th. Congress of the European Regional Science Association*. (p. 20). Amsterdam: European Regional Science Association.
- Goddard, J., & Chatterton, P. (1999). *Regional Development Agencies and the Knowledge Economy: harnessing the potential of universities*. *Environment and Planning C: Government and Policy*, 17, 685-699.
- Goddard, J., & Puukka, J. (2008). *The Engagement of Higher Education Institutions in Regional Development: an overview of opportunities and challenges*. *Higher Education and Management Policy*, 20, 11-41.
- Goddard, J. & Kempton, L. (2011). *Connecting Universities to Regional Growth: a practical guide*. Brussels: DG-Reginal Policy (European Comission).
- Goddard, J., & Vallance, P. (2011). *Universities and Regional Development*. In: A. Pike, A. Rodriguez-Pose, & J. Tomaney, *Handbook of Local and Regional Development* (pp. 425-437). London: Routledge.
- Goddard, J., & Vallance, P. (2013). *The University and the City*. Oxon: Routledge.
- Gomes, J.F. (2012). *Sobre a sustentabilidade da educação superior em Portugal*. Mimeo, 51p, Porto: Universidade do Porto.
- INE. (2013). *Contas Nacionais*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatísticas .
- Haddad, P. R. (1989). *Análise de Insumo-Produto Regional e Inter-regional, Multiplicadores de Produção, de Renda e de Emprego*. In: P. R. Haddad, C. C. Ferreira, S. Boisier, & T. A. Andrade, *Economia Regional: teoria e métodos de análise*. (pp. 287-364). Fortaleza: BNB.
- Horridge, M. (2001). *MINIMAL. A Simplified General Equilibrium Model*. Centre of Policy Studies and the Impact Project.. Melbourne: Monash University.
- McCann, P. (2013). *Urban and Regional Economics*. Oxford: Oxford University Press.
- Molas-Gallart, J., Salter, A., Patel, P., Scott, A., & Durand, X. (2002). *Measuring Third Stream Activities - Final Report to the Russell Group of Universities*. SPRU-University of Sussex.
- OECD. (2007). *Higher Education and Regions: globally competitive, locally engaged*. Paris: OECD.
- Peterson, W. C. (1984). *Income, Employment and Economic Growth: an intermediate text in aggregate economic analysis*. New York: W.W. Norton & Company.
- Pinheiro, R., Benneworth, P., & Jones, G. (2012). *Universities and Regional Development: a critical assessment of tensions and contradictions*. Oxon: Routledge.
- Rolim, C., & Kureski, R. (2009). *O Impacto Econômico de Curto Prazo das Universidades Estaduais Paranaenses*. In: C. Rolim, & M. A. Serra, *Universidade e Desenvolvimento Regional: o apoio das instituições de ensino superior ao desenvolvimento regional* (pp. 41-119). Curitiba: Juruá.
- Varga, A. (2009). *Universities, Knowledge Transfer and Regional Development: geography, entrepreneurship and policy*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Vence, X. (2007). *Crecimiento economico, cambio estructural y economia basada en conocimiento*. In: X. Vence, *Crecimiento y Políticas de Innovación: nuevas tendencias y experiencias comparadas* (pp. 19-58). Madri: Piramide.
- Vinhais, H. E. (2013). *Estudo Sobre o Impacto da Expansão das Universidades Federais no Brasil*. Tese de Doutoramento apresentada na FEA-USP. São Paulo, Brasil: FEA-USP.

## [1103] CONHECIMENTO, REDES E UNIVERSIDADES. AS REDES DE COLABORAÇÃO CIENTÍFICA DAS UNIVERSIDADES DE LISBOA, PORTO E COIMBRA

Cristina Barros<sup>1</sup>, Rui Gama<sup>2</sup> e Ricardo Fernandes<sup>3</sup>

*1 Bolseira de investigação do Projeto PTDC/CS-GEO/105476/2008 "Policentrismo urbano, conhecimento e dinâmicas de inovação" financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia, CEGOT – Centro de Estudos em Geografia e Ordenamento do Território, Portugal, cbarros@fl.uc.pt*

*2 Departamento de Geografia da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, CEGOT – Centro de Estudos em Geografia e Ordenamento do Território, Portugal, rgama@fl.uc.pt*

*3 Departamento de Geografia da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra. CEGOT – Centro de Estudos em Geografia e Ordenamento do Território, Portugal, r.fernandes@fl.uc.pt*

**RESUMO.** A presente investigação pretende, a partir dos projetos financiados pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT), perceber a evolução das redes de I&D e conhecimento das maiores universidades portuguesas, identificando as múltiplas escalas territoriais em que operam, as dimensões transdisciplinares no sentido de avaliar o impacto nos territórios. Partindo de uma abordagem ao nível da metodologia de análise de redes sociais, complementada por uma análise ao nível da dinâmica espacial, pretendem-se

conhecer e caracterizar as redes de colaboração científica e tecnológica dos territórios onde se localizam as principais universidades públicas de Portugal (Lisboa, Porto e Coimbra). A interpretação das medidas resultantes da análise de redes sociais permite caracterizar a configuração das redes de cooperação institucional, fornecendo indicações sobre as relações de colaboração na produção, difusão e aplicação do conhecimento científico. A participação em redes de investigação científica contribui para a “popularidade” e prestígio das instituições envolvidas, ao mesmo tempo que promove processos de inovação determinantes para o desenvolvimento económico dos territórios.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Regional; Projetos FCT; Redes de conhecimento; Unidades de I&D; Universidades.

## **KNOWLEDGE, NETWORKS AND UNIVERSITIES. NETWORKS OF SCIENTIFIC COLLABORATION OF THE UNIVERSITIES OF LISBOA, PORTO AND COIMBRA**

**ABSTRACT.** This research work aims to understand the evolution of the R&D and knowledge networks of the main Portuguese universities taking as a basis the projects funded by Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT). An attempt to identify the multiple spatial scales at which these networks operate and their transdisciplinary dimensions is made, as well as an evaluation of their impact in the territories. Starting from an approach based on the methodology of social network analysis, complemented by an analysis at the spatial dynamics level, it is intended to understand and characterize the scientific and technological cooperation networks of the territories where the main public universities of Portugal are placed (Lisbon, Porto and Coimbra). The interpretation of the measures resulting from the networks analysis allows characterizing the configuration of the institutional cooperation networks, providing indications about the collaborative relations in terms of production, dissemination and application of the scientific knowledge. The involvement in scientific research networks contributes to increase the “popularity” and prestige of the institutions, while also promotes the innovation processes crucial to the economic development of the territories.

**Keywords:** Regional Development; FCT projects; Knowledge networks; R & D units; Universities.

### **1 INTRODUÇÃO**

Em Portugal, o sistema científico e de conhecimento desenvolve-se fundamentalmente nas instituições de ensino superior e nas unidades de I&D que constituem os departamentos e institutos. Ao longo das últimas décadas, estas unidades têm vindo a reforçar a sua importância como agentes do conhecimento, inovação e empreendedorismo, com uma articulação cada vez mais profícua com o sistema tecnológico e empresarial. Neste contexto, é reconhecido o papel da Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) enquanto agente de desenvolvimento de apoio à I&D, ao assumir um papel central no funcionamento do sistema científico e tecnológico português, com reflexos na solidificação de trajetórias de investigação científica e com consequências no desenvolvimento territorial. De facto, os projetos desenvolvidos sob a égide da FCT, uma das principais fontes de financiamento e apoio à investigação científica em Portugal, fornecem excelentes indicações sobre o sistema científico e tecnológico do país. Neste sentido, afigura-se de especial importância analisar, não apenas a configuração espacial na distribuição dos projetos de IC&DT apoiados pela FCT, mas também compreender as ações de cooperação institucional entre as diferentes instituições do sistema científico e tecnológico (nacional e internacional).

Tendo como suporte uma metodologia de análise de redes sociais, pretende-se conhecer e caracterizar as redes de colaboração científica e tecnológica dos territórios onde se localizam as principais universidades do país (Lisboa<sup>149</sup>, Porto e Coimbra). Para tal, recolheu-se a informação relativa a todos os projetos FCT entre 2000 e 2010 e, através do template Node XL (*Microsoft Excel*), fez-se a representação em grafos das relações institucionais das unidades envolvidas nos projetos. A análise é completada com a tentativa de compreensão das diferentes dinâmicas espaciais (local, regional, nacional e internacional), em que se verificam relações de colaboração na produção, difusão e aplicação do conhecimento científico. Para se representar a espacialização das redes de colaboração institucional recorreu-se ao *ArcMap* (ArcGis 10.2), tendo sido utilizada a ferramenta *spider tools* a partir da construção de uma matriz origem-destino.

Esta abordagem pretende conhecer as redes de colaboração científica em que participam as principais universidades públicas do país, procurando-se identificar os diferentes níveis de atividade e dinamismo científico das instituições. A prossecução de relações com outras unidades de investigação, em diferentes

<sup>149</sup> Por uma questão metodológica, e numa tentativa de dar um maior ênfase à questão da localização, optou-se por agrupar as três maiores universidades públicas de Lisboa (Universidade de Lisboa, Universidade Técnica de Lisboa e Universidade Nova de Lisboa), pelo que os resultados apresentados correspondem na globalidade a estas três instituições.



escalas espaciais, contribuirá para a identificação do prestígio e “popularidade” destas unidades do ensino superior.

Reconhecendo que o estabelecimento de redes de colaboração científica promove a partilha de informação, experiências e conhecimento, a leitura das redes de colaboração científica permite detetar os espaços e os fluxos do conhecimento, da aprendizagem e da inovação.

## 2 REDES DO CONHECIMENTO DAS UNIVERSIDADES DE LISBOA, PORTO E COIMBRA

### 2.1. Dinâmicas de investigação e colaboração científica: uma leitura à participação em projetos de IC&DT financiados pela FCT (2000-2010)

As universidades e instituições de ensino superior são elementos fundamentais para a dinamização das cidades e regiões e para a criação de estratégias renovadas de desenvolvimento, quer a partir das dimensões do ensino e formação de recursos humanos, quer a partir das diferentes unidades de I&D que constituem os departamentos e institutos (Fernandes, 2008). Ao nível nacional, destacam-se três importantes polos universitários que centralizam a maior parte da oferta ao nível do ensino superior, bem como ao nível da presença de unidades associadas a processos de I&D e inovação. Deste modo, dos 328 estabelecimentos de ensino superior identificados em 2014, 91 estão localizados em Lisboa, 62 no Porto e 24 em Coimbra (Observatório para a Ciência e Ensino Superior). Ao nível dos estabelecimentos de ensino superior de natureza pública, a oferta integra cerca de 83 estabelecimentos a nível nacional. As Universidades de Lisboa (UL), Técnica de Lisboa (UTL) e Nova de Lisboa (UNL), reúnem um total de 32 estabelecimentos, seguindo-se a Universidade do Porto (UP) com 15 estabelecimentos e a Universidade de Coimbra (UC) com 12 estabelecimentos.

Ao longo dos últimos anos, a estratégia das universidades e unidades de I&D institucionais tem assentado, de forma evidente, na valorização dos apoios da política de ciência e tecnologia no quadro dos projetos investigação científica e desenvolvimento tecnológico (Gama *et al*, 2013). Neste contexto, a estratégia de investigação privilegiou a análise de todos os projetos financiados pela FCT para o período de 2000 a 2010 no âmbito dos concursos gerais, considerando as diferentes áreas e domínios científicos, as instituições proponentes e participantes, os investimentos e os recursos humanos. Numa primeira abordagem importa compreender a espacialização dos projetos analisados tendo em consideração a localização da instituição proponente. Do total de 7742 projetos de IC&DT financiados nestes 10 anos, existe uma clara concentração das iniciativas nos concelhos que apresentam um maior número de instituições de I&D e presença dos maiores polos universitários do país. Desta forma, os projetos têm uma tradução territorial clara, associada à presença de centros urbanos, capitais de distrito, infraestruturas tecnológicas e instituições ligadas ao ensino superior, à inovação e à investigação e desenvolvimento (Figura 1).

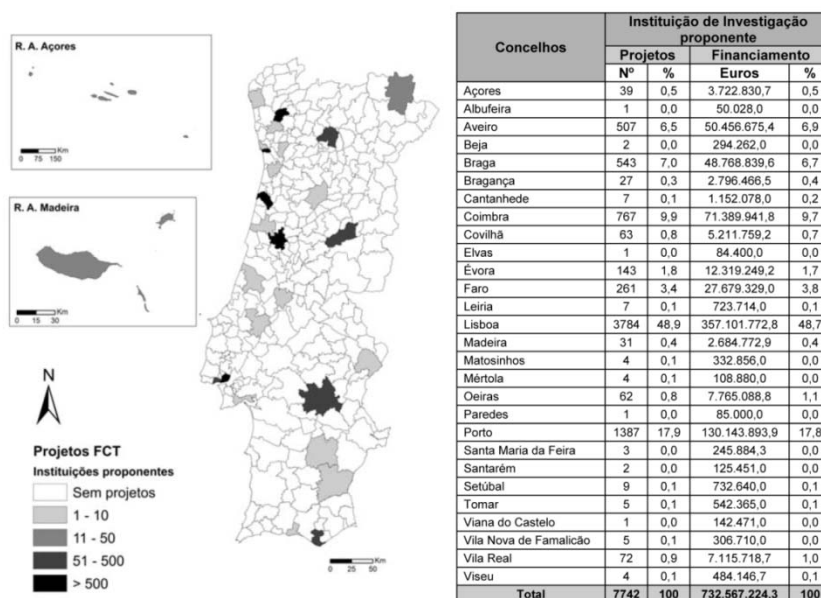


Figura 1: Projetos de IC&DT financiados pela FCT, entre 2000 e 2010, segundo localização da instituição de investigação proponente e financiamento obtido

Por reunirem um maior número de unidades de I&D, os concelhos de Lisboa e Porto apresentam um maior número de projetos segundo a instituição proponente (48,9% e 17,9%, respetivamente). Em seguida, surgem os concelhos de Coimbra (767 projetos, correspondendo a 9,9% do total dos 7742 identificados), Braga

(7,0%), Aveiro (6,5%) e Faro (3,4%), territórios caracterizados pela presença de universidades, institutos politécnicos, unidades de I&D e também por serem centros urbanos importantes no contexto socioeconómico e territorial português. Importa também destacar alguns concelhos cujos projetos de I&D surgem a partir de empresas ou parques tecnológicos, exemplos de Oeiras (*TagusPark* - Parque de ciência e tecnologia) e Cantanhede (*Biocant* - Associação de Transferência de Tecnologia).

Ao nível dos valores de financiamento, a leitura decalca a análise feita ao nível do padrão de localização dos projetos segundo a instituição proponente. Deste modo, os territórios que concentram as maiores universidades do país (Lisboa, Porto, Coimbra) obtiveram 76,3% do financiamento total neste período em análise, justificado assim pela presença de unidades, infraestruturas e recursos humanos em atividades de I&D.

Com efeito, os projetos financiados pela FCT no âmbito dos concursos gerais, estão associados a concelhos fortemente ligados ao conhecimento, à ciência e à inovação, onde a presença de universidades, institutos politécnicos ou outras unidades de I&D e recursos humanos qualificados despoletam iniciativas, sinergias, atividades e os próprios projetos de investigação. Estes concelhos correspondem, na sua grande maioria, a áreas urbanas que reúnem um importante conjunto de infraestruturas físicas, tecnológicas e humanas que promovem a ciência, a inovação e o I&D.

Ao nível da participação nos projetos de IC&DT financiados pela FCT, as universidades de Lisboa (Universidade de Lisboa, Universidade Nova de Lisboa e Universidade Técnica de Lisboa) apresentaram uma maior participação (4020 participações<sup>150</sup>, correspondendo a 51,9%). Seguiram-se as Universidades do Porto (22,6%) e Coimbra (13,0%), ainda assim com valores muito inferiores aos protagonizados pelas universidades da capital do país (Quadro 1).

Quadro 1: Projetos, financiamento, participantes e formas de participação das universidades públicas portuguesas em projetos FCT, entre 2000 e 2010

| Universidades Públicas                      | Participação em projetos |      | Financiamento |      | Participantes |      | Instituição Proponente |      | Unidade de investigação principal |      | Instituição participante |      |
|---|--------------------------|------|---------------|------|---------------|------|------------------------|------|-----------------------------------|------|--------------------------|------|
|   | Nº                       | %    | Euros (€)     | %    | Nº            | %    | Nº                     | %    | Nº                                | %    | Nº                       | %    |
| Universidade de Aveiro                      | 799                      | 10,3 | 80986467,09   | 11,1 | 7470          | 12,2 | 507                    | 6,5  | 546                               | 7,1  | 261                      | 4,1  |
| Universidade dos Açores                     | 90                       | 1,2  | 10.483.824,9  | 1,4  | 992           | 1,6  | 36                     | 0,5  | 49                                | 0,6  | 50                       | 0,8  |
| Universidade do Algarve                     | 417                      | 5,4  | 45296058,91   | 6,2  | 3542          | 5,8  | 259                    | 3,3  | 243                               | 3,1  | 162                      | 2,6  |
| Universidade da Beira Interior              | 138                      | 1,8  | 11888572,34   | 1,6  | 1229          | 2,0  | 63                     | 0,8  | 59                                | 0,8  | 76                       | 1,2  |
| Universidade de Coimbra                     | 1006                     | 13,0 | 96647379,5    | 13,2 | 8989          | 14,7 | 742                    | 9,6  | 751                               | 9,7  | 383                      | 6,0  |
| Universidade de Évora                       | 304                      | 3,9  | 29705179,54   | 4,1  | 3087          | 5,0  | 141                    | 1,8  | 134                               | 1,7  | 173                      | 2,7  |
| Universidades de Lisboa (UL, UNL, UTL)      | 4020                     | 51,9 | 388739065,5   | 53,1 | 33847         | 55,2 | 3340                   | 43,1 | 3360                              | 43,4 | 2383                     | 37,6 |
| Universidade do Minho                       | 758                      | 9,8  | 71269960,06   | 9,7  | 6762          | 11,0 | 543                    | 7,0  | 527                               | 6,8  | 226                      | 3,6  |
| Universidade da Madeira                     | 54                       | 0,7  | 5.143.610,0   | 0,7  | 434           | 0,7  | 30                     | 0,4  | 29                                | 0,4  | 36                       | 0,6  |
| Universidade do Porto                       | 1748                     | 22,6 | 169782901,3   | 23,2 | 14446         | 23,6 | 1308                   | 16,9 | 1289                              | 16,6 | 812                      | 12,8 |
| Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro | 198                      | 2,6  | 22380390,22   | 3,1  | 2326          | 3,8  | 78                     | 1,0  | 78                                | 1,0  | 120                      | 1,9  |

Apresentando percentagens menos expressivas, surgem as participações da Universidade de Aveiro (10,3%), Universidade do Minho (9,8%) e Universidade do Algarve (5,4%). Por fim, as universidades de menor dimensão e mais afastadas dos principais centros urbanos do país, contabilizam um menor número de participações (Universidade de Évora, 3,9%; Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, 2,6%; e Universidade da Beira Interior, 1,8%). Acentuando as questões de insularidade e afastamento aos principais centros de decisão, as Universidades dos Açores (1,2%) e da Madeira (0,7%) registaram valores pouco expressivos na participação nos projetos de investigação apoiados pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT).

Considerando as instituições proponentes, uma vez mais sobressaem as universidades localizadas em Lisboa, liderando os projetos de investigação científica. Deste modo, nos cerca de 7742 projetos identificados, estas universidades assumiram-se como proponentes em 3360 projetos (43,1%), seguindo-se a Universidade do Porto com 1308 projetos (16,9%) e a Universidade de Coimbra com 742 projetos (9,6%).

## 2.2. Redes do conhecimento e colaboração científica: análise de redes sociais e dinâmicas espaciais nos projetos FCT

<sup>150</sup> Em termos metodológicos, e salvaguardando a não exclusão de todas as unidades participantes, contabilizou-se o número de participações de cada unidade, mesmo que as mesmas se repitam num mesmo projeto.

Reconhecendo que os projetos de investigação científica e desenvolvimento tecnológico (IC&DT) financiados pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT) fomentam parcerias entre universidades, laboratórios, unidades de investigação e empresas nacionais e internacionais, recorreu-se à metodologia de análise de redes sociais (baseada na *teoria dos grafos*) para compreender e caracterizar as redes do conhecimento científico das universidades públicas portuguesas. Esta metodologia estuda padrões de relacionamento entre pessoas, organizações, empresas, territórios, entre outros ativos, mapeando as redes de relacionamento com base no fluxo de informação (Barnes, 1972). Trata-se de uma ferramenta que permite compreender as ligações entre os atores ou grupos intervenientes e as implicações dessas ligações para a estrutura e dinâmica da rede.

As redes do conhecimento justificam que a circulação do conhecimento pressupõe que a sua produção e o seu uso é realizado em rede: “um conjunto de nós – que podem representar elementos do conhecimento, repositórios e/ou agentes que procuram, criam e transmitem conhecimento – que estão interconectados por relações que promovem ou constroem a aquisição, transferência e criação de conhecimento” (Phelps *et al*, 2012).

A aplicação desta metodologia ao presente estudo permitiu representar e analisar a rede de colaboração científica das universidades de Lisboa, Porto e Coimbra, no âmbito dos projetos apoiados pela FCT para o período 2000-2010. A recolha da informação foi feita projeto a projeto através da informação disponível no sítio internet da FCT, permitindo construir uma base de dados, com informação sobre cada projeto, respetivas instituições intervenientes, domínios científicos e de ação e localização geográfica. Posteriormente, a partir do *template NodeXL (Microsoft Excel)*, elaborou-se uma matriz de relações das instituições participantes em cada projeto.

Numa análise às redes de colaboração das universidades observamos que as instituições participantes num maior número de projetos são as que naturalmente apresentam uma rede de colaboração científica mais alargada. Deste modo, nos dez anos em estudo, as universidades de Lisboa (UL, UNL e UTL) estabeleceram relações de cooperação científica com 1312 unidades diferentes, sendo a grande maioria correspondente a instituições e unidades de investigação do ensino superior (553 instituições, correspondendo a 42,1%), à semelhança do verificado para as restantes universidades, onde esta categoria assume o maior protagonismo nas redes de colaboração científica (Quadro 2). No caso da Universidade do Porto, o número de instituições na rede de colaboração é manifestamente inferior (694 unidades), sendo que o peso das instituições e unidades de investigação do ensino superior (342, correspondendo a 49,3%), assume uma maior expressividade nesta rede de colaboração. Por fim, a Universidade de Coimbra apresenta um total de 533 instituições na sua rede, sendo que cerca de 46,3% corresponde a unidades do ensino superior (247 instituições).

Apresentando valores igualmente expressivos, surgem as relações com as instituições e unidades de I&D internacionais na rede de colaboração científica de Lisboa (372 unidades, correspondendo a 28,4%), mas também do Porto (164 instituições, correspondendo a 23,6%) e de Coimbra (94 instituições, correspondendo a 17,6%). As instituições públicas assumem um peso considerável, sendo este mais pronunciado na rede de colaboração da Universidade de Coimbra (13,7%, correspondendo a 73 unidades), e menos expressivo para a rede de colaboração da Universidade do Porto (9,7%, correspondendo a 67 unidades).

As colaborações das universidades com as empresas indicam a complementaridade de valências necessárias à prossecução de um projeto, por exemplo ao nível da investigação industrial ou desenvolvimento experimental. Desta forma, as referidas interações são encaradas também como oportunidades para as empresas atualizarem e aperfeiçoarem a sua base de conhecimento e para as universidades e centros de I&D reforçarem a sua ligação ao tecido empresarial. No caso da rede das universidades de Lisboa, a presença das empresas assume uma maior importância (10,0%, correspondendo a 131 empresas), seguindo-se a Universidade de Coimbra (8,1%, correspondendo a 43 empresas) e a Universidade do Porto (7,5%, correspondendo a 52 empresas).

Quadro 2: Categoria das instituições (nós) das redes de colaboração em projetos FCT das universidades em estudo

| Categoria da Instituição                          | Universidades de Lisboa (UL, UNL, UTL) |      | Universidade do Porto |      | Universidade de Coimbra |      |
|---|--|------|-----------------------|------|-------------------------|------|
|   | Nº                                     | %    | Nº                    | %    | Nº                      | %    |
| <b>Associações</b>                                | 69                                     | 5,3  | 27                    | 3,9  | 34                      | 6,4  |
| <b>Empresas</b>                                   | 131                                    | 10,0 | 52                    | 7,5  | 43                      | 8,1  |
| <b>Instituições Públicas</b>                      | 133                                    | 10,1 | 67                    | 9,7  | 73                      | 13,7 |
| <b>Institutos de I&amp;D</b>                      | 28                                     | 2,1  | 17                    | 2,4  | 16                      | 3,0  |
| <b>Inst. e unidades de I&amp;D internacionais</b> | 372                                    | 28,4 | 164                   | 23,6 | 94                      | 17,6 |

|   |             |            |            |            |            |            |
|---|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| <b>Inst. e unidades de investigação ens. sup.</b> | 553         | 42,1       | 342        | 49,3       | 247        | 46,3       |
| <b>Laboratórios associados</b>                    | 26          | 2,0        | 25         | 3,6        | 26         | 4,9        |
| <b>Total</b>                                      | <b>1312</b> | <b>100</b> | <b>694</b> | <b>100</b> | <b>533</b> | <b>100</b> |

Por último, apresentando valores inferiores, surgem as associações, os laboratórios associados e os institutos de I&D. As associações assumem um maior protagonismo na rede de colaboração da Universidade de Coimbra (6,4%), seguindo-se as universidades de Lisboa (5,3%) e do Porto (3,9%). No caso dos laboratórios associados, a Universidade de Coimbra apresenta um maior peso na sua rede de colaboração (26 unidades, correspondendo a 4,9%), seguindo-se a Universidade do Porto (25 unidades, correspondendo a 3,6%) e, por fim, as universidades de Lisboa (26 unidades, correspondendo a 2,0%).

Para além da identificação dos diferentes “nós” e eixos de ligação entre atores do conhecimento, a metodologia de análise de redes sociais valoriza medidas que procuram caracterizar a estrutura da rede e as relações entre os diferentes elementos (Quadro 3). De acordo com a classificação de Baur *et al* (2009), as medidas podem ser agrupadas ao nível da rede, dos elementos e dos grupos. A leitura das redes de conhecimento e I&D das universidades em análise (centradas nos projetos financiados pela FCT) dá-nos interessantes indicações, não só ao nível da estrutura das redes, mas também ao nível do comportamento dos diversos atores que integram e constituem as redes. De um modo global, pode afirmar-se que o número de relações/ligações irá depender do número de nós/instituições presentes em cada uma das redes. A rede de conhecimento que apresenta uma maior densidade, expressa ao nível do número de relações/ligações, corresponde à rede das universidades de Lisboa (14363 ligações com as 1312 instituições presentes na rede). A Universidade do Porto apresenta um menor número de ligações (6548 ligações com as 694 instituições presentes na rede), e, por último, a Universidade de Coimbra (com 3974 ligações entre as 533 unidades).

Ao nível da análise da rede são aplicadas medidas para analisar a estrutura global da rede, exemplos da distância geodésica, o número médio de graus de separação e a densidade. A distância geodésica entre dois vértices é o número de arestas que os ligam pelo caminho mais curto, ou seja, pelo caminho constituído pelo menor número de nós. A distância geodésica máxima corresponde à distância mais longa de um nó a outro, sendo que para as redes em análise varia entre 6 (universidades de Lisboa) e 4 (Universidade de Coimbra).

O número médio de graus de separação, ou seja, o número médio de nós que separa cada instituição de uma outra, assume valores semelhantes para as três redes em análise, ainda assim sendo superior no caso das universidades de Lisboa e do Porto (2,75 e 2,72), isto porque se trata de redes de maior dimensão, onde se torna evidente uma maior distância entre as instituições.

Quadro 3: Medidas de análise das redes de colaboração em projetos FCT das universidades em estudo

| Medidas de análise                  | Universidades de Lisboa (UL, UNL, UTL) | Universidade do Porto | Universidade de Coimbra |
|-------------------------------------|--|-----------------------|-------------------------|
| Nº de nós                           | 1312                                   | 694                   | 533                     |
| Nº de linhas/relações               | 14362                                  | 6548                  | 3974                    |
| Distância geodésica máxima          | 6                                      | 5                     | 4                       |
| Número médio de graus de separação  | 2,75                                   | 2,72                  | 2,54                    |
| Densidade                           | 0,01                                   | 0,01                  | 0,02                    |
| Grau médio                          | 10,51                                  | 9,39                  | 8,74                    |
| Proximidade média                   | 0,0003                                 | 0,0067                | 0,0031                  |
| Intermediação média                 | 1143,98                                | 576,48                | 402,26                  |
| Coefficiente médio de clusterização | 0,76                                   | 0,76                  | 0,77                    |

A densidade de um grafo corresponde ao quociente entre o número de ligações existentes pelo número de ligações possíveis numa determinada rede, indicando o grau de conexão dos vértices ou nós na rede. Varia entre um mínimo de 0, quando o grafo não possui nenhuma aresta/arco, e um máximo de 1, quando o grafo é completo e possui arestas ligando todos os vértices. Esta relação reflete a potencialidade da rede em termos de fluxo de informações, ou seja, quanto maior a densidade mais intensa é a troca de informações na referida rede e vice-versa. Para as redes das universidades de Lisboa e Porto o valor é de 0,01, sendo que para a rede de colaboração da Universidade de Coimbra é de 0,02, como resultado da presença de um elevado número de instituições.

Na análise ao nível dos elementos são valorizadas as medidas de centralidade, que determinam a importância relativa de um vértice no grafo: centralidade de grau (*Degree Centrality*), centralidade de proximidade (*Closeness Centrality*) e centralidade de intermediação (*Betweenness Centrality*) (Freeman *et al*, 1979).

O grau médio (*Degree Centrality*) corresponde ao número médio de nós (instituições) aos quais cada nó da rede se encontra ligado. No caso das redes das universidades de Lisboa, Porto e Coimbra cada instituição

encontra-se em média ligada a 10,51, 9,39 e 8,74 instituições diferentes, respetivamente, revelando um comportamento que indicia a presença de muitos atores (instituições) com elevados níveis de atividade na rede.

A *proximidade (Closeness Centrality)* é uma medida que assenta na distância geodésica, ou seja, no comprimento do caminho mais curto que liga dois atores (Lemieux *et al*, 2004). Na análise de redes sociais, esta medida é maioritariamente utilizada para calcular o quão rápido um ator consegue chegar a qualquer outro na rede, traduzindo a proximidade de cada instituição a todas as outras com as quais estabelece relação/ligação. A proximidade média apresenta para as redes de colaboração em análise valores muito baixos, em virtude de estarmos perante redes com muitas instituições envolvidas. No caso das universidades de Lisboa, Porto e Coimbra, os valores médios de proximidade são de 0,0003, 0,0067 e 0,0031, respetivamente.

A *intermediação (Betweenness Centrality)* é outra medida de centralidade que permite medir o grau de extensão na qual um nó se encontra situado entre os outros nós da rede, sendo importante para aferir o prestígio das instituições e a sua capacidade para aceder e controlar o fluxo de informação pela posição intermediária que ocupam. Segundo Lemieux *et al* (2004), quanto mais um ator se encontrar numa posição intermediária, ou seja, quanto mais se encontrar numa situação em que os atores têm de passar por ele para chegar aos outros atores, maior capacidade de controlo terá sobre a circulação da informação entre esses atores. Nas redes de colaboração científica das universidades, os valores médios são mais elevados nas redes de colaboração de Lisboa (1143,98), assumindo menores valores nas redes do Porto e Coimbra (576,48 e 402,26).

Ao nível da análise dos grupos, foi destacado o coeficiente de *clusterização* que quantifica quão conectado está um determinado vértice com os seus vizinhos, sendo que os valores variam entre 0 e 1 (Hansen *et al*, 2011). Se um determinado grafo representa uma rede social cujas relações entre os indivíduos sejam de amizade, é de esperar um coeficiente de *clusterização* alto, uma vez que é provável que os amigos de um determinado indivíduo sejam amigos entre si. No caso das redes de colaboração em análise, os valores são muito semelhantes, variando entre 0,76 no caso de Lisboa e Porto e 0,77 no caso da rede de Coimbra. São valores baixos, em virtude da presença de muitas instituições, sendo mais difícil de se observar uma elevada conectividade entre os nós.

Com base na análise das redes sociais, justificando-se a pertinência do estudo das redes de conhecimento das universidades públicas portuguesas no período entre 2000 e 2010, é fundamental analisarem-se algumas medidas relativas aos “nós” integrantes da rede. No que concerne às medidas de centralidade (grau, proximidade e intermediação), serão destacadas algumas instituições cujos valores apresentam significado para a estrutura de cada uma das redes em análise.

A medida de centralidade de grau, ao medir o número de conexões diretas de cada ator no grafo, dá boas indicações sobre a importância das relações de cada uma das instituições com as restantes. Deste modo, um ator com elevado grau de centralidade é um elemento ativo na rede e/ou é frequentemente um conetor ou ponto central na rede (Figura 2). Esta característica é medida pelo número de interações/linhas do ator, correspondendo a uma maior ou menor intensidade da relação. No caso da rede que apresenta um maior número de colaborações ao nível científico (universidades de Lisboa - UL, UNL e UTL), destacam-se algumas instituições diretamente relacionadas com o ensino superior, como por exemplo o Instituto Superior Técnico (IST/UTL), que apresenta ligações/relações com 424 instituições diferentes, a Fundação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (407 ligações diretas com outros atores), a Universidade do Minho (220), a Universidade de Aveiro (212), a Fundação da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (192), a Universidade de Évora (190) e a Universidade de Coimbra (182). Com valores de centralidade de grau também muito significativos (superiores a 100), destaca-se a Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa (175), o Instituto Superior de Agronomia da Universidade Técnica de Lisboa (172), o Instituto de Tecnologia Química e Biológica (158), a Universidade do Algarve (154), a Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa (106). Pensado num outro tipo de intervenientes, observa-se uma importância dos institutos de I&D (exemplos do IMAR, com 95 ligações a unidades diferentes; o IBET e o INETI, com 71 ligações cada) e das empresas (Siemens, Erena, Lincis, Edia, com 14, 12, 11 e 10 ligações, respetivamente).

Ao nível da centralidade de intermediação, importa destacar alguns atores que integram a rede de colaboração científica das universidades de Lisboa. Com esta medida de centralidade conseguimos detetar que os atores que apresentam um elevado grau de intermediação, são aqueles que detêm uma posição de poder ou de “favorecimento” na rede, apresentando também um elevado grau de influência sobre o que acontece na rede. Nesta rede destacam-se os nós relacionados com o ensino superior que correspondem ao Instituto Superior Técnico (IST/UTL), à Fundação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (FFC/UL), à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas (FCSH/UNL), à Universidade do Minho (UM), ao



Instituto de Tecnologia Química e Biológica da Universidade Nova de Lisboa (ITQB/UNL) e à Universidade de Aveiro (UA). No contexto da centralidade de proximidade, destaca-se o Instituto Superior Técnico (IST/UTL), a Fundação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (FFC/UL) e a Universidade do Minho (UM). Os atores identificados apresentam valores superiores ao nível do grau de proximidade, significando que estes detêm acesso rápido a outros atores na rede e estão perto dos outros atores, refletindo uma elevada visibilidade sobre o que acontece na rede.

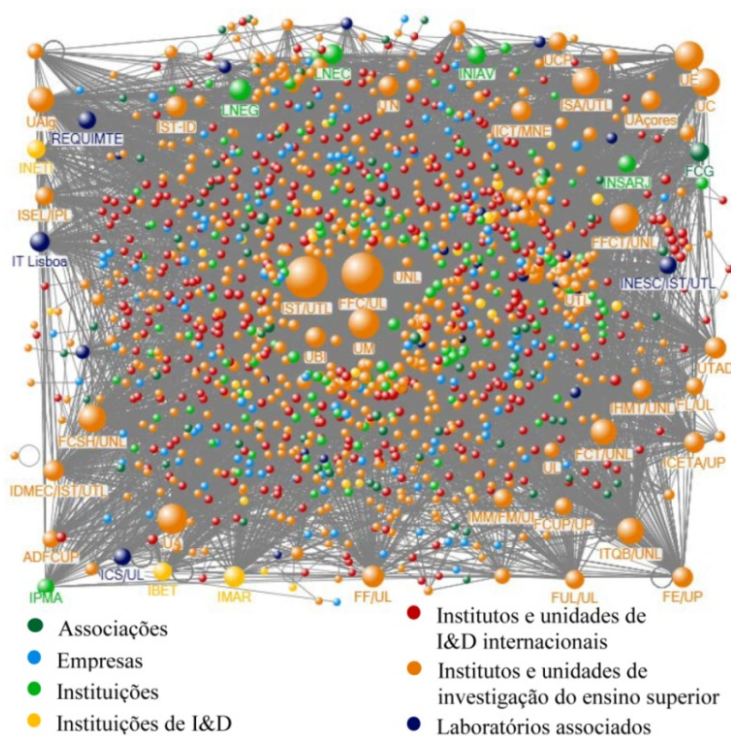


Figura 2: Rede de colaboração em projetos FCT das universidades de Lisboa, entre 2000 e 2010, segundo a centralidade de grau

No caso da rede da rede de colaboração da Universidade do Porto, referem-se algumas unidades com valores representativos face ao número de ligações diretas que estabelecem com outros ativos de desenvolvimento desta rede (Figura 3). Em primeiro lugar destaca-se a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (182 ligações diretas), seguindo-se o Instituto de Ciências e Tecnologias Agrárias e Agro-Alimentares da Universidade do Porto (160), a Universidade do Minho (152), a Universidade de Aveiro (125), o Instituto de Biologia Molecular e Celular da Universidade do Porto (121), a Fundação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (107), o Instituto Superior Técnico (106) e a Associação para o Desenvolvimento da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto (105). Tal como na rede de colaboração anterior, nesta rede são os institutos e unidades de investigação do ensino superior que apresentam valores superiores na centralidade de grau. Mas se pensarmos em outro tipo de atores, o destaque recai em alguns laboratórios associados, como o Instituto de Medicina Molecular (com 21 ligações), o Instituto de Telecomunicações de Lisboa (21 ligações) e o Centro de Biotecnologia e Química Fina (18 ligações). Ao nível das instituições públicas com uma maior importância na rede destaca-se o Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária (20 ligações a unidades diferentes), o Centro Hospitalar do Porto (17 ligações) e o Instituto Português do Mar e da Atmosfera (17 ligações).

No caso da centralidade de intermediação (encarada como uma boa medida para se perceber o “prestígio” dos atores e a sua capacidade como agentes de controlo da informação como intermediários), destacam-se com valores acima da média diferentes tipos de instituições. No quadro dos institutos e unidades de investigação e ensino superior, sublinham-se os casos da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FE/UP), do Instituto de Ciências e Tecnologias Agrárias e Agro-Alimentares (ICETA/UP) e do Instituto de Biologia Molecular e Celular (IBMC/UP). Ao nível dos Institutos e unidades de I&D internacionais destaca-se o Royal Institute of Technology (Suécia), Universidade de Santiago de Compostela - Faculdade de Farmácia (Espanha) e o King's College London (Inglaterra). No que diz respeito aos valores de proximidade, sobressaem os nós que correspondem à Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FE/UP),

Universidade do Minho (UM), o ICETA/UP (Instituto de Ciências e Tecnologias Agrárias e Agro-Alimentares) e a Universidade de Aveiro (UA).

Por fim, relativamente à rede de colaboração científica da Universidade de Coimbra, destacam-se fundamentalmente as instituições ligadas ao ensino superior e que apresentam valores superiores na medida de centralidade de grau (Figura 3). Neste contexto, é a própria Universidade de Coimbra que apresenta um maior número de ligações a unidades diferentes ao longo dos 10 anos em análise (304 ligações). Assumindo também uma grande importância, surge a Universidade do Minho (115 ligações), a Universidade de Aveiro (114 ligações), o Instituto Superior Técnico (82), a Fundação da Faculdade das Ciências da Universidade de Lisboa (70), a Universidade de Aveiro (63) e a Universidade do Algarve (55). Pensando noutro tipo de atores, designadamente os laboratórios associados, destaca-se a importância na rede do Centro de Neurociências e Biologia Celular da Universidade de Coimbra (105 ligações), o Centro de Estudos Sociais (41 ligações), o Instituto de Telecomunicações de Lisboa (17), o Instituto de Tecnologia Química e Biológica (15), o Centro de Investigação Marinha e Ambiental (12) e o Instituto Dom Luís (12). No que diz respeito às instituições públicas, uma vez que apresentam uma grande expressividade nesta rede, destaca-se a importância do Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge (26 ligações diretas), do Instituto Português do Mar e da Atmosfera (25), do Centro Hospitalar da Universidade de Coimbra (23), do Instituto de Investigação Científica Tropical (22) e do Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca (20). De salientar ainda a importância de alguns institutos e unidades de I&D internacionais, nomeadamente o Rutherford Appleton Laboratory (12 ligações), o Department of Earth and Planetary Sciences, Northwestern University (11), o GeoForschungsZentrum Potsdam (11), o Instituto de Ciencias de la Tierra Jaume Almera (11) e a Universidade Federal de Pernambuco (11).

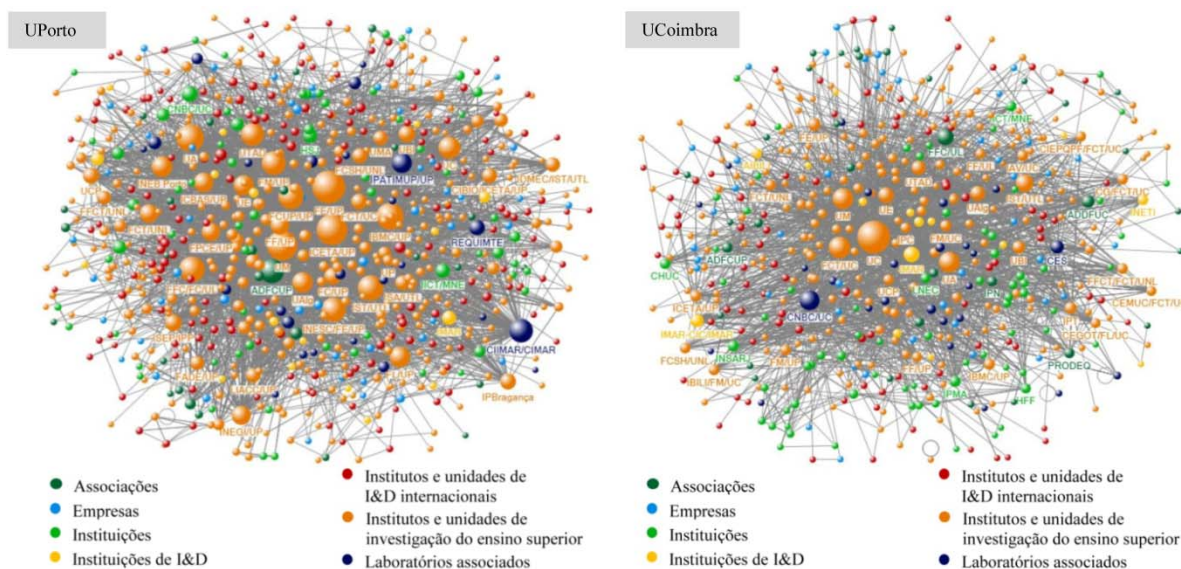


Figura 3: Rede de colaboração em projetos FCT das Universidades do Porto e Coimbra, entre 2000 e 2010, segundo a centralidade de grau

Os valores de intermediação vão refletir um maior “prestígio” para algumas unidades ancoradas ao ensino superior (Universidade de Coimbra, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra, Universidade do Minho, Universidade de Aveiro, Instituto Superior Técnico, Universidade de Évora), mas também os laboratórios associados (Centro de Neurociências e Biologia Celular, Centro de Estudos Sociais e Instituto de Telecomunicações), as instituições públicas (Instituto Nacional de Saúde Dr. Ricardo Jorge, Instituto Português do Mar e da Atmosfera e Centro Hospitalar da Universidade de Coimbra) e as empresas (Siemens, ISA - Intelligent Sensing Anywhere, SA, Active Space Technologies e Innovnano - Materiais Avançados, S.A). Estes atores apresentam um elevado grau de influência sobre o que acontece na rede, se os retirarmos da rede estamos a cortar as ligações entre várias das suas componentes. Por último, os valores da medida de centralidade de proximidade vão destacar a importância da Universidade de Coimbra, Universidade de Aveiro, Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra e da Universidade do Minho.

Um último aspeto que deve ser tido em consideração diz respeito à identificação das relações espaciais das redes de conhecimento científico das universidades em Portugal nos projetos apoiados pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT). Com o objetivo de facilitar a leitura, uma vez que o período 2000-2010 integra

um grande número de instituições e de relações entre elas, optou-se por representar apenas as relações de cooperação científica identificadas no ano de 2010 nas universidades de Lisboa, Porto e Coimbra (Figuras 4 e 5).

No que concerne às universidades com maior dinamismo no período considerando, as universidades de Lisboa (UL, UNL e UTL) estiveram envolvidas num maior número de projetos de investigação, facto que se torna visível no número de interações/colaborações com unidades diferentes (tanto a nível nacional como internacional). A análise evidencia que a maior parte das relações a nível internacional envolvem instituições do continente europeu, de onde se destacam países como Espanha, Inglaterra, Holanda, Finlândia, França, Itália, Polónia, entre outros. Ao nível do continente americano são visíveis inúmeras ligações fundamentalmente a países como Brasil, Estados Unidos da América, Canadá e Argentina. Paralelamente, deve-se evidenciar as ligações ao continente africano (Angola, Moçambique, África do Sul) e à Austrália, por exemplo com os casos das ligações às universidades de Queensland, Wollongong e Tasmania.

A uma escala nacional, o grupo de universidades de Lisboa apresenta uma elevada densidade de relações no contexto local (onde são evidentes as relações com institutos de I&D, laboratórios associados, instituições públicas e associações localizadas em Lisboa), mas também são bastante evidentes as relações com os outros polos universitários do país, tal como vimos na análise estrutural das redes. Com efeito, destacam-se as relações com as outras unidades/centros de investigação do país, numa intensidade superior ao nível da faixa litoral do país, evidenciando-se as ligações com os territórios que reúnem um maior número de infraestruturas de conhecimento, bem como equipamentos e recursos humanos vocacionados para as áreas científicas em análise (Porto, Coimbra, Aveiro). Por outro lado, identificam-se as relações com concelhos do interior do país, que na sua maioria correspondem a territórios que integram universidades (UTAD, UBI, UE), mas também a algumas empresas, instituições públicas e associações aí localizadas.

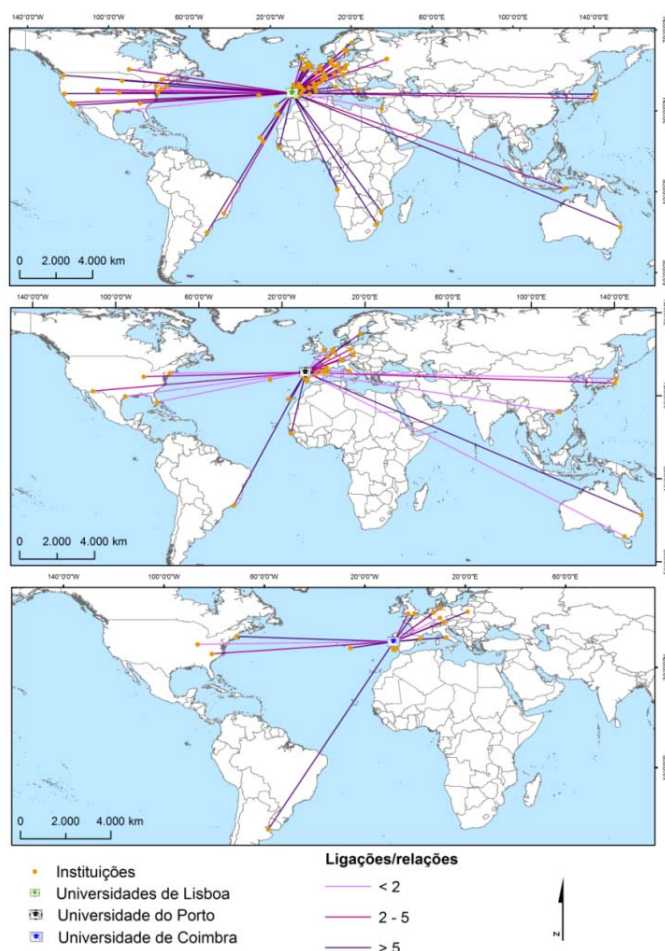


Figura 4: Rede de colaboração em projetos FCT das universidades de Lisboa, Porto e Coimbra, no ano de 2010

No que diz respeito à rede de colaboração científica da Universidade do Porto, a maior densidade de relações ocorre com instituições do continente europeu, destacando-se sobretudo ligações a unidades do ensino superior e institutos de I&D presentes em Espanha, Reino Unido, Alemanha, Holanda, Itália, Suécia.



Ao nível do continente asiático são visíveis ligações a Tóquio, nomeadamente à Tohoku University e ao National Institute for Materials Science, mas também a Macau (Centro Hospitalar Conde de São Januário). De referir que no ano em análise a Universidade do Porto estabelece relações com algumas instituições da Austrália, nomeadamente com o Griffith Centre for Cultural Research, localizado em Southport, e com a University of Melbourne, localizada em Victoria. Ao nível do continente americano realça-se algumas ligações fundamentalmente aos Estados Unidos da América (University of Arizona, The Kinsey Institute, Baylor College of Medicine, Columbia University) e ao Brasil (Direcção Geral do Ambiente, Secretaria de Estado do Ambiente e do Desenvolvimento Durável). Por fim, as ligações a África são apenas reconhecidas com a Guiné-Bissau, nomeadamente com o Instituto da Biodiversidade e das Áreas Protegidas. A nível nacional destaca-se fundamentalmente as ligações a institutos e unidades do ensino superior localizados em Lisboa, Porto, Coimbra, Aveiro, Braga, Covilhã, Vila Real e Faro. As ligações a territórios de menor dimensão, como ao Barreiro (One Ocean - Engenharia e Arquitectura Naval Lda), Estremoz (Associação Centro Ciência Viva de Estremoz), Seixal (Câmara Municipal do Seixal), Maia (Devan Micropolis, SA), justificam-se pela presença que, na maior parte dos casos correspondem a associações, empresas e instituições públicas.

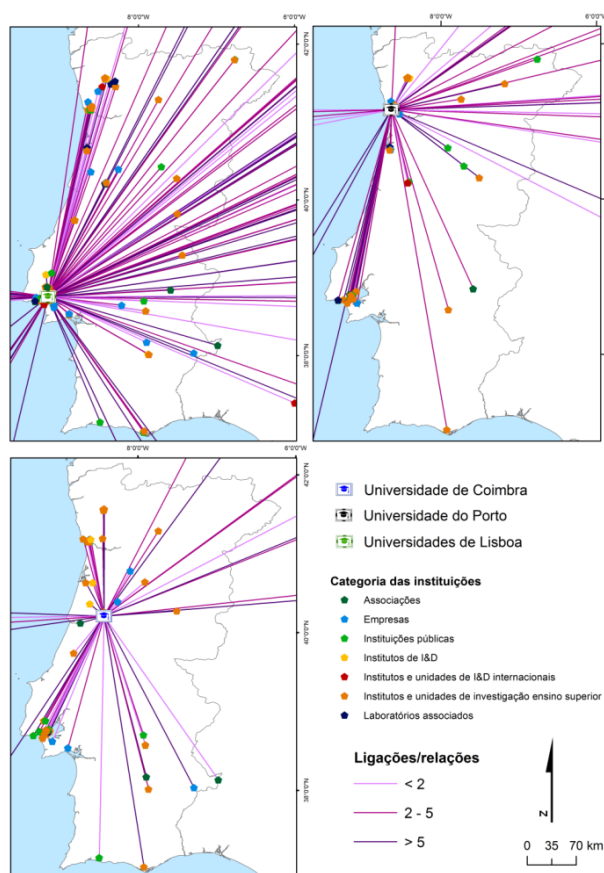


Figura 5: Rede de colaboração em projetos FCT das universidades de Lisboa, Porto e Coimbra, no ano de 2010

Relativamente à rede de colaboração científica de Coimbra a maior parte das relações envolvem instituições do continente europeu, de onde se destacam países como Espanha, Reino Unido, França e Alemanha, por apresentarem um maior número de unidades na rede. Ao nível do continente americano, realça-se a importância dos Estados Unidos da América e do Brasil, no contributo para a rede de conhecimento científico de Coimbra. A nível nacional sobressaem as ligações a territórios metropolitanos, que apresentam uma maior densidade de infraestruturas do conhecimento alavancadas ao ensino superior (Porto, Lisboa, Aveiro, Braga), mas também a territórios de proximidade no contexto regional (exemplos Cantanhede, Mortágua e Figueira da Foz), numa clara articulação com o tecido empresarial local/regional (Barros *et al*, 2014).

### 3 NOTAS FINAIS

A leitura das redes de colaboração científica constitui um excelente indicador para o delinear das políticas públicas, no sentido de reconhecer importância às redes existentes e fomentar o aparecimento de novas

redes. Estas deverão ser vistas como mais-valias para a produção e difusão do conhecimento científico, capazes de promover processos de inovação determinantes para o desenvolvimento e aumento da capacidade competitiva dos territórios.

A análise realizada permitiu identificar vários níveis de atividade das universidades públicas portuguesas no estabelecimento de parcerias e colaboração científica nos projetos de IC&DT financiados pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT). As universidades de Lisboa, Porto e Coimbra, por englobarem um maior número de infraestruturas, unidades de I&D e recursos humanos qualificados, são responsáveis pela maior parte dos projetos apoiados pela FCT. De facto, o desenvolvimento dos projetos de investigação estão associados, de grosso modo, a territórios fortemente ligados ao conhecimento, à ciência e à inovação, onde a presença de universidades, institutos politécnicos ou outras unidades de I&D e recursos humanos qualificados, despoletam iniciativas, sinergias, atividades e os próprios projetos de investigação.

Uma leitura ao nível da evolução no número de parcerias e colaborações no período considerado (2000-2010), deixa antever um fortalecimento nas relações, assente na diversidade de atores (institucional e espacial) que contribuem para o alargamento das redes ao longo dos anos. No entanto, no quadro da atual conjuntura económica do país, a progressiva diminuição nos valores de financiamento e a excessiva concentração das fontes de apoio num reduzido número de atores, poderá condicionar a diversidade da investigação apoiada e limitar o número de intervenientes que contribuem para alavancar o sistema de investigação e inovação nacional.

### Referências

- Barnes, J. A. (1972), "Social networks", Addison-Wesley Module in Anthropology, 26, pp. 1-29
- Barros, C., Gama, R. e Fernandes, R. (2014), "Investigação e Inovação na Universidade de Coimbra. As redes de colaboração científica nos projetos de IC&DT da Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT)", Atas do VIII Colóquio de Geografia de Coimbra, Coimbra, Departamento de Geografia e CEGOT
- Baur, M., U. Brandes, J. Lerner and D. Wagner (2009), "Group-level analysis and visualization of social networks", *Algorithmics of Large and Complex Networks*, pp. 330-358
- Fernandes, Ricardo (2008), *Cidades e Regiões do Conhecimento: Do digital ao inteligente - Estratégias de desenvolvimento territorial*, Coimbra, Universidade de Coimbra
- Freeman, L. C., Roeder, D., Mulholland, R. R. (1979), "Centrality in Social Networks: II. Experimental Results", *Social Networks*, 2, pp. 119-141
- Gama, R., Fernandes, R., Barros, C. (2013), "Redes de I&D da Universidade de Coimbra: análise dos projetos de IC&DT financiados pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT)", Atas do IX Congresso da Geografia Portuguesa, Évora, Associação Portuguesa de Geógrafos, pp. 241-246
- Hansen, D., Shneiderman, B., Smith, M. (2011), *Analyzing Social Media Networks with NodeXL*, USA, Elsevier
- Lemieux, V., Ouimet, M. (2004), *Análise Estrutural das Redes Sociais. Epistemologia e Sociedade*, Lisboa, Instituto Piaget
- Phelps, C., Heidl, R., Wadhwa, A. (2012), "Knowledge, Networks, and Knowledge Networks. A review and Research Agenda", *Journal of Management*, 38 (4), pp. 1115-1166
- Direção Geral de Estatísticas de Educação e Ciência - <http://www.dgeec.mec.pt/>
- Fundação para a Ciência e Tecnologia - <http://www.fct.pt/>

## [1151] A EVOLUÇÃO DO ENSINO SUPERIOR EM PORTUGAL: EXPANSÃO E REGIONALIZAÇÃO NAS ÚLTIMAS DÉCADAS

Luisa Cerdeira<sup>1</sup>, Tomás Patrocínio<sup>2</sup>, Belmiro Cabrito<sup>3</sup>, Maria de Lourdes Machado-Taylor<sup>4</sup>

*1 luisa.cerdeira@ie.ulisboa.pt, Universidade de Lisboa, Instituto de Educação, Portugal*

*2 patrocinio.tomas@gmail.com, Universidade de Lisboa, Instituto de Educação, Portugal*

*3 b.cabrito@ie.ulisboa.pt, Universidade de Lisboa, Instituto de Educação, Portugal*

*4 lmachado@cipes.up.pt, Centro de Investigação em Políticas do Ensino Superior, Portugal*

**RESUMO.** Uma ideia generalizada é a de que a educação de um país está intrinsecamente relacionada com o desenvolvimento económico desse país. Esta relação é generalizadamente aceite, mas a sua abordagem é muitas vezes fluida e genérica. O esforço da maioria dos países que pretenderam acelerar o seu desenvolvimento económico no século XX passou por um investimento expressivo na educação, pelo que se defendeu que o investimento na educação, em particular no ensino superior, era por si próprio um fator potencial do desenvolvimento económico. Como Pinto (1994) nos elucida, nos anos de 1950, a "teoria do capital humano" ganhava consistência e adeptos, passando a Economia da Educação a afirmar-se com uma das leituras importantes da Educação. As principais posições defendidas por esta abordagem têm a sua génese na análise económica. Encara-se a educação como uma atividade em que se mobilizam recursos escassos com usos alternativos, estando-lhe associado um determinado custo. Deste modo, faria sentido perspetivar a rendibilidade do investimento educativo, quer nos planos individuais e familiares, onde se aponta para a existência de uma relação estatística significativa entre o nível de instrução e o rendimento da atividade profissional posterior, e, por outro lado, ao nível da coletividade e do país. Trata-se, portanto, de propiciar a um território uma vantagem competitiva (Porter, 1993), com a criação de uma mão-de-obra



qualificada, o que poderá ajudar à localização de novas iniciativas empresariais, elas próprias geradoras de novas fontes de riqueza, desenvolvendo assim o nível de bem-estar da população dessa região. Isto é, o investimento em educação pode ter um duplo papel, no lado da oferta, criando as condições no que respeita ao fator trabalho, mas também, no lado da procura, ao atrair e captar um novo tipo de consumidores. Neste quadro, esta comunicação situa o caso de Portugal e o impacto que o investimento na educação superior teve nas diferentes regiões do país, sobretudo com o alargamento da rede das instituições de ensino superior desde a década de 1980 (universitário e politécnico; público e privado). Procura-se identificar, ao longo das últimas décadas a distribuição regional da rede e dos alunos e diplomados dos estabelecimentos de ensino superior. Para efeitos de análise agrega-se a informação disponível (número de IES, alunos, diplomados, orçamento) por distrito, congregada em três regiões do país: litoral, interior e regiões autónomas.

**Palavras-chave:** Ensino Superior, Financiamento, Regiões

### THE EVOLUTION OF HIGHER EDUCATION IN PORTUGAL: EXPANSION AND REGIONALISATION IN THE LAST DECADES

**ABSTRACT.** A widespread view is that the education is closely linked with the economic development of each country. This relationship is widely accepted, but its approach is often fluid and generic. The efforts of most countries that intended to accelerate economic development in the twentieth century has undergone a significant investment in education, and it is argued that investment in education, particularly in higher education, was itself a potential factor of economic development. As Pinto (1994) enlightens, in the 1950s, the "human capital theory" gained consistency and supporters, and Economics of Education became one of the major readings of Education. The main positions defended by this approach have their genesis in the macro economic analysis. Regards to education as an activity in which they mobilize scarce resources with alternative uses, being you associate a certain cost. Thus, it would make sense to see the profitability of investment in education, both in individual and family plans, where points to the existence of a statistically significant relationship between the level of education and income of subsequent professional activity, and on the other hand, the level the community and the country. It is, therefore, to provide a territory a competitive advantage (Porter, 1993), with the creation of a skilled labor, which may help to locate new business initiatives themselves generate new sources of wealth, thus developing the level of welfare of the population of this region. That is, investment in education can have a dual role, on the supply side, creating the conditions with respect to labor input, but also on the demand side, to attract and capture a new kind of consumer. In this context, this statement puts the case of Portugal and the impact that investment in higher education had in different regions of the country, especially with the expansion of the network of higher education institutions since the 1980s (university and polytechnic, public and private). Seeks to identify, over the past decades the regional distribution network and the students and graduates of higher education. For the purposes of analysis aggregates the available information (number of HEIs, students, graduates, budget) by district, gathered in three regions of the country: coastal, inland and autonomous regions.

**Keywords:** Higher Education, Financing, Regions

### INTRODUÇÃO

A relação entre a Ensino Superior e o Desenvolvimento Regional é um vetor importante a considerar, como defende Braga da Cruz (1995, p.126), ao considerar: "Por desenvolvimento continuo a entender o crescimento equilibrado de todo o espaço nacional, facultando iguais oportunidades de acesso e bens e serviços a todos os cidadãos independentemente do local onde nasceram, optaram por concretizar os seus projetos de valorização pessoal ou simplesmente viver". Há, assim, que entender a diversidade e as disparidades regionais existentes e, ao mesmo tempo, propiciar que as diferentes regiões tenham acesso à educação, mais concretamente acesso ao ensino superior, como um direito de cidadania. Deste modo, pode haver necessidade de se promover, em certas circunstâncias, alguma discriminação por via positiva, para se conseguir corrigir as situações de disparidade regional.

A educação deve ser vista como um fator potencializador de um desenvolvimento equilibrado entre as regiões, aparecendo o investimento na educação e no ensino superior, com a conseqüente formação de recursos humanos qualificados nas regiões, como um contributo significativo para a diminuição das assimetrias regionais e, como um dos fatores importantes no combate à estagnação das regiões mais deprimidas. No fundo, trata-se de propiciar a uma região uma vantagem competitiva, com a criação de uma mão-de-obra qualificada, o que poderá ajudar à localização de novas iniciativas empresariais, elas próprias geradoras de novas fontes de riqueza, desenvolvendo assim o nível de bem-estar da população dessa região. O investimento no ensino superior numa região pode ser um "multiplicador" de desenvolvimento da região. Desde logo, pelos efeitos diretos resultantes; por exemplo, pela construção das infraestruturas das

instituições, que acabam por absorver recursos em mão-de-obra, matérias-primas, equipamentos e induzir nas atividades económicas da região um efeito positivo, mesmo quando grande parte desses bens provém de outras regiões ou países. Vejamos, por exemplo, que o aumento de rendimentos da mão-de-obra usada no arranque de uma instituição se vai fazer repercutir nas atividades de serviços, restauração, bancária, etc. da região e, portanto, acelerar pelo menos o seu crescimento económico.

Além disso, o investimento na educação e no ensino superior pode criar num país, e numa região, uma vantagem competitiva, permitindo que se dirijam novos empreendimentos e investimentos empresariais para essa região, uma vez que existe uma mão-de-obra qualificada e especializada, mas também poderá levar a que se crie um novo mercado de consumidores mais sofisticados. Isto é, o investimento em educação pode ter um duplo papel, no lado da oferta, criando as condições no que respeita ao fator trabalho, mas também, no lado da procura, ao atrair e captar um novo tipo de consumidores.

No caso de Portugal, o alargamento da rede das instituições de ensino superior nas diferentes regiões do país foi realizado progressivamente desde a década de 1970, contando para esse objetivo a expansão da rede de ensino universitário, o lançamento e o alargamento da rede dos institutos politécnicos e com o alargamento da rede do ensino superior privado.

Neste artigo, procuraremos, apresentar e problematizar a relação entre o investimento no ensino superior, com a implementação de uma rede de estabelecimentos de ensino superior distribuída pelas diferentes regiões dum país, e o desenvolvimento socioeconómico regional, dados os incentivos diretos e indiretos provocados na economia dessas regiões.

### **1. O IMPACTO DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL**

Como Kott (1988), demonstrou as instituições de ensino superior têm um duplo impacto – um de curto prazo e outro de longo prazo. A nível do curto prazo, os impactos económicos diretos e indiretos (induzidos) pelas compras das instituições e as despesas dos docentes, estudantes, outro pessoal não docentes e mesmo visitantes da instituição. Estas despesas têm um forte impacto nos indicadores regionais: volume de negócio, emprego, rendimento, valores do imobiliário e nos rendimentos e despesas do poder local. Os impactos de longo prazo do ensino superior relacionam-se, sobretudo, com a problemática da “acumulação de capital humano” disponível numa região e na capacidade de atracção da região como localização para as empresas de investigação e desenvolvimento, ou que utilizam mais intensivamente os resultados dessa investigação.

Outra faceta importante a reter, é a perspetiva destes autores de influência anglo-saxónica, que visualizam as instituições de ensino superior como uma “indústria exportadora” e de “substituição de importações”. Do ponto de vista conceptual, uma universidade “exporta” serviços de educação e de investigação, tal como eventos culturais e desportivos para consumidores fora da região geográfica onde a instituição está localizada. Muitos estudantes, pais, assistentes de conferências, visitantes de museus, vêm de outras regiões e gastam tempo e dinheiro na região onde a instituição está implantada. Estas “atividades de exportação” propiciam novos capitais a circular na região.

Por outro lado, muitos estudantes, o *staff* das instituições e docentes não gastariam na região o seu tempo e dinheiro, caso a instituição não estivesse aí localizada, dado que eles poderiam visitar ou trabalhar fora da região se a instituição não estivesse aí implantada. Então, neste sentido poder-se-á falar em “indústria de substituição de importações”. O capital retido dentro da região gera volume de negócios, emprego e rendimento que não ficaria na região sem a presença da instituição.

Podemos sintetizar estes contributos como o fizeram Elliot, Levin, Meisel (1988) quando afirmavam que o papel principal da análise do impacto económico das instituições de ensino superior é medir o impacto económico adicional na atividade económica causado pelas instituições, o que não ocorreria na sua ausência.

Os efeitos diretos na economia duma região das instituições de ensino superior são gerados pelas suas compras, salários, as despesas efetuadas pelos estudantes e visitantes. As instituições, à semelhança de qualquer outra empresa, precisam duma provisão de “inputs” para poderem funcionar. Estes impactos incluem trabalho, “matérias-primas” provisões e investimentos de capital, como sejam os edifícios e maquinaria para a educação e investigação. Por sua vez os empregados da instituição e os estudantes requerem alojamentos, comida, roupas, transportes, cuidados de saúde e muitos outros bens e serviços. Na medida em que estas necessidades são providas por pessoas e empresas localizadas na região, assim as instituições do ensino superior são geradoras da atividade económica regional.

Reciprocamente, o governo ou poder local deve ajudar a capacidade das instituições de ensino superior, nomeadamente provendo os acessos (estradas), serviços de bombeiros e de proteção policial nas áreas residenciais e de negócio e propiciar outros programas governamentais de modo a servir a comunidade universitária.

As instituições de ensino superior (universidades, politécnicos, escolas, etc.) compram dentro da sua região, injetando fluxos de dinheiro na economia da região. Os fornecedores implantados na região podem ser chamados para providenciar o fornecimento de papel, lâmpadas, serviços de engenharia e arquitetura, e outros tipos de bens e serviços necessários para manter a instituição funcionando.

Os salários pagos pelas instituições são usados na economia da região para obter alojamento, comida, roupa e outros bens duráveis e não duráveis e serviços. Do mesmo modo, os estudantes usam os seus recursos para arrendar apartamentos e comprar comida, roupas, divertimentos e serviços dentro da economia da região. Por sua vez, os visitantes do campus frequentemente compram, comem nos restaurantes locais e ficam em hotéis dentro da região.

O Governo ou as autoridades locais podem beneficiar dos impostos sobre vendas e os rendimentos do staff da instituição, dos estudantes e dos visitantes (quando há captação de imposto por região). Podem, ainda, de forma indireta beneficiar das transferências dos fundos governamentais do Poder Central para os estudantes (para investigação e/ou ação social).

Os depósitos bancários das universidades e dos seus empregados e alunos aumentam a base de crédito local, aumentando os recursos disponíveis para empréstimos e aplicações dentro da região. Os efeitos do aumento do volume de negócios ajudam, por sua vez, a aumentar as taxas e impostos, bem como as transferências de rendimentos para o poder local. Reciprocamente, verifica-se um aumento das despesas do poder local/regional, dado que é necessário expandir e conservar as estradas e aumentar a capacidade das redes de saneamento básico e implementar redes de segurança em resposta ao aumento da atividade económica. Inclusivamente, pode causar pressão para o aumento das escolas dos subsistemas *ex-ante*. Deste novo fluxo de atividade, resulta a expansão da base de crédito local, em resposta à capacidade de poupança e depósitos das firmas e dos empregados que trabalham como consequência indireta do aumento de despesas da comunidade universitária.

Devemos, ainda, considerar os efeitos indiretos provocados pelas instituições de ensino superior na economia duma região, causados pelo aumento do volume de negócios resultante da sua presença. As empresas localizadas na região, que respondem à procura dos “inputs” da universidade e dos consumidores quem lhe estão associados, têm tendência em aumentar os seus salários e as compras de bens e serviços de modo a responder à procura da comunidade universitária. Esta procura induzida e os aumentos de consumos provocados pelos salários dos empregados dessas firmas, constitui um “multiplicador” regional dos efeitos diretos das instituições de ensino superior.

A presença das instituições de ensino superior numa região, leva a que estas constituam um polo de atração das comunidades dentro da região, como locais residenciais preferenciais e de desenvolvimento comercial. Os residentes e as firmas dependendo direta ou indiretamente da comunidade universitária procuram terrenos e estruturas razoavelmente acessíveis da instituição de ensino superior. Tal como outros fatores, o efeito provocado nos preços será função inversa da distância do campus. Contudo, empiricamente este efeito é difícil de calcular, a não ser que se utilize complexas técnicas econométricas.

A partir de 1971, após a publicação do manual da *American Council on Education* (ACE) para identificar os impactos das instituições de ensino superior desenvolvido por Caffrey e Isaacs (1971) foram efetuados numerosos estudos que procuravam identificar os efeitos das instituições de ensino superior na região onde estavam implantadas (por exemplo, o estudo de Bonner (1984) sobre a Universidade do Colorado chegava-se a um multiplicador global de 1.37 de impacto na economia da região por cada dólar do orçamento daquela universidade; Posey em 1983, *Georgia State University* na economia da região e Atlanta, multiplicador de 1.60; o estudo de Bonner em 1984, sobre a Universidade do Colorado com multiplicador global de 1.37).

No entanto, a metodologia sugerida pelo manual da ACE ignorava os impactos de longo prazo das instituições, bem como o aumento das aptidões da mão-de-obra local, as relações entre a investigação e a indústria local e os aspetos ligados aos efeitos da localização das empresas numa região. Estes aspetos têm desde a 2.ª metade da década de oitenta merecido maior atenção em todos os países, surgindo uma nova rede de pesquisa e de literatura centrada no impacto das instituições no desenvolvimento económico e social duma região.

No que concerne aos efeitos de longo prazo do impacto das instituições de ensino superior, poderemos agrupá-los em 3 grupos de mecanismo: o desenvolvimento de capital humano na região, o aumento da informação disponível para as empresas ativas no mercado da região e a influência na decisão das empresas em localizarem ou manterem-se na região. Resta, ainda, chamar a atenção para o papel das instituições de ensino superior para a implantação de empresas de investigação e desenvolvimento (biotecnologia, eletrónica, etc.), bem como as formas operando serviços de consultoria nas especialidades técnicas, como computação, gestão, engenharia, as quais dependem dum bom e fácil acesso aos mercados de trabalhos

especializados dos diplomados das instituições de ensino superior, bem como o acesso às últimas tecnologias e de “expertise” das instituições universitárias.

No caso de Portugal, desde o final dos anos 90 do século XX têm sido realizados alguns estudos deste teor, nos quais se demonstrou o impacto das instituições de ensino superior na região de implantação.

É o caso de Cerdeira (1999), que num estudo realizado para a região Alentejo e analisando o percurso dos diplomados das instituições de ensino superior daquela região (1994/1995), apontava para o papel catalisador destas instituições na fixação dos diplomados, dizendo: “Os diplomados inquiridos provêm na sua maioria (naturalidade e residência durante o secundário) de distritos da região Alentejo, tendo-se registado, após a conclusão do curso de ensino superior, um “retorno” ao local onde residiam até ao ensino secundário. Esse movimento inter-regiões foi positivo para a região Alentejo, a qual conseguiu captar não só os alunos que provinham dessa zona, como ainda ganhar alguns mais, que aqui vieram a implantar-se, acabando por procurar emprego nesta região, com o distrito de Évora a ser o que mais contribui para esta situação”, e concluía que “Esta fixação dos diplomados na região parece ter futuro, dado que as perspectivas duma maioria significativa dos inquiridos são de se manterem na zona e, mesmo aqueles que se predispõem para mudar de local de emprego, indicam com frequência vilas ou cidades da região Alentejo, ainda que à custa da passagem de locais mais rurais para urbanos, onde poderão encontrar melhores condições de índole profissional e familiar.”

Outro exemplo é o estudo “Impacto Económico do Instituto Politécnico de Leiria na Região” coordenado por Marques Mendes *et al.* (2000, p. 16) e onde se concluía que “O efeito IPL pode ainda ser afirmado pelo peso económico da organização IPL na economia da região. O IPL situa-se entre as grandes empresas/organizações da região quando atendemos a indicadores clássicos de dimensão como o número de trabalhadores, as receitas/vendas, ou o peso destas últimas no PIB do Pinhal Litoral (0,45%, em 1996). Na despesa direta e nos efeitos multiplicadores desta, sobre o emprego e o rendimento da Região, pesa a afetação de salários dos docentes e não docentes, as despesas dos estudantes ...”.

Da mesma forma, Joana Fernandes (2009) aplicou o modelo ACE para determinar o impacto do Instituto Politécnico de Bragança nos concelhos de Bragança e Mirandela, tendo concluído que o impacto total dos negócios locais ascendia a 54,9 milhões de euros e que tinha havido a criação de 2393 empregos. A atividade do IPB representava em 2007 cerca de 8,7% do PIB dos dois conselhos. Por fim, podia-se verificar que por cada 1 Euro de financiamento do Estado, o Instituto Politécnico de Bragança gerava na região 2,46 Euros em atividade económica.

Mais recentemente, de acordo com Joaquim Mourato J. Pereira C., Alves J. (2012), tem vindo a decorrer um outro estudo semelhante, abrangendo desta vez sete institutos politécnicos (Institutos Politécnicos de: Bragança, Castelo Branco, Leiria, Portalegre, Setúbal, Viana do Castelo e Viseu) e que procura estimar o impacto destas instituições para a economia dessas regiões. Na versão preliminar do documento (Alves, J. *et al.* 2014, p.23) relativo a esse projeto afirma-se: “...por cada euro despendido pelo governo na região, através do Orçamento de Estado disponibilizado aos Politécnicos, foi gerado um nível de atividade económica entre 2,63 e 8,07 euros. Os resultados permitiram estabelecer claramente uma relação linear entre o valor do impacto económico e do número de estudantes das instituições. Por último, deve ser realçado o papel dos Institutos Politécnicos como um dos maiores empregadores locais e, consequentemente, de retenção de pessoas qualificadas nas regiões”.

## 2. A EVOLUÇÃO DO SISTEMA DE ENSINO SUPERIOR EM PORTUGAL E A SUA DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICA

Desde a década de 1970 que o crescimento do sistema do ensino superior acompanha o crescimento e desenvolvimento económico do país. Em 1960/61, a frequência do ensino superior ascendia apenas a 24.149 alunos matriculados. Em 1970/71, o número de inscritos no ensino superior passava para 49.461 alunos. Como o evidenciam Magalhães, A., Machado, M. L. (2013), nas décadas de 1980 e de 1990, verificou-se um forte crescimento de alunos (+127%), continuando a frequência do ensino superior a aumentar até aos anos de 2010/2011.

Contudo, nos últimos anos registou-se um decréscimo de alunos: entre 2010/11 e 2012/13 há uma quebra de 6%, sendo sobretudo no ensino particular onde essa quebra é notória (-23%), com o ensino público a registar uma pequena diminuição (-1,3%).

### Quadro 2 – Evolução do número de alunos inscritos no ensino superior por tipo de ensino entre 1960/1061 e 2012/21013

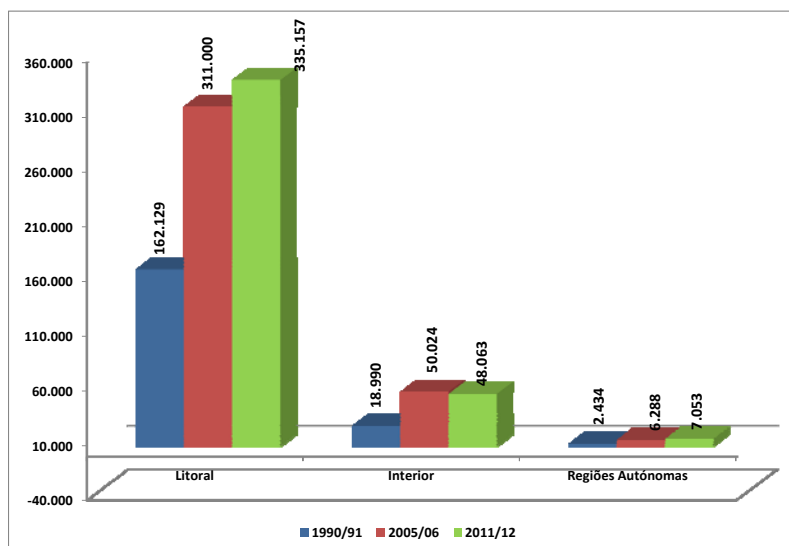
|         | 1960/61 | 1970/1971 | 1980/1981 | 1990/1991 | 2000/2001 | 2010/2011 | 2011/2012 | 2012/2013 |
|---------|---------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Público | 21.927  | 46.172    | 74.599    | 135.350   | 273.530   | 314.032   | 317.588   | 309.901   |
| Privado | 2.222   | 3.289     | 7.829     | 51.430    | 114.173   | 89.413    | 79.749    | 68.552    |
| Total   | 24.149  | 49.461    | 82.428    | 186.780   | 387.703   | 403.445   | 397.337   | 378.453   |

| Peso %  |        |        |        |        |        |        |        |        |
|---------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Público | 90,8%  | 93,4%  | 90,5%  | 72,5%  | 70,6%  | 77,8%  | 79,9%  | 81,9%  |
| Privado | 9,2%   | 6,6%   | 9,5%   | 27,5%  | 29,4%  | 22,2%  | 20,1%  | 18,1%  |
| Total   | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% | 100,0% |

| Varição % |  |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------|--|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Público   |  | 110,6% | 61,6%  | 81,4%  | 102,1% | 14,8%  | 1,1%   | -2,4%  |
| Privado   |  | 48,0%  | 138,0% | 556,9% | 122,0% | -21,7% | -10,8% | -14,0% |
| Total     |  | 104,8% | 66,7%  | 126,6% | 107,6% | 4,1%   | -1,5%  | -4,8%  |

Fonte: Nos anos 1960/61 a 70 /11 in A situação Social em Portugal, 1960-1995, org. Antonio Barreto; De 1980/81, 1990/91 e 2000/2001- Direcção Geral do Ensino Superior; GEPEARI-OCES/DSEI; outros anos Direcção Geral de Estatísticas da Educação e Ciência [www.dgeec.mec](http://www.dgeec.mec)

Esta evolução não se deu de forma equilibrada em todas as regiões do país. Se analisarmos a localização das instituições de ensino, verifica-se que os alunos se encontram de forma esmagadora nos distritos do litoral, ainda que se se tenha registado um crescimento acentuado dos distritos de interior até aos anos de 2000, com uma tendência de decréscimo nos últimos anos.



Fonte: Elaborado a partir de Direcção Geral de Estatísticas de Educação e Ciência.

**Figura 1 - Evolução do número de estudantes inscritos por região em 1990/1991, 2005/2006 e 2011/2012**

Em 1990/91, 88% dos alunos do ensino superior estavam matriculados em instituições de ensino superior públicas do litoral e apenas 10 % no interior e 1% nas regiões autónomas. Em 2011/2012, esses valores não se tinham alterado significativamente e mostravam respetivamente – 86%, 12% e 2%. Ou seja, podemos constatar que a distribuição da rede de ensino superior está esmagadoramente centrada nas regiões do litoral, ainda de forma mais acentuada do que a forma como a população portuguesa está espacialmente distribuída geograficamente (litoral com 80%, interior 15% e as regiões autónomas 5%).

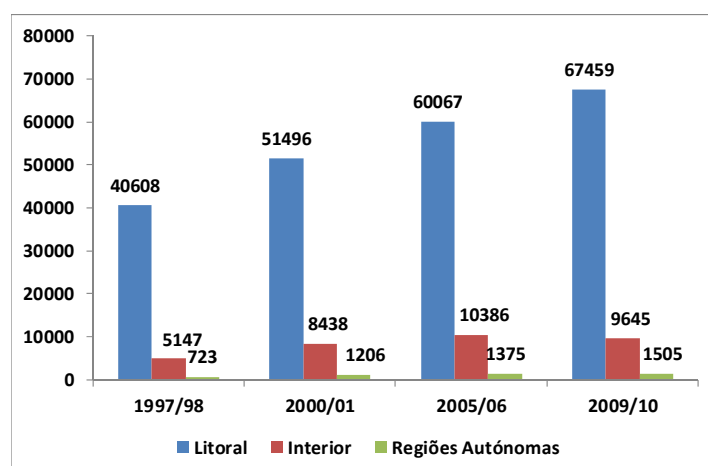
A localização das instituições de ensino superior, em particular dos institutos superiores politécnicos, tem potenciado a melhoria da qualificação da população ativa das regiões do interior e das regiões autonómicas. Assim, em menos de uma década duplicou o número de diplomados que saíram das instituições de ensino superior dos distritos do interior, como se pode comprovar pelos dados da figura 2.



| Distrito                 | 1990/91        | 2005/06        | 2011/12        | Var%<br>2005/06-<br>1990/91 | Var%<br>1990/91-<br>2011/2012 | Var%<br>2005/06-<br>2011/2012 |
|--------------------------|----------------|----------------|----------------|-----------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| <b>Portugal</b>          | <b>183 553</b> | <b>367 312</b> | <b>390 273</b> | <b>100,1%</b>               | <b>112,6%</b>                 | <b>6,3%</b>                   |
| Aveiro                   | 4 601          | 12 730         | 14 562         | 176,7%                      | 216,5%                        | 14,4%                         |
| Braga                    | 7 392          | 22 554         | 25 569         | 205,1%                      | 245,9%                        | 13,4%                         |
| Coimbra                  | 20 268         | 34 013         | 37 614         | 67,8%                       | 85,6%                         | 10,6%                         |
| Faro                     | 1 815          | 10 571         | 9 977          | 482,4%                      | 449,7%                        | -5,6%                         |
| Leiria                   | 1 709          | 9 550          | 10 220         | 458,8%                      | 498,0%                        | 7,0%                          |
| Lisboa                   | 84 857         | 122 711        | 131 673        | 44,6%                       | 55,2%                         | 7,3%                          |
| Porto                    | 35 866         | 71 480         | 77 441         | 99,3%                       | 115,9%                        | 8,3%                          |
| Santarém                 | 2 736          | 7 130          | 6 643          | 160,6%                      | 142,8%                        | -6,8%                         |
| Setúbal                  | 2 073          | 16 482         | 17 041         | 695,1%                      | 722,0%                        | 3,4%                          |
| Viana do Castelo         | 812            | 3 779          | 4 417          | 365,4%                      | 444,0%                        | 16,9%                         |
| <b>Litoral</b>           | <b>162 129</b> | <b>311 000</b> | <b>335 157</b> | <b>91,8%</b>                | <b>106,7%</b>                 | <b>7,8%</b>                   |
|                          | <b>88,3%</b>   | <b>84,7%</b>   | <b>85,9%</b>   |                             |                               |                               |
| Beja                     | 1 375          | 3 580          | 2 882          | 160,4%                      | 109,6%                        | -19,5%                        |
| Bragança                 | 1 426          | 7 077          | 6 580          | 396,3%                      | 361,4%                        | -7,0%                         |
| Castelo Branco           | 3 850          | 9 810          | 11 056         | 154,8%                      | 187,2%                        | 12,7%                         |
| Évora                    | 4 316          | 7 916          | 7 600          | 83,4%                       | 76,1%                         | -4,0%                         |
| Guarda                   | 1 561          | 3 321          | 2 644          | 112,7%                      | 69,4%                         | -20,4%                        |
| Portalegre               | 583            | 3 055          | 2 280          | 424,0%                      | 291,1%                        | -25,4%                        |
| Vila Real                | 3 849          | 7 054          | 7 925          | 83,3%                       | 105,9%                        | 12,3%                         |
| Viseu                    | 2 030          | 8 211          | 7 096          | 304,5%                      | 249,6%                        | -13,6%                        |
| <b>Interior</b>          | <b>18 990</b>  | <b>50 024</b>  | <b>48 063</b>  | <b>163,4%</b>               | <b>153,1%</b>                 | <b>-3,9%</b>                  |
|                          | <b>10,3%</b>   | <b>13,6%</b>   | <b>12,3%</b>   |                             |                               |                               |
| R. A. Açores             | 1 700          | 3 041          | 3 643          | 78,9%                       | 114,3%                        | 19,8%                         |
| R. A. Madeira            | 734            | 3 247          | 3 410          | 342,4%                      | 364,6%                        | 5,0%                          |
| <b>Regiões Autónomas</b> | <b>2 434</b>   | <b>6 288</b>   | <b>7 053</b>   | <b>158,3%</b>               | <b>189,8%</b>                 | <b>12,2%</b>                  |
|                          | <b>1,3%</b>    | <b>1,7%</b>    | <b>1,8%</b>    |                             |                               |                               |

| População         | 0-14 Anos        | 15-24 Anos       |
|-------------------|------------------|------------------|
| <b>10 627 250</b> | <b>1 622 991</b> | <b>1 207 060</b> |
| 735 090           | 111 655          | 87 500           |
| 864 182           | 144 502          | 114 816          |
| 432 555           | 57 858           | 44 860           |
| 430 084           | 66 190           | 45 742           |
| 480 165           | 71 213           | 54 448           |
| 2238 484          | 355 144          | 227 303          |
| 1824 123          | 296 484          | 217 247          |
| 465 867           | 64 023           | 49 365           |
| 860 134           | 135 665          | 90 008           |
| 250 951           | 33 266           | 29 400           |
| <b>8 581 635</b>  | <b>1 336 000</b> | <b>960 689</b>   |
| <b>80,8%</b>      | <b>82,3%</b>     | <b>79,6%</b>     |
| 151 599           | 19 710           | 16 177           |
| 140 635           | 15 647           | 15 365           |
| 197 185           | 23 276           | 20 464           |
| 168 893           | 22 331           | 17 545           |
| 170 532           | 19 549           | 19 295           |
| 116 830           | 14 608           | 12 040           |
| 215 521           | 27 183           | 26 013           |
| 392 479           | 55 058           | 48 401           |
| <b>1 553 674</b>  | <b>197 362</b>   | <b>175 300</b>   |
| <b>14,6%</b>      | <b>12,2%</b>     | <b>14,5%</b>     |
| 244 780           | 45 934           | 36 701           |
| 247 161           | 43 695           | 34 370           |
| <b>491 941</b>    | <b>89 629</b>    | <b>71 071</b>    |
| <b>4,6%</b>       | <b>5,5%</b>      | <b>5,9%</b>      |

Fonte: Elaborado a partir de Direcção Geral de Estatísticas de Educação e Ciência; INE -Estimativas Provisórias de População Residente - Portugal, NUTS II, NUTS III e Municípios - 2008



Fonte: Direcção Geral do Ensino Superior – DSAT; GPEAR1 – OCES/DSEI

**Figura 2 – Evolução do número de diplomados por região entre 1997/1998 e 2009/2010**

Quando analisamos por distrito, podemos concluir que as instituições sediadas no interior contribuíram para o aumento do número de diplomados com o grau superior. Contudo, entre 2005/2006 e o último ano que se possui dados (2009/2010) verifica-se que enquanto nos distritos do litoral há um crescimento de 12 % no número de diplomados, no interior há um decréscimo de -7%. Deve-se, aliás, salientar também os casos de alguns distritos que sendo do litoral, evidenciam uma quebra assinalável (Leiria, Santarém, Viana de Castelo e Setúbal). Ver os dados do quadro 4.

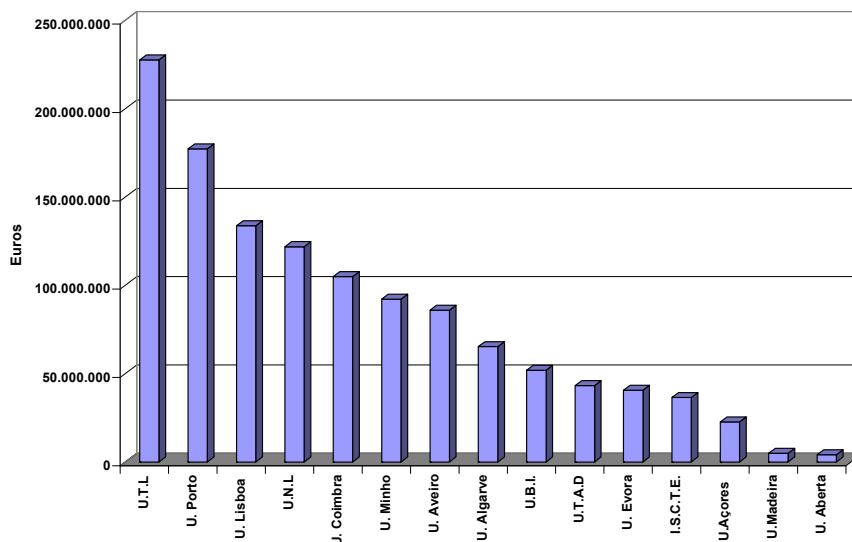
**Quadro 4 – Evolução do número de diplomados por distrito entre 1997/1998 e 2009/2010**

| Distritos                | 1997/98       | 2000/01       | 2005/06       | 2009/10       | Var. %<br>1997/98-<br>2000/2001 | Var. %<br>2005/06-<br>2009/10 | Var. %<br>1997/98-<br>2009/11 |
|--------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|
| <b>Portugal</b>          | <b>46 478</b> | <b>61 140</b> | <b>71 828</b> | <b>78 609</b> | <b>32%</b>                      | <b>9%</b>                     | <b>69%</b>                    |
| Aveiro                   | 1 233         | 1 366         | 2 376         | 3 292         | 11%                             | 39%                           | 167%                          |
| Braga                    | 2 405         | 3 333         | 4 828         | 5 121         | 39%                             | 6%                            | 113%                          |
| Coimbra                  | 4 045         | 5 353         | 5 692         | 7 207         | 32%                             | 27%                           | 78%                           |
| Faro                     | 1 100         | 1 661         | 2 127         | 2 129         | 51%                             | 0%                            | 94%                           |
| Leiria                   | 599           | 1 537         | 2 405         | 2 025         | 157%                            | -16%                          | 238%                          |
| Lisboa                   | 18 160        | 19 792        | 22 577        | 25 824        | 9%                              | 14%                           | 42%                           |
| Porto                    | 10 143        | 13 871        | 14 011        | 16 415        | 37%                             | 17%                           | 62%                           |
| Santarém                 | 1 116         | 1 548         | 1 655         | 1 315         | 39%                             | -21%                          | 18%                           |
| Setúbal                  | 1 465         | 2 218         | 3 363         | 3 304         | 51%                             | -2%                           | 126%                          |
| Viana do Castelo         | 342           | 817           | 1 033         | 827           | 139%                            | -20%                          | 142%                          |
| <b>Litoral</b>           | <b>40 608</b> | <b>51 496</b> | <b>60 067</b> | <b>67 459</b> | <b>27%</b>                      | <b>12%</b>                    | <b>66%</b>                    |
|                          | <b>87,4%</b>  | <b>84,2%</b>  | <b>83,6%</b>  | <b>85,8%</b>  |                                 |                               |                               |
| Beja                     | 462           | 867           | 840           | 521           | 88%                             | -38%                          | 13%                           |
| Bragança                 | 621           | 1 692         | 1 749         | 1 414         | 172%                            | -19%                          | 128%                          |
| Castelo Branco           | 1 089         | 1 255         | 1 850         | 2 463         | 15%                             | 33%                           | 126%                          |
| Évora                    | 646           | 733           | 1 131         | 1 050         | 13%                             | -7%                           | 63%                           |
| Guarda                   | 562           | 753           | 830           | 582           | 34%                             | -30%                          | 4%                            |
| Portalegre               | 306           | 562           | 814           | 575           | 84%                             | -29%                          | 88%                           |
| Vila Real                | 667           | 1 186         | 1 273         | 1 490         | 78%                             | 17%                           | 123%                          |
| Viseu                    | 794           | 1 390         | 1 899         | 1 550         | 75%                             | -18%                          | 95%                           |
| <b>Interior</b>          | <b>5 147</b>  | <b>8 438</b>  | <b>10 386</b> | <b>9 645</b>  | <b>64%</b>                      | <b>-7%</b>                    | <b>87%</b>                    |
|                          | <b>11,1%</b>  | <b>13,8%</b>  | <b>14,5%</b>  | <b>12,3%</b>  |                                 |                               |                               |
| R. A. Açores             | 295           | 619           | 700           | 657           | 110%                            | -6%                           | 123%                          |
| R. A. Madeira            | 428           | 587           | 675           | 848           | 37%                             | 26%                           | 98%                           |
| <b>Regiões Autônomas</b> | <b>723</b>    | <b>1 206</b>  | <b>1 375</b>  | <b>1 505</b>  | <b>67%</b>                      | <b>9%</b>                     | <b>108%</b>                   |
|                          | <b>1,6%</b>   | <b>2,0%</b>   | <b>1,9%</b>   |               |                                 |                               |                               |

Fonte: Elaborado a partir de Direção Geral de Estatísticas de Educação e Ciência

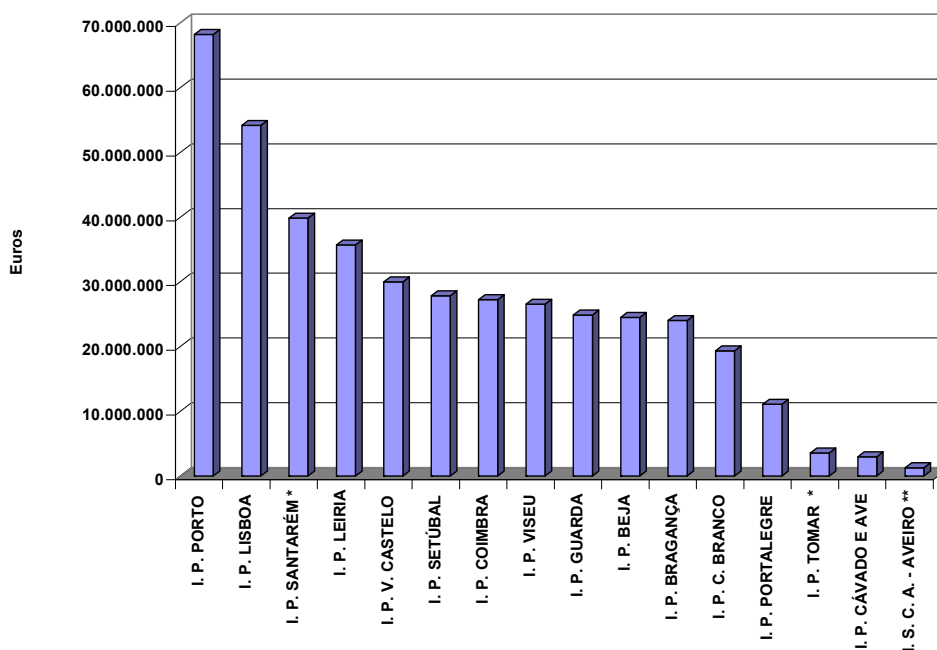
Como atrás se referiu, a existência de instituições e o alargamento da rede no todo nacional, levou a investimentos e à aplicação de recursos vultuosos em diversas regiões do país. Em Portugal, nas últimas décadas, o desenvolvimento das novas instituições universitárias localizadas fora das três cidades tradicionais (Lisboa, Coimbra e Porto), a implementação do ensino politécnico com a construção de inúmeras escolas em todos os distritos do país, e o alargamento da rede pública da área da saúde (novas faculdades de medicina, escolas de enfermagem, escolas de saúde e de tecnologias da saúde), retratou-se num forte investimento, que mudou de forma significativa as condições de funcionamento e de qualidade das infraestruturas do ensino superior, dando ao mesmo tempo resposta ao aumento da sua frequência. O investimento realizado permitiu a construção de novas infraestruturas, quer em edifícios de ensino, bibliotecas, complexos pedagógicos, laboratórios, bem como a aquisição de mobiliário e outro equipamento. Assim, de acordo com Cerdeira (2009) o investimento realizado no ensino superior (não inclui as infraestruturas da ação social) entre 1980 e 2006 ascendeu a perto de 1,8 mil milhões de euros, tendo o investimento sido sobretudo significativo nos anos de 1990 a 2000, nos quais se concentrou um investimento de perto de mil milhões de euros (cerca de 56% de todo o investimento aplicado entre 1980 e 2006). Foram as universidades quem mais beneficiou, com cerca de 1,3 mil milhões de euros, isto é, 73% de todo o investimento realizado. No entanto, o volume de investimento realizado fora do eixo – Lisboa/Porto/Coimbra foi de monta e com impacto significativo nas regiões do interior e das regiões autónomas.

No período entre 1980 e 2004, as universidades que mais beneficiaram do investimento foram a Universidade Técnica de Lisboa (227,7 milhões de euros), a Universidade do Porto (177,3 milhões de euros), a Universidade de Lisboa (133,8 milhões de euros), a Universidade Nova de Lisboa (121,9 milhões de euros), a Universidade de Coimbra (105,02 milhões de euros), a Universidade do Minho (92,1 milhões de euros) e a Universidade de Aveiro (85,9 milhões de euros).



Fonte: Cerdeira L. (2009). PIDDAC e FEDER – 1980 a 2000 DGEsup e GEF; 2001 a 2007 GPEARl  
**Figura 3 – Investimento realizado nas universidades públicas entre 1980 a 2004 (a preços correntes)**

No que respeita aos institutos politécnicos, podemos informar que foram o Instituto Politécnico do Porto (68,2 milhões de euros), o Instituto Politécnico de Lisboa (54,1 milhões de euros), o Instituto Politécnico de Santarém (40 milhões de euros; até 1998 incluía também a Escola Superior de Tecnologia de Tomar, pelo que no valor de investimento está incluído até 1998) e o Instituto Politécnico de Viana de Castelo (30 milhões de euros) os que mais aproveitaram do investimento realizado.



Fonte: Cerdeira L. (2009). PIDDAC e FEDER – 1980 a 2000 DGEsup e GEF; 2001 a 2007 GPEARl  
**Figura 4 – Investimento realizado nos institutos politécnicos públicos entre 1980 a 2004 (a preços correntes)**

Por outro lado, as instituições de ensino superior públicas receberam os recursos provenientes do Orçamento de Estado, através do Orçamento de Funcionamento para financiarem as suas atividades, para além das outras receitas arrecadadas através das suas receitas próprias (propinas e outras receitas), recursos esses que acabam por ter também um forte impacto na economia da região onde estas instituições se encontram radicadas, como já atrás se explicitou.

A título de exemplo, e tendo como referência a despesa efetuada no Orçamento de Estado (OE) do ano de 2005 e o valor do OE de 2011 (dados do MEC na preparação do orçamento de 2012), no que diz respeito ao financiamento recebido do financiamento público para ensino e serviços de ação social, podemos verificar

que 14% em 2005 e 13% em 2011 da dotação orçamental do subsistema do ensino superior foi dirigido para as instituições do interior, com as Regiões Autónomas a assumirem 3% dessa dotação. Veja-se o quadro 5.

**Quadro 5 – Orçamento de Estado em 2005 e 2011 por regiões e instituições (Inclui os Serviços de Ação Social)**

|   | ORÇAMENTO DE   | ORÇAMENTO DE   | Variação        | Alunos                        | Alunos                        | Variação     | ORÇAMENTO         | ORÇAMENTO         | Variação      |
|---|--|--|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------|-------------------|-------------------|---------------|
|   | ESTADO 2005,<br>DESPESA<br>REALIZADA 2005<br>(EDUCAÇÃO+SAS)<br>(1) | ESTADO 2011,<br>COM REDUÇÃO<br>SALARIAL E COM<br>PROTEC<br>(EDUCAÇÃO + SAS)<br>(2) | 2011-<br>2005 % | inscritos<br>2004/2005<br>(3) | inscritos<br>2010/2011<br>(4) | %            | POR ALUNO<br>2005 | POR ALUNO<br>2011 | %             |
| <b>LITORAL</b>                            |  |  |                 |                               |                               |              |                   |                   |               |
| UNIVERSIDADE ABERTA                       | 12.286.568 €   | 11.426.581 €   | -7,0%           | 10.013                        | 8.703                         | -13,1%       | 1.227 €           | 1.313 €           | 7,0%          |
| UNIVERSIDADE DO ALGARVE                   | 37.325.193 €   | 37.619.755 €   | 0,8%            | 9.116                         | 8.938                         | -2,0%        | 4.094 €           | 4.209 €           | 2,8%          |
| UNIVERSIDADE DE AVEIRO                    | 49.887.438 €   | 50.551.847 €   | 1,3%            | 11.702                        | 13.192                        | 12,7%        | 4.263 €           | 3.832 €           | -10,1%        |
| UNIVERSIDADE DE COIMBRA                   | 97.515.891 €   | 87.595.901 €   | -10,2%          | 19.872                        | 23.139                        | 16,4%        | 4.907 €           | 3.786 €           | -22,9%        |
| UNIVERSIDADE DE ÉVORA                     | 36.325.985 €   | 36.984.229 €   | 1,8%            | 8.384                         | 8.496                         | 1,3%         | 4.333 €           | 4.353 €           | 0,5%          |
| UNIVERSIDADE DE LISBOA                    | 97.711.820 €   | 93.085.800 €   | -4,7%           | 20.411                        | 21.957                        | 7,6%         | 4.787 €           | 4.239 €           | -11,4%        |
| UNIVERSIDADE DO MINHO                     | 70.887.926 €   | 63.489.451 €   | -10,4%          | 15.707                        | 17.476                        | 11,3%        | 4.513 €           | 3.633 €           | -19,5%        |
| UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA               | 63.146.084 €   | 71.330.953 €   | 13,0%           | 14.840                        | 17.340                        | 16,8%        | 4.255 €           | 4.114 €           | -3,3%         |
| UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA            | 108.424.010 €  | 100.675.437 €  | -7,1%           | 21.802                        | 24.258                        | 11,3%        | 4.973 €           | 4.150 €           | -16,5%        |
| UNIVERSIDADE DO PORTO                     | 127.560.016 €  | 126.113.027 €  | -1,1%           | 26.387                        | 28.699                        | 8,8%         | 4.834 €           | 4.394 €           | -9,1%         |
| I.S.C.T.E.                                | 15.652.472 €   | 19.783.319 €   | 26,4%           | 5.739                         | 7.784                         | 35,6%        | 2.727 €           | 2.542 €           | -6,8%         |
| IP CAVADO E AVE                           | 3.882.973 €  | 5.639.821 €  | 45,2%           | 1.447                         | 3.059                         | 111,4%       | 2.683 €           | 1.844 €           | -31,3%        |
| IP COIMBRA                                | 31.863.907 €   | 30.922.834 €   | -3,0%           | 9.218                         | 10.627                        | 15,3%        | 3.457 €           | 2.910 €           | -15,8%        |
| IP LEIRIA                                 | 25.608.258 €   | 28.928.966 €   | 13,0%           | 9.187                         | 9.995                         | 8,8%         | 2.787 €           | 2.894 €           | 3,8%          |
| IP LISBOA                                 | 51.199.698 €   | 47.952.218 €   | -6,3%           | 13.992                        | 14.559                        | 4,1%         | 3.659 €           | 3.294 €           | -10,0%        |
| IP PORTO                                  | 49.785.957 €   | 47.836.125 €   | -3,9%           | 15.395                        | 17.011                        | 10,5%        | 3.234 €           | 2.812 €           | -13,0%        |
| IP SANTAREM                               | 15.196.519 €   | 14.020.750 €   | -7,7%           | 3.842                         | 3.982                         | 3,6%         | 3.955 €           | 3.521 €           | -11,0%        |
| IP TOMAR                                  | 11.736.794 €   | 10.974.717 €   | -6,5%           | 3.348                         | 2.963                         | -11,5%       | 3.506 €           | 3.704 €           | 5,7%          |
| IP SETUBAL                                | 21.868.769 €   | 20.629.609 €   | -5,7%           | 6.029                         | 6.315                         | 4,7%         | 3.627 €           | 3.267 €           | -9,9%         |
| IP V. CASTELO                             | 12.920.378 €   | 13.722.573 €   | 6,2%            | 3.352                         | 3.826                         | 14,1%        | 3.855 €           | 3.587 €           | -6,9%         |
| ES ENF. COIMBRA                           | 9.043.186 €  | 8.761.138 €  | -3,1%           | 1.678                         | 2.041                         | 21,6%        | 5.389 €           | 4.293 €           | -20,3%        |
| ES ENF. LISBOA                            | 9.791.365 €  | 8.791.350 €  | -10,2%          | 1.445                         | 1.576                         | 9,1%         | 6.776 €           | 5.578 €           | -17,7%        |
| ES ENF. PORTO                             | 7.186.891 €  | 6.234.486 €  | -13,3%          | 1.367                         | 1.387                         | 1,5%         | 5.257 €           | 4.495 €           | -14,5%        |
| ESC. S. NÁUTICA INFANTE D. HENRIQUE       |  | 3.213.654 €  |                 |                               | 585                           |              |                   | 5.493 €           |               |
| ESC. S. DE HOTELARIA E TURISMO DO ESTORIL |  | 3.876.143 €  |                 |                               | 1.668                         |              |                   | 2.324 €           |               |
| <b>SUB-TOTAL</b>                          | <b>966.808.098 €</b>   | <b>950.160.684 €</b>   | <b>-1,7%</b>    | <b>234.273</b>                | <b>259.576</b>                | <b>10,8%</b> | <b>4.127 €</b>    | <b>3.660 €</b>    | <b>-11,3%</b> |
| <b>Peso %</b>                             | <b>83%</b>   | <b>84%</b>   |                 | <b>84%</b>                    | <b>85%</b>                    |              |                   |                   |               |
| <b>INTERIOR</b>                           |  |  |                 |                               |                               |              |                   |                   |               |
| UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR            | 24.561.972 €   | 25.556.234 €   | 4,0%            | 5.273                         | 6.494                         | 23,2%        | 4.658 €           | 3.935 €           | -15,5%        |
| U.T.A.D.                                  | 34.159.456 €   | 33.780.947 €   | -1,1%           | 6.999                         | 7.109                         | 1,6%         | 4.881 €           | 4.752 €           | -2,6%         |
| IP BEJA                                   | 13.826.912 €   | 12.486.384 €   | -9,7%           | 3.227                         | 2.998                         | -7,1%        | 4.285 €           | 4.165 €           | -2,8%         |
| IP BRAGANÇA                               | 20.567.117 €   | 20.831.192 €   | 1,3%            | 5.348                         | 6.694                         | 25,2%        | 3.846 €           | 3.112 €           | -19,1%        |
| IP C. BRANCO                              | 18.131.126 €   | 17.399.490 €   | -4,0%           | 4.652                         | 4.228                         | -9,1%        | 3.897 €           | 4.115 €           | 5,6%          |
| IP GUARDA                                 | 13.222.324 €   | 12.271.477 €   | -7,2%           | 3.543                         | 2.920                         | -17,6%       | 3.732 €           | 4.203 €           | 12,6%         |
| IP PORTALEGRE                             | 11.148.610 €   | 10.613.118 €   | -4,8%           | 3.342                         | 2.610                         | -21,9%       | 3.336 €           | 4.066 €           | 21,9%         |
| IP VISEU                                  | 21.788.579 €   | 19.281.443 €   | -11,5%          | 6.266                         | 6.530                         | 4,2%         | 3.477 €           | 2.953 €           | -15,1%        |
| <b>SUB-TOTAL</b>                          | <b>157.406.096 €</b>   | <b>152.220.285 €</b>   | <b>-3,3%</b>    | <b>38.650</b>                 | <b>39.583</b>                 | <b>2,4%</b>  | <b>4.073 €</b>    | <b>3.846 €</b>    | <b>-5,6%</b>  |
| <b>Peso %</b>                             | <b>14%</b>   | <b>13%</b>   |                 | <b>14%</b>                    | <b>13%</b>                    |              |                   |                   |               |
| <b>REGIÕES AUTÓNOMAS</b>                  |  |  |                 |                               |                               |              |                   |                   |               |
| UNIVERSIDADE DOS AÇORES                   | 20.819.452 €   | 16.344.804 €   | -21,5%          | 3342                          | 3362                          | 0,6%         | 6.230 €           | 4.862 €           | -22,0%        |
| UNIVERSIDADE DA MADEIRA                   | 13.023.428 €   | 11.968.691 €   | -8,1%           | 2735                          | 2930                          | 7,1%         | 4.762 €           | 4.085 €           | -14,2%        |
| <b>SUB-TOTAL</b>                          | <b>33.842.880 €</b>  | <b>28.313.495 €</b>  | <b>-16,3%</b>   | <b>6077</b>                   | <b>6292</b>                   | <b>3,5%</b>  | <b>5.569 €</b>    | <b>4.500 €</b>    | <b>-19,2%</b> |
| <b>Peso %</b>                             | <b>3%</b>  | <b>3%</b>  |                 | <b>2%</b>                     | <b>2%</b>                     |              |                   |                   |               |
| <b>TOTAL</b>                              | <b>1.158.057.074 €</b>   | <b>1.130.694.464 €</b>   | <b>-2,4%</b>    | <b>279.000</b>                | <b>305.451</b>                | <b>9,5%</b>  | <b>4.151 €</b>    | <b>3.702 €</b>    | <b>-10,8%</b> |

Fonte: Cerdeira L. (2009); GPEARI para os dados 2005; SEES para a calculatória da preparação do Orçamento de 2011.

Finalmente, apresenta-se uma outra dimensão relacionada com os custos dos estudantes. Os estudantes do ensino superior ou as suas famílias têm que suportar um conjunto de custos que podemos classificar de acordo com Johnstone (1986) em dois grandes blocos: as despesas correntes ou custos de vida dos estudantes, que incluem as despesas com o alojamento, despesas de telefone e telemóvel, despesas de alimentação, despesas médicas (incluindo seguros de saúde, médicos e visitas ao dentista), custos de transporte e despesas pessoais (roupas, cabeleireiro, produtos de higiene, cigarros, álcool, divertimentos, etc.); e as despesas de educação, que compreendem as despesas com as propinas, taxa de matrícula, outras taxas (incluindo seguro, inscrição para exames), livros e outros materiais, equipamento (computadores, microscópios, etc.), visitas de estudo e outras despesas.

Por outro lado, os custos dependem de os estudantes se encontram na situação de residir em casa dos pais ou estão deslocados, se frequentam uma instituição pública ou privada e se a sua instituição se encontrar no litoral, interior ou regiões autónomas. Com esta agregação, os custos dos estudantes para o ano de 2010/2011 assumiram os seguintes valores:

**Quadro 6 – Custos de Educação e de Vida dos Estudantes – 2010/2011**

|   | %     | Custos Educação | Custo de Vida | Custo Total |
|---|-------|-----------------|---------------|-------------|
| Total   | 100,0 | 1.935 €         | 4.721 €       | 6.624 €     |
| <b>Região do Interior</b>                           | 14,1  |                 |               |             |
| Privado/Interior/Casa própria                       | 0,1   | 9.730 €         | 3.660 €       | 13.390 €    |
| Público/Interior/Casa dos pais ou familiares        | 3,8   | 1.108 €         | 3.526 €       | 4.635 €     |
| Público/Interior/Casa própria                       | 1,2   | 1.197 €         | 5.906 €       | 6.611 €     |
| Público/Interior/Casa, Apart, Quarto, aluguer       | 7,6   | 1.111 €         | 4.844 €       | 5.955 €     |
| Público/Interior/Residência universitária           | 1,3   | 1.319 €         | 3.928 €       | 5.248 €     |
| Privado/Interior/Casa, Apart, Quarto, aluguer       | 0,1   | 8.265 €         | 11.700 €      | 19.965 €    |
| <b>Região do Litoral</b>                            | 84,2  |                 |               |             |
| Privado/Litoral/Casa dos pais ou familiares         | 14,6  | 4.314 €         | 3.960 €       | 8.248 €     |
| Privado/Litoral/Casa própria                        | 2,2   | 4.183 €         | 8.660 €       | 12.842 €    |
| Privado/Litoral/Casa, Apart, Quarto, aluguer        | 5,0   | 4.246 €         | 6.107 €       | 10.353 €    |
| Privado/Litoral/Residência universitária            | 0,3   | 6.059 €         | 10.012 €      | 16.071 €    |
| Público/Litoral/Casa dos pais ou familiares         | 31,2  | 1.236 €         | 3.259 €       | 4.465 €     |
| Público/Litoral/Casa própria                        | 6,5   | 1.343 €         | 7.859 €       | 8.971 €     |
| Público/Litoral/Casa, Apart, Quarto, aluguer        | 19,8  | 1.286 €         | 5.901 €       | 7.187 €     |
| Público/Litoral/Residência universitária            | 4,6   | 1.267 €         | 4.247 €       | 5.514 €     |
| <b>Regiões Autónomas</b>                            | 1,7   |                 |               |             |
| Público/Reg. Autónomas/Casa dos pais ou familiares  | 1,1   | 1.236 €         | 2.665 €       | 3.901 €     |
| Público/Reg. Autónomas/Casa própria                 | 0,3   | 1.101 €         | 9.892 €       | 10.993 €    |
| Público/Reg. Autónomas/Casa, Apart, Quarto, aluguer | 0,3   | 1.074 €         | 9.608 €       | 10.682 €    |

Fonte: Cerdeira, Cabrito, Patrocínio, Machado & Brites (2012). CESTES.

### 3. NOTA FINAL

Neste artigo demos conta de que a educação e o ensino superior são importantes para o desenvolvimento económico dum país ou numa determinada região. O investimento na educação pode criar num país, e numa região, uma vantagem competitiva, permitindo que se dirijam novos empreendimentos e investimentos empresariais para essa região, uma vez que existe uma mão-de-obra qualificada e especializada, ao mesmo tempo que permite criar um novo mercado de consumidores mais sofisticados. Isto é, o investimento em educação pode ter um duplo papel, no lado da oferta, criando as condições no que respeita ao fator trabalho, e, no lado da procura, ao atrair e captar um novo tipo de consumidores.

Portugal assistiu nas últimas décadas do século XX a uma expansão massiva do acesso e frequência do ensino superior. Em grandes traços, podemos reter como principais fatores o crescimento quantitativo acentuado, o desenvolvimento do ensino politécnico, o desenvolvimento do ensino pós-graduado, a expansão da rede do ensino superior a todas as regiões do país, a implantação de um sistema de ensino privado, e a concessão da autonomia pedagógica-científica, administrativa e financeira às instituições de ensino superior público.

Por sua vez, o alargamento da rede de ensino superior levou as instituições universitárias e politécnicas a todo o país, com a sua implantação nas regiões de interior e das regiões autónomas. Assim, as instituições de ensino superior tiveram importante e relevante impacto no curto prazo (volume de negócio, emprego, rendimento, valores do imobiliário e nos rendimentos e despesas do poder local) e no longo prazo (formação e retenção de “capital humano”, capacidade de atração das empresas de investigação e desenvolvimento) para o desenvolvimento dessas regiões.

A rede de IES no Interior, que em 1990/1991 apenas representava 10% dos estudantes, tendo passado em 2005/2006 a representar cerca de 14% dos estudantes e 15% dos diplomados do Ensino Superior. Todavia, nos últimos anos assistiu-se a uma tendência de decréscimo e em 2011/12 as instituições do interior já só significavam 12 % estudantes e dos diplomados. Esta diminuição entre 2005/2006 e 2011/2012 é sobretudo significativa nos distritos de Beja (-20% de estudantes e -38% de diplomados), Guarda (-20% de estudantes e -30% de diplomados) e Portalegre (-25% de estudantes e -29% de diplomados).

É importante realçar que esta implantação das instituições de ensino superior nas regiões do Interior permitiu a formação de quadros qualificados e favoreceu a sua implantação nessas zonas. De facto, esta realidade poderá ajudar a que a mão-de-obra qualificada se radique nessas regiões, favorecendo assim o seu desenvolvimento económico, ou caso se concretize a diminuição ou encerramento de instituições nessa região, o inverso com consequências gravosas, acentuando a depressão e enfraquecimento do desenvolvimento do interior.

Neste contexto, é necessário ter uma visão do país social e espacialmente equilibrado. Não podemos e não devemos abandonar o Interior. As Universidades e os Institutos Politécnicos do interior têm um impacto económico, social, e cultural, muito importante nas regiões onde se encontram e, atualmente, numa



atmosfera de retrocesso da economia, estas instituições constituem, por vezes, os únicos fatores de dinamismo.

Em particular para os Institutos Politécnicos, destacam-se aqui algumas das conclusões finais do Relatório “Policy Challenges for the Portuguese Polytechnic Sector” (CHEPS, 2013, p.122) quando apontava em relação ao ensino politécnico, designado no referido relatório como “Universidades de Ciências Aplicadas”: “This study identified five areas (preeminent though not exclusive) where UASs can make a positive contribution to regional development, namely (i) stimulation of innovation, (ii) facilitating clusters of innovative businesses, (iii) talent retention, (iv) cultural developments and place-marking and (v) human capital development.”

A reorganização da rede do ensino superior tem que partir das Universidades e Institutos Politécnicos e deverá que atender a uma distribuição geográfica equilibrada, não acelerando a desertificação e empobrecimento do Interior e das Regiões Autónomas.

## Referências

- Alves, J., Carvalho, L., Carvalho, R., Correia, F., Cunha, J., Farinha, L., Fernandes, J., Ferreira, M., Lucas, E., Mourato, J., Nicolau, A., Nunes, S., Nunes, S., Oliveira, P., Pereira, C., Pinto, S., Silva, J.M. (2014). O Impacto dos Institutos Politécnicos na economia local: uma primeira reflexão. (manuscrito).
- Caffrey e Isaacs (1971). *Estimating the Impact of a College or University on the Local Economy*. American Council on Education.
- Cerdeira, L. (1999). Da Contribuição das instituições de ensino superior para o desenvolvimento numa região – O Alentejo, o caso dos diplomados do ensino superior – ano lectivo de 1994/1995, Dissertação de Mestrado, Universidade de Évora, Departamento de Pedagogia e Educação.
- Cerdeira, L. (2009). O Financiamento do Ensino Superior Português. A Partilha de custos, Dissertação de Doutoramento, Almedina. ISBN 978-972-40-3978-7.
- Cerdeira, L.; Patrocínio, T.; Cabrito, B.; Machado, L.; Brites, R. (2012) Portuguese Higher Education Student’s Costs: Two Last Decades View. PEC; 47(47):16-26 ICID: 1020830
- Cerdeira, C., Patrocínio, T, Cabrito, B. , Machado, L., Brites, R. (2012). “The impact of the financial austerity on the Portuguese Higher Education”, 3rd International Conference on Education & Educational Psychology, ICEEPSY 2012, (pp.76-77), The United Kingdom & Editor, ICEEPSY 2012 Abstract Book, October 10–13, 2012. www.iceepsy.org. ISSN: 1986-3020.
- Cerdeira, C., Patrocínio, T, Cabrito, B., Machado, L., Brites, R. (2012). “As condições de vida dos estudantes portugueses”. III Congresso Ibero-Americano de Política e Administração em Educação, 14 a 19 Novembro, Zaragoza, Espanha. (pp.230-248). [http://www.feae.es/docs/201211\\_ponencias\\_comunicaciones\\_iii\\_congreso.pdf](http://www.feae.es/docs/201211_ponencias_comunicaciones_iii_congreso.pdf)
- CHEPS (2013). Policy Challenges for the Portuguese Polytechnic Sector. <http://www.ccisp.pt/doc/CNE/Policy%20Challenges%20for%20the%20Portuguese%20Polytechnic%20Sector.pdf>
- Elliott Donald S., Levin Stanford L, Meisel John B., “Measuring the Economic Impact of Institutions of Higher Education”, Research in Higher Education, 1988, Aggathon Press. Inc, Vol. 28. N.º 1, pp17-33.
- Fernandes J. (2009). O Impacto Económico das Instituições de Ensino Superior no Desenvolvimento Regional: O caso do Instituto Politécnico de Bragança. Tese de Doutoramento.
- Magalhães, A., & Machado, M. L. (2013). A gestão política de um ensino superior de massas e a satisfação dos estudantes In Magalhães, A., Machado, M. L. & Sá, M. J. (Orgs.),. Satisfação dos Estudantes do Ensino Superior Português CIPES ISBN 978-989-8597-02-1. pp 181-197
- Marques M., Canadas N., Lopes J.P., Lopes M.. (2000). Impacto Económico do Instituto Politécnico de Leiria na Região. Editora Jorlis, Edições e Publicações Ltd. ISBN 149127/00.
- MCTES (2006). Review of National Policies for Education – Tertiary Education in Portugal, Background Report, Lisboa, 28 de Novembro.
- Mourato J. Pereira C., Alves J. (2012). A contribuição das instituições do ensino superior politécnico para o desenvolvimento regional: o caso do IPPortalegre. Notas de uma pesquisa em curso. III Seminário de I&DT, C3i – Centro Interdisciplinar de Investigação e Inovação do Instituto Politécnico de Portalegre, realizado nos dias 6 e 7 de Dezembro de 2012.
- PORTER, Michael. (1993). A Vantagem Competitiva das Nações. Editora Campus, Rio de Janeiro, 1993.
- Kott, Joseph (1988). “Regional Economic Impact of Institutions of Higher Education”, Planning for Higher Education 16:4 (1987-88), pp. 19-32).

## [1126] ENSINO SUPERIOR: INSTRUMENTO DE EQUIDADE TERRITORIAL? [ONLY ABSTRACT]

Maria Rego

[Universidade de Évora - mcpr@uevora.pt](mailto:mcpr@uevora.pt)

**RESUMO.** A alteração social decorrente da mudança que o ensino superior conheceu em Portugal, nos últimos 40 anos, é provavelmente uma das principais mudanças associadas à transição para o Portugal democrático. A passagem de um ensino elitista, para um ensino de massas disperso pela generalidade do território nacional, democratizou o acesso a este subsistema de ensino. De facto, na atualidade o ensino superior é frequentado por cerca de 30% dos estudantes que completam o ensino secundário com êxito. Como sabemos, populações dotadas com níveis de educação mais elevadas são populações que, potencialmente, podem beneficiar de níveis de vida mais altos na medida em que os seus níveis de produtividade, de conhecimentos e de rendimentos são mais elevados. Para tal, é fundamental que os jovens possam prosseguir os seus estudos até ao ensino superior. O sistema de ensino superior mais que

estar presente no território, deve estar com o território, ou seja, deve interagir com as empresas e com outras instituições que se localizam nos diversos locais. A missão e as funções do sistema de ensino superior, neste entendimento, vão muito para além da sua missão nacional de ensinar e investigar, para interagir localmente, transferindo conhecimento para o território envolvente às instituições do ensino superior. Uma das formas mais efetivas de proceder à transferência de conhecimento para o meio envolvente faz-se através da inserção de diplomados nas empresas e nas instituições locais. Neste trabalho o objectivo é procurar analisar em que medida a presença de instituições de ensino superior (IES) ao longo de todo o país mudou o panorama das qualificações académicas nos diversos territórios e, correlativamente, a qualidade de vida, através da alteração do perfil de competências e de atividades produtivas desenvolvidas. Através de metodologias de estatística descritiva e multivariada procuraremos proceder à comparação, temporal e territorial, e ao estudo da existência de correlação entre a presença de IES no território, a qualificação dos ativos, em particular, e da população em geral, e o nível global de qualidade de vida. Esta análise será feita para todo o país, procurando destacar algumas especificidades regionais.

## **SS05.2 - Interfaces entre o ensino superior e o desenvolvimento territorial**

**Organizers:** Conceição Rego, Carlos Vieira, Isabel Vieira, CEFAGE-UE & Departamento de Economia da Universidade de Évora

**Chair:** Carlos Borralho

### **[1032] IMPACTO DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR NO DESENVOLVIMENTO REGIONAL: O CASO DO INSTITUTO POLITÉCNICO DE PORTALEGRE**

Cristina Pereira<sup>1</sup>, João Emílio Alves<sup>2</sup>, Joaquim Mourato<sup>3</sup>

<sup>1</sup> *Coordenação Interdisciplinar para a Investigação e Inovação Instituto Politécnico de Portalegre e CEFAGE-UE, Universidade de Évora, Portugal, cristina.pereira@ipportalegre.pt*

<sup>2</sup> *Coordenação Interdisciplinar para a Investigação e Inovação do Instituto Politécnico de Portalegre, Portugal, j.alves@ipportalegre.pt*

<sup>3</sup> *Coordenação Interdisciplinar para a Investigação e Inovação do Instituto Politécnico de Portalegre, Portugal, amourato@ipportalegre.pt*

**RESUMO.** O objetivo deste estudo é a identificação do efeito observado na atividade económica de dois concelhos do Alto Alentejo, decorrente da instalação do Instituto Politécnico de Portalegre neste território. São determinados os impactos ao nível do volume de negócios da região; do Produto Interno Bruto (PIB) regional; do rendimento das famílias e do número de empregos criados, complementarmente com o apuramento do efeito económico direto e indireto gerado pela comunidade académica (docentes, funcionários e alunos) e pela própria Instituição nos concelhos de Portalegre e Elvas. O trabalho apresenta contributos ao nível da identificação de potenciais medidas complementares do impacto das Instituições de Ensino Superior no território onde estão implantadas. Adicionalmente facultamos informação sobre o retorno obtido pelo Estado face ao investimento realizado na Instituição.

**Palavras-chave:** *desenvolvimento regional, impacto económico, instituições de ensino superior politécnico.*

### **THE IMPACT OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS ON REGIONAL DEVELOPMENT: THE CASE OF INSTITUTO POLITÉCNICO DE PORTALEGRE**

**ABSTRACT.** The aim of this study is to identify the effect on economic activity on two municipalities of Alto Alentejo resulting from the existence of Instituto Politécnico de Portalegre (IPP) in that region. We determine the impact on the regional turnover, on the regional Gross Domestic Product (GDP), on household income and on the number of jobs created due to the IPP location. In addition, we estimate the direct and indirect impacts brought by the academic community (professors, staff and students) and by the IPP on Elvas and Portalegre municipalities. This research presents complementary contributions about the impact of Higher Education Institutions on the regions where they are established; it also provides results about the return of government investment on the institution under examination.

**Keywords:** *regional development, economic impact, polytechnic higher education institutions.*

## **1 INTRODUÇÃO**

As Instituições de Ensino Superior (IES) potenciam o desenvolvimento das regiões onde atuam, com especial impacto no seu contexto económico. A literatura sobre esta temática revela que este impacto contempla três tipologias de efeitos económicos: diretos, indiretos e induzidos (Colie, 2003; Yserte e Rivera, 2010) que devem ser apurados quando se pretende quantificar o impacto das IES. Este artigo visa o apuramento destes efeitos, facultando contributos ao nível da simplificação do modelo American Council on Education (ACE) de Caffrey e Isaacs (1971), proposta por Fernandes (2009), e da sua aplicação à realidade Portuguesa, tomando o Instituto Politécnico de Portalegre (IPP) como caso de estudo.

No contexto nacional, em 2012 registavam-se 121 instituições, com 338 unidades orgânicas correspondentes, das quais um terço das instituições e 60% das unidades orgânicas eram de natureza pública (A3Es, 2012). De um universo composto por 4442 ciclos de estudos<sup>151</sup>, com um total de 171.832 vagas (380 mil estudantes inscritos no ano letivo de 2010/11), o ensino superior público (incluindo o ensino militar) representa aproximadamente três quartos dos ciclos de estudos existentes (74%), oferece dois terços das vagas (66%) e concentra cerca de 77% dos estudantes inscritos no mesmo ano letivo (A3Es, 2012). Por outro lado, constata-se que a distribuição das IES em Portugal reproduz, no essencial, a rede urbana nacional, tal situação traduz-se numa relativa dispersão territorial que tende a resvalar para uma situação de competição entre as próprias IES, tanto ao nível de recrutamento de estudantes, como ao nível da angariação de recursos, sobretudo de natureza financeira (Amaral e Magalhães, 2007).

Assim, o objetivo principal deste trabalho é a apresentação de novos fundamentos a considerar na discussão atual em torno da importância estratégica das IES, enquanto mecanismos de fomento da qualificação da população ativa do país e de promoção da coesão social, económica e cultural dos territórios, em particular os que se situam no interior do país. Os resultados apurados colocam em evidência a missão pública dos Institutos Politécnicos, enquanto agentes determinantes do desenvolvimento regional; potenciadores da garantia de acesso à educação de nível superior, mesmo nos contextos geográficos menos favorecidos; e agentes de transformação da realidade da região em que atuam.

O artigo está organizado em cinco secções, incluindo a presente introdução que apresenta os seus objetivos e contributos. A segunda secção identifica os principais contributos sobre o tema presentes na literatura, enquanto a terceira descreve os dados e a metodologia usada. A quarta secção apresenta os resultados do estudo, apurando o impacto económico gerado pela localização do IPP nos concelhos de Portalegre e Elvas e, por fim, a quinta e última secção encerra o artigo com as considerações finais do trabalho de investigação.

## 2 O IMPACTO DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

### 2.1. As IES e o valor acrescentado para as regiões

A rede de instituições do ensino superior (IES) em Portugal revela uma assimetria territorial, colocando de um lado (litoral) uma predominância de ciclos de estudos, de vagas e de estudantes inscritos e, do outro lado (interior), uma realidade oposta. Esta assimetria regional não é, no entanto, exclusiva do mapeamento do ensino superior em Portugal. Conhecemo-la também a propósito da distribuição da população, da localização dos principais centros urbanos, do número de entidades empregadoras e da atividade económica em sentido lato, indicadores que, no seu conjunto, configuram uma realidade dual e profundamente assimétrica no país, com características estruturais, geralmente penalizadoras para os territórios localizados no interior do país.

A localização das IES e a sua distribuição geográfica assimétrica tem impulsionado, em Portugal, a realização de estudos sobre o valor que estas instituições representam nos territórios onde se encontram implantadas. Adicionalmente, observa-se o impacto socioeconómico das IES como uma temática muito presente na literatura, identificando-se uma forte correlação entre o conhecimento e o crescimento económico (Arbo e Benneworth, 2007). De acordo com os autores, é através do conhecimento adquirido pelos indivíduos e pelas empresas que as regiões e os países vencem a mudança, promovem o crescimento económico e criam riqueza. Por outro lado o ensino superior é fonte de conhecimento que gera pessoas qualificadas, que promove a investigação e a prestação de serviços e que transfere os resultados para a sociedade (Gibbons *et al.*, 1994).

Estes trabalhos demonstram, sobretudo, a centralidade do ensino superior no desenvolvimento das regiões e dos países. As IES desempenham o papel de motor do desenvolvimento dos territórios, disseminando novo conhecimento e novas tecnologias.

Em contexto internacional, em particular nos Estados Unidos da América<sup>152</sup> (EUA), surgem diversos trabalhos de investigação sobre o impacto do ensino superior. No estudo *Impact of the California State University System*, coordenado pelo Office of the Chancellor (2010), por exemplo, é defendido que a educação universitária muda a trajetória de vida das pessoas. É um investimento das pessoas e dos Estados com retorno. Um outro estudo, designado *Economic Impacts of the University of California, Riverside* (2011), quantifica o impacto económico da Universidade da Califórnia e mostra a relação com a economia local, regional e do estado.

<sup>151</sup> Este número é atualmente mais reduzido, na sequência da divulgação da proposta da A3ES em reduzir o número de cursos existentes para cerca de 3.300, em virtude de alguns processos de avaliação terem culminado na indicação de encerramento de alguns cursos do 1º ao 3º ciclo, sobretudo em instituições de ensino superior privadas e em algumas universidades públicas, por estes não reunirem as condições mínimas necessárias ao reconhecimento da sua qualidade.

<sup>152</sup> Cfr. <http://tbed.org/economic-impact-studies-document-library/.er>

No Reino Unido é possível encontrar igualmente diversos estudos de impacto<sup>153</sup> cujos resultados se aproximam dos anteriores, demonstrando o papel das universidades do Reino Unido na formação, na investigação e na transferência de tecnologia para as regiões, tal como é demonstrado no trabalho intitulado *The impact of Universities on the UK economy*, desenvolvido pela Universities UK (2014). Também em Espanha têm sido elaborados estudos similares nas diversas universidades, destacando-se um dos mais antigos, na Universidade de Lleida (Sala *et. al*, 1999), e um dos mais recentes, de Pastor e Peraita (2012), sobre o contributo do sistema universitário espanhol, que confirmam o papel central das IES no desenvolvimento regional.

Em Portugal este trabalho tem sido mais efetivo na última década, com os trabalhos do Instituto Politécnico de Leiria (2000), Universidade de Évora (Rego, 2008), Instituto Politécnico de Bragança (Fernandes, 2009), entre outros.

## 2.2. Modelos de impacto económico

De forma transversal na maioria dos estudos de impacto económico das IES observa-se que o critério utilizado para medir o impacto económico que decorre da presença das IES passa por tentar estimar e quantificar o “impacto adicional que ocorre (acima do nível de atividade económica que ocorreria se a IES não existisse) (Fernandes, 2009). Este argumento é frequentemente defendido por vários autores (Jefferson College, 2003; Macfarland, 2001) no pressuposto que grande parte das receitas das IES, como o caso das propinas dos estudantes, têm origem fora da economia local, sendo posteriormente retidas na região onde se localizam as mesmas IES, somando a outros estímulos e benefícios gerados para a economia local e que, genericamente, gravitam em torno da atividade das IES, como por exemplo é o caso do mercado de arrendamento habitacional para os estudantes deslocados. Deste argumento decorre a ideia de que tais benefícios não se verificariam caso as IES não existissem, não sendo possível gerar esse valor acrescentado, representado pelos gastos dos estudantes (mas também pelos colaboradores docentes e não docentes da instituição), sendo previsível que esses gastos ocorreriam fora da economia local.

De acordo com esta perspetiva, pode estimar-se qual seria a diminuição nas receitas e qual a diminuição nos empregos se as IES não existissem por relação a determinadas regiões onde estas se encontram implantadas. Neste sentido, o que vários autores (Allen e Fentem, 2005; Livingston, 2001) procuram demonstrar, de modo simplificado, é que a determinação do impacto económico de uma IES resulta da diferença entre o valor base da atividade económica da região se a mesma IES não existisse e o valor da atividade económica da região com a permanência da IES (Fernandes, 2009).

Os estudos de impacto económico são a metodologia mais comum para apurar o efeito gerado pela localização das IES. Estes estudos permitem estimar o aumento observado no nível de atividade económica de uma região, que decorre da localização de uma determinada IES, através do apuramento dos efeitos económicos diretos, indiretos e induzidos.

O efeito direto resulta dos gastos realizados em bens e serviços pela instituição e pelos seus colaboradores e alunos. Contudo, relativamente aos alunos, de acordo com Cunha *et. al* (2013), devem ser apenas considerados os gastos dos alunos que mudaram a sua residência exclusivamente devido ao ingresso na IES em causa (efeito de exportação) e os gastos daqueles que, não tendo mudado de residência, teriam ido para outra instituição caso aquela em que ingressaram na sua região não existisse (efeito de importação).

Os efeitos indiretos e induzidos correspondem ao impacto na cadeia de valor do sector económico em análise, bem como às alterações observadas nos gastos dos consumidores como resultado da sua condição perante o trabalho e da alteração dos rendimentos gerados na economia local provocados pela IES. Trata-se, assim, da propagação do impacto do gasto inicial (efeito direto) a toda a economia local. Estes últimos efeitos são difíceis de apurar, pelo que é sugerido na literatura a aplicação de um multiplicador do rendimento ao impacto direto obtido, como alternativa. A escolha deste multiplicador levanta, contudo, alguma discussão na literatura. Ryan e Malgieri (1992) defendem que este deve ter em consideração o tamanho da região em que a instituição se localiza. Complementarmente, MacFarland (1999) propõe que em estudos relativos a áreas geográficas mais pequenas se deve adotar um multiplicador conservador compreendido entre 1,8 e 2,2, na medida em que uma região pequena tende a adquirir uma grande proporção dos seus bens e serviços em outra região, esgotando-se rapidamente a propagação dos gastos diretos. Por outro lado, em estudos que envolvem grandes áreas geográficas o multiplicador deverá ser elevado (compreendido entre 2,4 e 3,0) de modo a captar toda a propagação do efeito inicial. Neste âmbito, Cunha *et al.* (2013) apresentam o levantamento dos multiplicadores usados na literatura, conforme quadro 1.

<sup>153</sup> Disponíveis em [www.universitiesuk.ac.uk](http://www.universitiesuk.ac.uk).

Quadro 1: Multiplicadores usados na literatura

| <i>Autor</i>   | <i>Multiplicador</i> | <i>Autor</i>                     | <i>Multiplicador</i>                     |
|--|----------------------|----------------------------------|--|
| Anton and Burns (2007)                                     | Income: 1.825        | MacFarland (2001)                | Income: [1.8 until 3.0] with mean 2.0    |
| Bluestone (1993)   | Income: 1.341        | McNicoll et al. (1997)           | Income: 3.21                             |
| Caleiro and Rego (2003)                                    | Income: [1.2; 1.3]   | Miller (1994)                    | Income: [1.0; 3.0]                       |
| Carr and Roessner (2002); Smith (2006)                     | Income: 2.0          | Nagowski (2006)                  | Income: [1.8; 3.1]                       |
| Clarck et al. (1998).                                      | Income: 1.4          | Ryan and Malgieri (1992)         | Income: [1.2 until 3.0] with mean 1.9    |
| Duhart (2002)  | Income: 1.6          | Siegfried et al. (2007)          | Income: [1.34; 2.54] with median 1.7     |
| Emmett and Manaloor (2000)                                 | Employment: 2.49     | Sudmant (2002)                   | Employment: [1.32; 4.75] with median 1.8 |
| Healey and Akerblom (2003); Livingston (2001); Ohme (2004) | Income: 1.8          | University of Strathelyde (2006) | Income: 1.5                              |
| Jefferson College (2003); Seybert (2003)                   | Income: 1.9          | Yserte and Rivera (2010)         | Income: 2.52                             |
| Langworthy (2001)  | Income: 1.58         |                                  | Income: [1.77; 2.04]                     |

Fonte: Cunha *et al.* (2013).

Com base nos multiplicadores apresentados no quadro 1, os autores apuraram uma mediana de 1,7 que recomendam como multiplicador a usar nos estudos de impacto das IES Portuguesas.

### 3 DESCRIÇÃO DOS DADOS E METODOLOGIA

#### 3.1. Amostra

O presente trabalho de investigação teve por base uma amostra aleatória, composta por 420 alunos de todas as escolas do IPP, 80 docentes e 60 funcionários não docentes de todas as unidades orgânicas do IPP, durante o 2.º semestre do ano letivo 2011/2012. Foram obtidos 290 inquéritos completos de alunos, 56 de docentes e 40 de funcionários não docentes, o que representa uma taxa de resposta de cerca de 70%. O estudo decorreu no 2.º semestre do ano letivo 2011/2012, pelo que respeita a este último ano. Para além do apuramento dos gastos das Instituição no ano de 2012, o estudo incidiu particularmente sobre os gastos da comunidade académica (docentes, funcionários e alunos) que a seguir se descreve.

#### Docentes

A maioria dos docentes (41%) são mestres e 27% detentores do grau de doutor. A distribuição por género é equitativa, com 50% observados em cada um dos géneros. Em termos familiares, os agregados familiares variam entre 1 e 10 elementos, com a maioria composta por 4 pessoas (45,3%) e predominando os agregados com 2 filhos (53,3%). Em termos descritivos é, ainda possível observar no quadro 2, que a idade média dos docentes é de cerca 45 anos e que estes trabalham em média há 12,5 anos no Politécnico. Os agregados familiares dos docentes auferem um rendimento líquido médio mensal de 3.205€ e têm gastos totais médios mensais na ordem dos 2.149€.

No que respeita à estrutura de gastos dos docentes, conforme quadro 2, observaram-se as categorias alojamento e alimentação como as mais elevadas, em média. Os docentes da amostra gastam, em média, e 487,96€ em alojamento e 444,55€/mês em alimentação. A educação dos filhos surge como a categoria seguinte, com gastos médios mensais na ordem dos 210€.

Quadro 2: Estatística descritiva – docentes

|                                  | <i>Mínimo *</i> | <i>Máximo</i>   | <i>Média</i> | <i>Desvio padrão</i> |
|----------------------------------|-----------------|-----------------|--------------|----------------------|
| Idade                            | 24              | 64              | 44,78        | 8,49                 |
| Anos de serviço no IPP           | 1               | 29              | 12,51        | 7,59                 |
| N.º pessoas do agregado familiar | 1               | 10              | 3,25         | 1,41                 |
| N.º de filhos                    | 1               | 8               | 1,93         | 1,13                 |
| <i>Gastos médios mensais</i>     |                 |                 |              |                      |
| Alojamento                       | 15,00 €         | 4.200,00 €      | 487,96 €     | 624,52               |
| Educação dos filhos              | 20,00 €         | 1.500,00 €      | 210,95 €     | 271,89               |
| Alimentação                      | 150,00 €        | 1.200,00 €      | 444,55 €     | 258,32               |
| Material escolar                 | 10,00 €         | 200,00 €        | 50,24 €      | 47,83                |
| Despesas de saúde                | 10,00 €         | 500,00 €        | 66,27 €      | 80,38                |
| Atividades de lazer              | 5,00 €          | 150,00 €        | 42,09 €      | 42,01                |
| Bens pessoais                    | 20,00 €         | 500,00 €        | 111,36 €     | 114,87               |
| Material informático             | 15,00 €         | 130,00 €        | 35,27 €      | 31,99                |
| Despesas correntes               | 40,00 €         | 400,00 €        | 167,27 €     | 105,93               |
| Outras despesas                  | 20,00 €         | 1.600,00 €      | 99,93 €      | 236,74               |
| Rendimento líquido mensal        | Até 970€        | 5.321€ a 6.790€ | 3.205,00 €   | -                    |

\*Considerou-se como mínimo o menor valor diferente de zero.



### Funcionários

Os funcionários inquiridos no âmbito deste estudo são maioritariamente do género masculino (72,5%), apesar de no seu universo o género feminino ser o predominante (61,8%). Têm uma idade média de 42,5 anos e trabalham em média há 12,9 anos para o IPP. A maioria (30%) possui o ensino secundário completo, havendo 60% que têm formação académica superior, desde o bacharelato ao doutoramento.

Neste grupo de colaboradores, os agregados familiares são maioritariamente compostos por 2 a 4 elementos. Os agregados familiares dos funcionários auferem um rendimento líquido médio mensal de 2.069€ e têm um gasto total médio mensal de 1.287€. Os demais atributos descritivos da amostra podem ser observados no quadro 3

Em termos médios, a maior proporção de despesa do agregado familiar dos funcionários é aplicada em alimentação, seguida do alojamento, despesas correntes e educação dos filhos. Estas quatro tipologias de despesas concentram 74,1% dos gastos mensais dos agregados familiares dos funcionários.

Quadro 3: Estatística descritiva – funcionários

|                       |                                  | Mínimo *    | Máximo         | Média    | Desvio padrão |
|-----------------------|----------------------------------|-------------|----------------|----------|---------------|
|                       | Idade                            | 29          | 59             | 42,53    | 8,56          |
|                       | Anos de serviço no IPP           | 1           | 39             | 12,90    | 7,25          |
|                       | N.º pessoas do agregado familiar | 1           | 5              | 2,58     | 1,18          |
|                       | N.º de filhos                    | 1           | 3              | 1,65     | 0,56          |
| Gastos médios mensais | Alojamento                       | 70,00 €     | 760,00 €       | 316,69 € | 211,82        |
|                       | Educação dos filhos              | 25,00 €     | 1.500,00 €     | 141,53 € | 335,86        |
|                       | Alimentação                      | 150,00 €    | 1.000,00 €     | 349,38 € | 252,84        |
|                       | Material escolar                 | 10,00 €     | 200,00 €       | 23,13 €  | 46,78         |
|                       | Despesas de saúde                | 20,00 €     | 400,00 €       | 56,75 €  | 67,87         |
|                       | Atividades de lazer              | 10,00 €     | 100,00 €       | 11,75 €  | 22,52         |
|                       | Bens pessoais                    | 20,00 €     | 400,00 €       | 77,63 €  | 80,72         |
|                       | Material informático             | 10,00 €     | 60,00 €        | 15,75 €  | 21,36         |
|                       | Despesas correntes               | 50,00 €     | 640,00 €       | 151,63 € | 113,07        |
|                       | Outras despesas                  | 50,00 €     | 500,00 €       | 28,75 €  | 99,28         |
|                       | Rendimento líquido mensal        | 486€ a 970€ | Mais de 6.791€ | 2.069 €  | -             |

\*Considerou-se como mínimo o menor valor diferente de zero.

### Alunos

No que respeita aos alunos do IPP, os inquiridos são predominantemente do género feminino (60,7%), têm uma idade média de 27 anos e frequentam o politécnico, em média, há 3 anos. A maioria dos estudantes do IPP (61%) são alunos ordinários, observando-se 39% com o estatuto de trabalhador-estudante. Estes estudantes ingressaram maioritariamente (71%) pelo contingente geral. Dos alunos inquiridos, 99% são de nacionalidade portuguesa, maioritariamente originários da região Alentejo e só 1% referiu como sendo de outra nacionalidade. Os alunos provêm em maior número de agregados familiares onde pelo menos um dos progenitores está empregado, especificamente: 52,1% das mães e 46,6% dos pais. Porém, só cerca de 33,8% dos alunos é que têm ambos os pais a trabalhar. O desemprego é mais significativo na situação da mãe do que no pai (11,0 e 9,3%, respetivamente). O agregado familiar de 38,3% dos alunos auferem um rendimento líquido médio mensal compreendido entre 971€ e 1.940€, mas cerca de 26,9% dos inquiridos pertencem a famílias que auferem no máximo 970€ por mês, ou seja, 2 salários mínimos nacionais. A par destas características, os principais atributos dos alunos do IPP podem ser observados no quadro 4.

Quadro 4: Estatística descritiva – alunos

|                                       |   | Mínimo *               | Máximo      | Média      | Desvio padrão |
|---------------------------------------|---|------------------------|-------------|------------|---------------|
|                                       | Idade                                   | 18                     | 64          | 27,64      | 9,38          |
|                                       | N.º de anos a frequentar o IPP          | 1                      | 13          | 3,48       | 1,74          |
|                                       | N.º pessoas do agregado familiar        | 1                      | 7           | 3,30       | 1,10          |
|                                       | N.º de filhos                           | 1                      | 3           | 1,51       | 0,56          |
| Gastos médios mensais                 | Alojamento                              | 10,00 €                | 700,00 €    | 88,50 €    | 100,23        |
|                                       | Alimentação                             | 10,00 €                | 450,00 €    | 82,19 €    | 79,56         |
|                                       | Material escolar                        | 5,00 €                 | 300,00 €    | 31,89 €    | 41,14         |
|                                       | Despesas de saúde                       | 3,00 €                 | 150,00 €    | 9,42 €     | 24,18         |
|                                       | Atividades de lazer                     | 5,00 €                 | 300,00 €    | 15,77 €    | 31,48         |
|                                       | Bens pessoais                           | 5,00 €                 | 250,00 €    | 25,50 €    | 40,91         |
|                                       | Material informático                    | 5,00 €                 | 200,00 €    | 14,69 €    | 26,61         |
|                                       | Propinas e taxas                        | 13,00 €                | 300,00 €    | 86,66 €    | 50,03         |
|                                       | Outras despesas                         | 7,00 €                 | 350,00 €    | 29,68 €    | 68,94         |
|                                       | Rendimentos médios mensais à disposição | Família ou companheiro | 20,00 €     | 6.790,00 € | 365,39 €      |
| Subsídio estatal não reembolsável     |   | 17,00 €                | 700,00 €    | 15,75 €    | 81,07         |
| Empréstimo estatal reembolsável       |   | 50,00 €                | 400,00 €    | 4,20 €     | 38,41         |
| Bolsa escolar não reembolsável        |   | 30,00 €                | 980,00 €    | 35,20 €    | 101,38        |
| Rendimento obtido através do trabalho |   | 12,00 €                | 10.000,00 € | 371,73 €   | 832,22        |
| Outras fontes                         |   | 70,00 €                | 500,00 €    | 6,14 €     | 49,15         |

\*Considerou-se como mínimo o menor valor diferente de zero.

A maioria dos alunos identifica a família como uma das fontes de financiamento. De acordo com o quadro 4, pode, ainda observar-se que dos alunos que beneficiam de uma bolsa escolar, esta varia entre 30€ e 980€. Os rendimentos à disposição dos estudantes são particularmente díspares nas fontes “família ou companheiro” e “rendimento obtido através do trabalho” e mais homogêneos na categoria de empréstimos estatais reembolsáveis.

### 3.2. Metodologia

Para apuramento do impacto económico gerado pelas Instituições de Ensino Superior (IES) nas regiões onde atuam, foi desenvolvido um trabalho conjunto para sete Institutos Politécnicos do país<sup>154</sup>, para o qual cada Politécnico formou a sua equipa que trabalhou em articulação com as restantes. No presente artigo, é descrito o estudo realizado no Instituto Politécnico de Portalegre (IPP). O processo de recolha de informação ocorreu simultaneamente em todos os Politécnicos envolvidos, por inquérito eletrónico, desenvolvido com base nos trabalhos de Buchanan (1984), Caffrey e Isaacs (1971), Seybert (2003) e Martins, Mauritti e Costa (2005). Posteriormente, a informação recolhida foi tratada no *software* SPSS 20.

A determinação do impacto do Instituto Politécnico de Portalegre na região decorreu da aplicação do modelo ACE (*American Council on Education*), originalmente desenvolvido no âmbito dos trabalhos de Caffrey e Isaacs (1971) e replicado para o contexto português, numa proposta de simplificação proposta por Fernandes (2009).

Nesta proposta foram introduzidas algumas alterações e ajustamentos tendo em conta a realidade portuguesa, na perspectiva de concretizar uma aproximação muito precisa do impacto das IES nas regiões onde estão localizadas. Uma dessas alterações, que surge representada na figura 1, prende-se com o facto de se ter optado por contabilizar exclusivamente os gastos dos estudantes que não estariam na região se não estudassem no IPP, enquanto o modelo ACE contabiliza os gastos de todos os estudantes. Desta forma, consideram-se os gastos dos alunos que mudaram de região para frequentar o IPP (efeito de exportação) e os gastos dos alunos locais que teriam ido estudar para outra região, caso o IPP não existisse (efeito de importação).

A determinação do valor gerado nos concelhos que acolhem as escolas que compõem o IPP foi determinado através dos gastos realizados por cada uma das seguintes quatro fontes: docentes, funcionários, alunos e a própria instituição. Os gastos realizados pelas três primeiras fontes foram calculados a partir dos valores obtidos nos respetivos inquéritos. A informação relativa à instituição foi fornecida pelos serviços internos do IPP. Acrescente-se que os gastos dos visitantes foram incluídos nas respetivas fontes. Todos os cálculos e estimativas reportam-se ao ano de 2012.

<sup>154</sup> Bragança, Castelo Branco, Leiria, Portalegre, Setúbal, Viana do Castelo e Viseu.

Todos os gastos médios apresentados para docentes, funcionários e alunos foram apurados com base nos questionários realizados. Contudo, o n.º de docentes, funcionários e alunos em cada uma das situações implicadas no modelo (mudança de residência, etc.) resulta da extrapolação da amostra para a população, pressupondo, por exemplo, que se uma determinada percentagem de inquiridos mudou de residência, o mesmo se verifica com igual proporção da população.

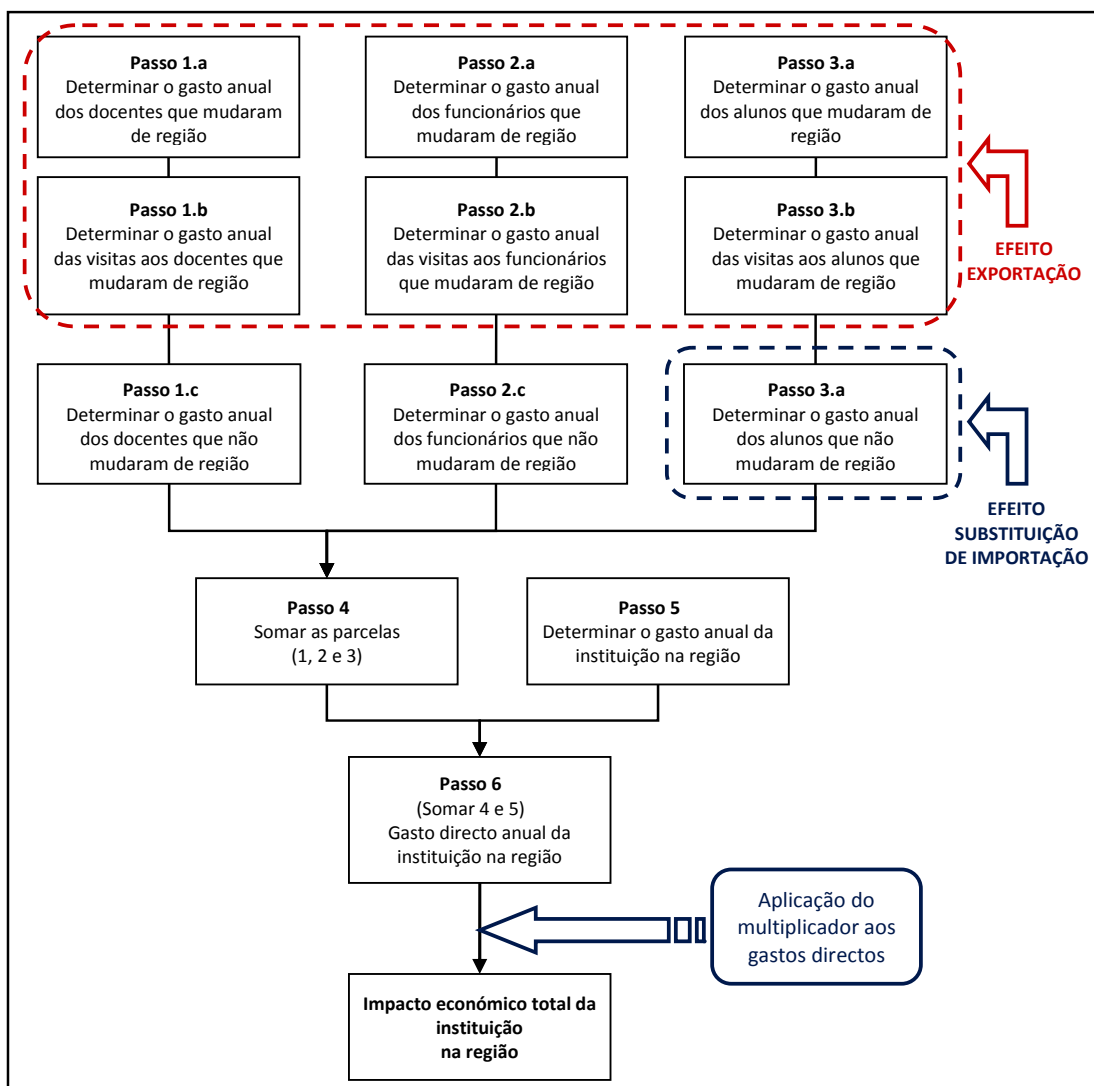


Figura 1: Simplificação do modelo ACE - estimação dos impactos económicos  
**Fonte:** Fernandes (2009)

### Gastos dos docentes

O gasto anual directo dos docentes foi obtido através da seguinte expressão:

$$GA_{Doc\_Portalegre\ e\ Elvas} = G_{Doc\_mudaram} + G_{VDoc\_mudaram} + G_{Doc\_Nmudaram} \quad (1)$$

### Gastos dos funcionários

Para apuramento do impacto gerado pelos gastos dos funcionários foi prosseguida idêntica metodologia, através da seguinte expressão:

$$GA_{Func\_Portalegre\ e\ Elvas} = G_{Func\_mudaram} + G_{VFunc\_mudaram} + G_{Func\_Nmudaram} \quad (2)$$

### Gastos dos alunos

A análise do impacto económico do IPP contempla ainda o volume de gastos realizados pelos seus alunos. O gasto total anual dos alunos que estudam em Portalegre e em Elvas foi obtido através da seguinte expressão:

$$GA_{Alunos\_Portalegre\ e\ Elvas} = G_{Alunos\_mudaram} + G_{VAlunos\_mudaram} + G_{Alunos\_Nmudaram} \quad (3)$$

### Gastos da instituição

Para apurar os gastos locais da instituição consideraram-se os montantes das transacções realizadas com fornecedores de bens e serviços com sede ou filial descentralizada nos concelhos de Portalegre e Elvas.

## 4 RESULTADOS

### 4.1. Impacto direto do IPP nos concelhos de Portalegre e Elvas

#### Docentes

Os resultados apurados (quadro 5) indicam que, do universo de 210 docentes do IPP, 56 (26,8%) mudaram de residência para trabalhar no instituto. Estes docentes são considerados como impacto direto da localização do IPP em Portalegre e Elvas, bem como as suas visitas.

Os gastos dos docentes que não mudaram de residência para trabalhar no IPP, mas que não residem no concelho em que trabalham, foram também considerados e, por isso, os gastos – de transporte e 40% dos gastos com alimentação – que têm durante os dias de trabalho devem-se exclusivamente ao facto de trabalharem no IPP. Este grupo integra 64 docentes, que correspondem a 30,36% da população, sendo que os restantes não mudaram de residência, habitando no concelho em que trabalham.

Considerando tanto os docentes que mudaram de residência, como os que não mudaram, observou-se um rendimento líquido médio mensal na ordem dos 3.205€. O valor global apurado relativo aos gastos dos docentes é de 1.545.406,72€.

Quadro 5: Resultados – Impacto direto gerados pelos docentes

|  |  |  | Valor obtido   |
|--|--|--|----------------|
| <b>Gasto anual direto dos docentes do IPP em Portalegre e Elvas</b><br>$GA_{Doc\_Portalegre\ e\ Elvas} = G_{Doc\_mudaram} + G_{VDoc\_mudaram} + G_{Doc\_Nmudaram}$ |  |  | 1.545.406,72 € |
| Efeito exportação  | Gastos dos docentes que mudaram de região  | $G_{Doc\_mudaram} = G_{(mensal)} Doc\_mudaram \times N_{Doc\_mudaram} \times 12$ | 1.162.244,16 € |
|  |  | $G_{(mensal)} Doc\_mudaram$  | 1.729,53 €     |
|  |  | $N_{Doc\_mudaram}$   | 56             |
|  | Gasto das visitas  | $G_{VDoc\_mudaram} = G_{(anual)} VDoc\_mudaram \times N_{Doc\_mudaram}$          | 39.390,40 €    |
|  |  | $G_{(anual)} VDoc\_mudaram$  | 703,40 €       |
|  |  | $N_{Doc\_mudaram}$   | 56             |
| Gastos dos docentes que não mudaram de região, mas não residem em Portalegre e Elvas   | $G_{Doc\_Nmudaram} = (G_{(mensal\_A)} Doc\_Nmudaram \times N_{dias\_Portalegre\ e\ Elvas} + G_{(mensal\_T)} Doc\_Nmudaram) \times N_{Doc\_Nmudaram} \times 12$ | 343.772,16 €   |                |
|  | $G_{(mensal\_A)} Doc\_Nmudaram$  | 300,00 €   |                |
|  | $T_{mês\_Portalegre\ e\ Elvas}$  | 0,4  |                |
|  | $G_{(mensal\_T)} Doc\_Nmudaram$  | 327,62 €   |                |
|  | $N_{Doc\_Nmudaram}$  | 64   |                |

#### Funcionários

Relativamente aos funcionários (quadro 6), observou-se que, do universo de 165 funcionários do IPP, 58 (35%) mudaram de residência para trabalhar no instituto. Considerou-se o gasto destes funcionários como impacto direto da localização do IPP na região. Foram também considerados os gastos dos visitantes aos funcionários que mudaram de residência.

Para os funcionários que não mudaram de residência para trabalhar no IPP, mas que não residem no concelho onde desenvolvem funções, consideraram-se os gastos de alimentação e transportes, pois estas despesas devem-se exclusivamente ao facto de trabalharem no IPP. Este grupo integra 21 funcionários, que correspondem a 12,5% da população, sendo que os restantes não mudaram de residência, habitando no concelho em que trabalham. Considerando tanto os funcionários que mudaram de residência, como os que não mudaram, observou-se um rendimento líquido médio mensal na ordem dos 2.069€. O valor global apurado relativo aos gastos dos funcionários é de 999.020,30€.

Quadro 6: Resultados – Impacto direto gerados pelos funcionários

| Valor obtido |
|--------------|
|--------------|

| Gasto anual direto dos funcionários do IPP em Portalegre e Elvas                                |  |   | 999.020,30 € |
|---|--|---|--------------|
| $GA_{Func\_Portalegre\ e\ Elvas} = G_{Func\_mudaram} + G_{VFunc\_mudaram} + G_{Func\_Nmudaram}$ |  |   |              |
| Efeito exportação   | Gastos dos funcionários que mudaram de região  | $G_{Func\_mudaram} = G_{(mensal)} Func\_mudaram \times N_{Func\_mudaram} \times 12$ | 891.081,84 € |
|   |  | $G_{(mensal)} Func\_mudaram$  | 1.280,29 €   |
|   |  | $N_{Func\_mudaram}$   | 58           |
|   | Gasto das visitas  | $G_{VFunc\_mudaram} = G_{(anual)} VFunc\_mudaram \times N_{Func\_mudaram}$          | 16.487,66 €  |
|   |  | $G_{(anual)} VFunc\_mudaram$  | 284,27 €     |
|   |  | $N_{Func\_mudaram}$   | 58           |
| Gastos dos funcionários que não mudaram de região, mas não residem em Portalegre e Elvas        | $G_{Func\_Nmudaram} = (G_{(mensal\_A)} Func\_Nmudaram + G_{(mensal\_T)} Func\_Nmudaram) \times N_{Func\_Nmudaram} \times 12$ | 91.450,80 €   |              |
|   | $G_{(mensal\_A)} Func\_Nmudaram$   | 220,00 €  |              |
|   | $G_{(mensal\_T)} Func\_Nmudaram$   | 142,90 €  |              |
|   | $N_{Func\_Nmudaram}$   | 21  |              |

### Alunos

Na análise dos alunos, o valor estimado compreende dois tipos de efeitos: o efeito exportação, que se refere aos gastos diretos dos alunos que vieram estudar de outras regiões para Portalegre e Elvas e os gastos das suas visitas; e o efeito substituição de importação, que se refere aos gastos dos alunos locais que teriam ido estudar para outras regiões caso não tivessem entrado para o IPP.

Importa referir que nas análises descritas na literatura sobre os gastos dos alunos encontram-se estimativas para 9, 10 ou 12 meses. No entanto, os estudos realizados em Portugal consideram os valores médios para 12 meses, tendo sido de acordo com este período temporal que se calcularam os valores.

Em 2012 o IPP tinha 2.542 alunos, tomados como a população deste estudo, dos quais 290 formaram a amostra aleatória usada para a aplicação dos questionários *on-line*, observando-se, para os mesmos, um gasto médio mensal de 544,38€<sup>155</sup>. Dos resultados do inquérito aos alunos extrapolou-se que 1.183 alunos (46,6%) mudaram de residência para estudar numa das escolas do IPP. Observou-se, ainda, que dos alunos que não mudaram de residência, 789 (cerca de 31%) teriam ido estudar para outra Instituição, caso não tivessem ingressado no IPP. Os restantes não mudaram de residência, mas não teriam ido estudar para outra instituição.

De acordo com o quadro 7, o impacto dos alunos em Portalegre e Elvas, durante o ano de 2012, atingiu o valor de 13.060.154,79€. Este montante corresponde a um impacto bastante superior ao dos docentes e funcionários, uma vez que, apesar de mensalmente gastarem menos que estes dois últimos, o universo dos alunos é significativamente maior.

Como se pode comprovar, a principal contribuição para o impacto dos alunos resulta dos gastos daqueles que vieram estudar para a região provenientes de outras regiões, muito embora o valor apurado relativo aos que não mudaram seja também significativo.

Quadro 7: Resultados – Impacto direto gerados pelos alunos

| Gasto anual direto dos alunos do IPP em Portalegre e Elvas  |   |   | Valor obtido    |
|---|---|---|-----------------|
| $GA_{Alunos\_Portalegre\ e\ Elvas} = G_{Alunos\_mudaram} + G_{VAlunos\_mudaram} + G_{Alunos\_Nmudaram}$ |   |   | 13.060.154,79 € |
| Efeito exportação   | Gastos dos alunos que mudaram de região | $G_{Alunos\_mudaram} = G_{(mensal)} Alunos\_mudaram \times N_{Alunos\_mudaram} \times 12$ | 7.737.813,72 €  |
|   |   | $G_{(mensal)} Alunos\_mudaram$  | 545,07 €        |

<sup>155</sup> Gasto médio mensal de todos os alunos (incluindo os que mudaram de residência e os que não mudaram).



|                                      |  |  |                |
|--------------------------------------|--|--|----------------|
|                                      | Gasto das visitas  | $N_{Alunos\_mudaram}$  | 1.183          |
|                                      |  | $G_{VAlunos\_mudaram} = G_{(anual)VAlunos\_mudaram} \times N_{Alunos\_mudaram}$              | 141.072,75 €   |
|                                      |  | $G_{(anual)VAlunos\_mudaram}$  | 119,25 €       |
|                                      |  | $N_{Alunos\_mudaram}$  | 1.183          |
| Efeito de substituição de importação | Gastos dos alunos locais que iriam estudar para outra região | $G_{Alunos\_Nmudaram} = G_{(mensal) Alunos\_Nmudaram} \times N_{Alunos\_Nmudaram} \times 12$ | 5.181.268,32 € |
|                                      |  | $G_{(mensal) Alunos\_Nmudaram}$  | 547,24 €       |
|                                      |  | $N_{Alunos\_Nmudaram}$   | 789            |

### Gastos da instituição

Os gastos diretos da instituição em 2012 ascenderam a 1.193.767,68€. Destes, foram gastos nos concelhos de Portalegre e Elvas (concelhos que acolhem as escolas do IPP) 420.954,00€ em bens ou serviços.

Na sequência do apuramento destes resultados, o impacto direto do IPP nos concelhos onde têm escolas, sob a forma de gastos diretos, ascende a 16.025.535,81€ (quadro 8).

Quadro 8: Gasto anual direto dos docentes, funcionários e alunos do IPP em Portalegre e Elvas

|   | Valor obtido    |
|---|-----------------|
| Impacto direto total do IPP em Portalegre e Elvas (1+2+3+4) | 16.025.535,81€  |
| (1) Gasto anual dos docentes                                | 1.545.406,72 €  |
| (2) Gasto anual dos funcionários                            | 999.020,30 €    |
| (3) Gasto anual dos alunos                                  | 13.060.154,79 € |
| (4) Gasto anual da instituição                              | 420.954,00 €    |

### 4.2. Impacto económico total do IPP nos concelhos de Portalegre e Elvas

Aos valores descritos no quadro 8 foi aplicado um multiplicador de 1,7, conforme modelo descrito na figura 1. Este valor foi proposto por Cunha *et. al* (2013) e determinado a partir da média e da mediana dos vários multiplicadores apresentados no quadro 1. Assim, o apuramento do impacto económico total do IPP resulta da aplicação da expressão seguinte:

$$\text{Impacto total} = \text{impacto direto} \times \text{multiplicador} \quad (4)$$

Quando se aplica o multiplicador de 1,7 aos gastos anuais obtém-se um impacto anual total do IPP que corresponde ao impacto direto, indireto e induzido, no total de 27.243.410,88€, que representam 5,67% do Produto Interno Bruto (PIB)<sup>156</sup> dos concelhos de Portalegre e Elvas.

Complementarmente, pretendeu apurar-se qual o retorno do investimento realizado pelo Estado no IPP. Para o efeito, considerou-se o impacto direto e indireto gerado pelo Politécnico, face ao OE efetivamente recebido pelo IPP em 2012 (7.935.453,96€<sup>157</sup>), concluindo-se que por cada euro investido pelo Estado no financiamento do IPP, é gerado um nível de atividade económica de 3,43€ em Portalegre e Elvas, conjuntamente.

<sup>156</sup> Considerando um PIB de 480.342.653,54 € para os concelhos de Portalegre e Elvas, apurado por estimativa a partir da informação disponibilizada pelo INE para as NUTS III referente a 2011.

<sup>157</sup> Receita liquidada do OE atribuído ao Instituto Politécnico de Portalegre em 2012.

Através do conceito de produtividade aparente do trabalho é possível converter o impacto económico no número de empregos gerados devido à localização do IPP nestes concelhos. Na perspectiva otimista obserotimista5 empregos que resultam da presença do Politécnico em Portalegre e Elvas, correspondendo a 4,22% da população ativa destes concelhos.

## 5 CONCLUSÕES

O presente estudo identifica os fluxos económicos gerados pela localização do IPP nos concelhos de Portalegre e Elvas, apurados através de uma abordagem realizada pelo lado da procura. Identificou-se o valor gerado na atividade económica destes concelhos que se deve à implantação do IPP, bem como os efeitos no número de postos de trabalho e conseqüente peso na população ativa desse território. Também o retorno do investimento realizado pelo Estado no Politécnico foi mensurado, demonstrando-se a relevância económica do IPP para a sua região, a par do seu papel de produtor de conhecimento e inovação.

Estes contributos serão, de futuro, complementados pela continuidade deste trabalho de investigação numa abordagem pelo lado da oferta, assente na quantificação do retorno do investimento ao nível dos diplomados, medido pelas suas competências e atividades profissionais.

## Agradecimentos

Os autores agradecem o incentivo do CCISP para a realização deste trabalho; toda a colaboração das equipas que, conjuntamente realizaram idênticos estudos nos Politécnicos de Bragança, Castelo Branco, Leiria, Setúbal, Viana do Castelo e Viseu, e a colaboração dos professores Pedro Oliveira (Universidade de Porto) e Jorge Cunha (Universidade do Minho) na coordenação do estudo global.

## Referencias

- Allen, G. e Fentem, R. (2005), "The economic impact of small university (SU) in the South West of England, on the local and regional economy", SAARDHE 2005 Conference, UKZN.
- Amaral, Alberto e A. Magalhães (2007), "Market competition, public good and institutional governance: analyses of Portugal's experience", Higher Education and Management Policy. Vol.19, nº1, pp:63-76).
- A3ES- Agência de Avaliação e Acreditação do Ensino Superior (2012), O Sistema de Ensino Superior em Portugal, Parte I.
- Arbo, P. e Bennenworth, P. (2007), "Understanding the Regional Contribution of Higher Education Institutions: A Literature Review", OECD Education working paper 2007/09, Paris: OECD.
- Buchanan, D. (1994), "The Economic Impact of Mississippi Valley State University on the Local economy, 1992-93", Mississippi Valley State University.
- Caffrey, J. e Isaacs, H. (1971), "Estimating the impact of a college or university on the local economy". Washington, DC: American Council on Education.
- Colie, D. (2003), "Methodology for economic impact estimation", Center for Economic Development Research, College of Business Administration, Florida, USA.
- Cunha, Jorge; Alves, João; Carvalho, Luísa; Correia, Florbela; Farinha, Luís; Fernandes, Joana; Ferreira, Manuela; Lucas, Eugénio; Nicolau, Ana; Nunes, Sandra; Nunes, Sara; Oliveira, Pedro; Pereira, Cristina; Pinto, Sandra e Silva, José Manuel (2013) "The socio-economic impact of a Polytechnic Institution in a local economy: some insights of field research", EAIR 35th Annual Forum in Rotterdam, the Netherlands.
- Fernandes, J. (2009), O impacto económico das instituições do ensino superior no desenvolvimento regional: o caso do Instituto Politécnico de Bragança, Tese de Doutoramento, Guimarães: Escola de Engenharia da Universidade do Minho.
- Gibbons, M. et al. (1994), *The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies*, Londres: Sage Publications, Lda.
- Instituto Politécnico de Leiria (2000), O impacto económico do Instituto Politécnico de Leiria na região, Leiria: Jorlis-Edições e Publicações Lda.
- Jefferson College (2003), "The economic impact of Jefferson College on the Community and the State FY 2002", Jefferson College, Office of Research and Planning.
- Livingston, G. (2001), "The economic impact of the University of West Florida on the Northwest Florida Economy", Haas Center for Business Research and Economic Development, University of West Florida.
- Macfarland, T. (1999), Guidelines on how to prepare an economic impact study of an American college or university using integrated postsecondary education system", (IPEDS) Survey Data.
- Macfarland, T. (2001), "An estimate of Nova Southeastern University's economic impact on South Florida and Florida for fiscal year 2000", Nova Southeastern University Research and Planning, Report 01-08.
- Martins, S., Mauritti, R. e Costa, A. (2005), *Condições socioeconómicas dos estudantes do ensino superior em Portugal (5ª ed.)*, Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior. Coleção Temas e Estudos de Acção Social, Lisboa.
- Office of the Chancellor (2010), "Impact of the California State University System", ICF International, San Francisco.
- Pastor, J. e Peraita, C. (2012), *La contribución Socioeconómica del Sistema universitario Español*, Secretaría General de Universidades, Ministerio de Educación, Cultura y Deporte., M.
- Rego, Conceição (2008), *Redefinição da Rede de Ensino Superior em Portugal: desafios da demografia, do crescimento económico e da coesão regional*, Universidade de Évora.
- Ryan, G. e Malgieri, P. (1992), *Economic impact studies in community colleges: the short cut method*, National Council for Resource Development, Washington, DC.
- Sala, M., Enciso, J., Farré, M. e Torres, T. (1999), O impacto da política de descentralização universitária: um estudo aplicado, *Revista Asturiana de Economía*, 15, 147-170.

Seybert, J. (2003), The economic impact of Barton County Community College on its service area 2001-2002, Office of Institutional Research, Johnson County Community College.

University of California, Riverside (2011), Economic Impacts of the University of California, Riverside, CBRE Consulting.

Universities UK (2014), The impact of Universities on the UK economy, ISBN: 978-1-84036-304-3.

Ysertey, R. e M. Rivera, (2008), "The impact of the university upon local economy: three methods to estimate demand-side effects" in The Annals of Regional Science, nº29, Springer Berlin/Heidelberg.

## [1046] MOBILIDADE UNIVERSITÁRIA INTERNACIONAL E DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL: PONTES E DESAFIOS

Rosalina Costa<sup>1</sup>, Rafanelly Lopes<sup>2</sup>, Alexandra Batista<sup>3</sup>, Helena Patronilho<sup>4</sup>, Lílina Piegas<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Universidade de Évora e CEPES – Centro de Estudos da População, Economia e Sociedade, Portugal, [rosalina@uevora.pt](mailto:rosalina@uevora.pt)

<sup>2</sup> Universidade Federal Fluminense, Brasil, [rafanellylopes@hotmail.com](mailto:rafanellylopes@hotmail.com)

<sup>3</sup> Universidade de Évora, Portugal, [alexandra.mbb@gmail.com](mailto:alexandra.mbb@gmail.com)

<sup>4</sup> Universidade de Évora, Portugal, [helena\\_patronilho@hotmail.com](mailto:helena_patronilho@hotmail.com)

<sup>5</sup> Universidade de Évora, Portugal, [lilianapiegas@hotmail.com](mailto:lilianapiegas@hotmail.com)

**RESUMO.** Este artigo pretende contribuir para aprofundar o conhecimento em torno de uma dimensão ainda relativamente oculta da interface entre o ensino superior e o desenvolvimento territorial: a mobilidade universitária internacional. Esta temática assume particular relevância perante as incertezas de um presente marcado pela redefinição das condições e contextos de procura de ensino superior em Portugal, ao mesmo tempo que se afirmam as certezas em torno de um futuro onde não faltarão os incentivos à mobilidade e captação de estudantes estrangeiros por parte dessas mesmas instituições, como aliás deixa adivinhar a publicação recente do "Estatuto do Estudante Internacional" (DL n.º 36/2014 de 10 de Março). Como base de discussão, exploram-se aqui os principais resultados de um projeto de iniciação à investigação científica, desenvolvido na Universidade de Évora (Portugal, sul da Europa), com o objetivo geral de compreender, em perspetiva sociológica, o lugar das tecnologias da informação e comunicação na construção da vida pessoal à distância de indivíduos em situação de mobilidade universitária internacional. Os dados foram recolhidos a partir de um questionário eletrónico aplicado em Dezembro de 2013 a uma amostra de estudantes, professores e investigadores à data a estudar, lecionar ou investigar na Universidade de Évora, posteriormente submetidos a uma análise estatística e qualitativa de conteúdo. A apresentação e discussão de resultados centram-se de modo particular sobre o perfil de mobilidade dos inquiridos, nomeadamente, a sua caracterização sociodemográfica, assim como as motivações e avaliação da experiência de mobilidade na Universidade e cidade de Évora. No final, esperamos que este estudo de caso permita repensar criticamente o lugar das instituições de ensino superior nas regiões em que estão localizadas, em geral, e nas cidades médias em particular, contribuindo desse modo para uma perspetiva mais alargada e global no estudo do ensino superior em Portugal.

**Palavras-chave:** ensino superior; internacionalização; mobilidade universitária.

### INTERNATIONAL ACADEMIC MOBILITY AND TERRITORIAL DEVELOPMENT: BRIDGES AND CHALLENGES

**ABSTRACT.** This paper intends to contribute to a better understanding of a still relatively hidden dimension of the interface between higher education and regional development: the international academic mobility. This issue is particularly important as the uncertainties of the present times characterized by the redefinition of the conditions and contexts of demand for higher education in Portugal become more and more evident while, at the same time, the future seems to be full of certainties regarding the incentives to mobility and attracting mobile students by those institutions as it is forecasted by the recent publication of the "Statute of the International Student" (DL n.º 36/2014 of 10th March). As a basis for discussion, the text explores the main results of a project developed at the University of Évora (Portugal, southern Europe), with the overall goal of understanding, from a sociological perspective, the place of information and communication technologies in the construction of personal life at a distance amongst individuals experiencing international academic mobility. Data were collected through a web survey in December 2013 within a sample from students, teachers and researchers at that time studying, teaching or researching at the University of Évora, then subjected to a statistical and qualitative content analysis. Data discussion focus mainly in the mobility profile of the respondents, specifically their socio-demographic characterization, as well as their drivers and the evaluation of the academic mobility experience at the University and the city of Évora. By the end, we expect this case study might enable us critically to rethink the place of higher-education institutions in the regions where they are located, particularly in medium-sized cities, thus contributing to a broader and global perspective on the study of the higher education systems in Portugal.

**Keywords:** higher education; internationalization; academic mobility.

## 1 INTRODUÇÃO

A mobilidade universitária internacional afirma-se na atualidade como uma dimensão-chave nos sistemas de ensino superior e redes de investigação e desenvolvimento. A proliferação e diversificação de incentivos e programas de mobilidade e intercâmbio universitário, a maior competitividade que envolve esses processos e o papel que reconhecidamente as trocas e experiências internacionais assumem na apreciação dos *curricula* e percursos académicos e profissionais de estudantes, docentes e investigadores tem contribuído em muito para colocar esta questão na agenda científica e política de universidades e governos um pouco por todo o mundo.

Organismos internacionais como a OCDE e a UNESCO são unânimes em reconhecer a importância da mobilidade estudantil à escala global<sup>158</sup>. Estima-se que em 2011, cerca de 4,3 milhões de estudantes estavam inscritos em instituições de ensino superior fora dos seus países de nacionalidade (OCDE, 2013: 304). De acordo com o relatório *Education at a Glance 2013* (OCDE, 2013), a Austrália, o Reino Unido, a Suíça, a Nova Zelândia e a Áustria têm, por ordem decrescente, as percentagens mais elevadas de estudantes internacionais inscritos em instituições de ensino superior. No conjunto, e de acordo com a mesma fonte, a maior parte dos estudantes estrangeiros matriculados em instituições de ensino superior são asiáticos (53%), originários principalmente da China, Índia e Coreia. Nos 21 países europeus que são membros da OCDE, existem cerca de 2.7 estudantes estrangeiros por cada cidadão europeu inscrito fora da Europa<sup>159</sup>.

Perante estes números, universidades e governos estão, mais que nunca, de olhos postos na mobilidade internacional (Choudaha & Chang, 2012; QS, 2014). Portugal não é exceção. A publicação recente do “Estatuto do Estudante Internacional” (DL n.º 36/2014 de 10 de Março) veio regulamentar a captação de estudantes estrangeiros por parte de instituições de ensino superior, públicas e privadas, através de um regime especial de acesso aos ciclos de estudos de licenciatura e integrados de mestrado. Ao mesmo tempo que as instituições de ensino superior portuguesas têm vindo a atrair um número crescente de estudantes estrangeiros, o decreto-lei reconhece as vantagens daí decorrentes. Em concreto, a captação de estudantes estrangeiros “permite aumentar a utilização da capacidade instalada nas instituições, potenciar novas receitas próprias, que poderão ser aplicadas no reforço da qualidade e na diversificação do ensino ministrado, e tem um impacto positivo na economia” (p. 1818).

Porém, a mobilidade universitária não se esgota na mobilidade estudantil. Uma definição mais alargada do termo contempla qualquer período, de duração limitada, dedicado ao estudo, docência e/ou investigação em outro país que não o de residência habitual. Ao mesmo tempo que esta aceção alarga consideravelmente o espectro da mobilidade universitária, coloca novas questões, realidades e desafios. À escala internacional, que fatores atraem estudantes, professores e investigadores para uma experiência de mobilidade universitária? Como avaliam eles essa experiência por relação com a universidade e cidade que os acolhe?

Não obstante as mais-valias que a mobilidade internacional inequivocamente possibilita no plano individual dos estudantes, professores ou investigadores que a protagonizam (Albuquerque, 2013; OCDE, 2013; UNESCO, 2009), existe uma dimensão ainda relativamente oculta, mas não menos relevante, que se prende com a articulação institucional e territorial das universidades e regiões de acolhimento, seja à escala metropolitana (Drucker & Godstein, 2007; Felsenstein, 1996), seja à pequena escala das cidades de média dimensão (Baltazar, Rego, & Caleiro, 2013; Costa, 2002). Este aspeto é particularmente verdadeiro no caso da universidade que acolhe os autores deste artigo<sup>160</sup>. Aqui, para além do reconhecimento formal da importância da internacionalização na estratégia da universidade<sup>161</sup>, nota-se a permeabilidade do quotidiano institucional às dinâmicas da mobilidade internacional. De modo evidente, “[a] Universidade de Évora regista [...] um aumento de estudantes oriundos de outros países, tendência que se tem vindo a verificar ao longo dos últimos anos” (Simas, 2013).

<sup>158</sup> Um mapa interativo da mobilidade estudantil universitária à escala global é disponibilizado pela UNESCO em url: <http://www.uis.unesco.org/EDUCATION/Pages/international-student-flow-viz.aspx>.

<sup>159</sup> A expressão “estudante internacional” ou “estudante de mobilidade” não é sinónima de “estudante estrangeiro”. Enquanto a primeira remete para uma situação (temporária) em que o estudante se desloca do seu país de origem/residência com o propósito de estudar num outro, o segundo termo enfatiza a nacionalidade do estudante, referindo-se, tão-somente, a estudantes que não têm a nacionalidade do país onde estudam, podendo todavia ser aí residentes de longa duração ou ter, inclusivamente, nele nascido. De um modo geral, os estudantes internacionais surgem como um subconjunto dos estudantes estrangeiros. Porque as estatísticas e os estudos disponíveis utilizam ora uma, ora outra expressão, chama-se a atenção para a importância de uma definição precisa dos conceitos e a leitura atenta das nomenclaturas nos apêndices metodológicos dos estudos consultados.

<sup>160</sup> Rafanelly Lopes, o único coautor que não tem, à data de redação deste artigo, filiação institucional com a Universidade de Évora, é estudante de Pedagogia na Universidade Federal Fluminense (UFF, Brasil). Frequentou, no entanto, um período de mobilidade na Universidade de Évora (edital de bolsa 09/2012) no semestre ímpar do ano letivo 2013/14.

<sup>161</sup> Cf., no domínio do Programa Erasmus, o *Erasmus Policy Statement of the University of Évora* em url: [http://www.estudar.uevora.pt/MobilidadeRelacoesInternacionais/%28sub\\_item%29/928](http://www.estudar.uevora.pt/MobilidadeRelacoesInternacionais/%28sub_item%29/928)

Inspirados por tais quotidianos, apresentamos neste artigo resultados parcelares de um estudo sociológico mais amplo desenvolvido no âmbito do projeto VID@S: *Vida pessoal à distância e mobilidade universitária internacional*<sup>162</sup>. Norteados pelo objetivo de descrever e compreender o lugar das tecnologias de informação e comunicação na construção da vida pessoal de estudantes, professores e investigadores em mobilidade universitária internacional, o estudo foi orientado para a recolha de informação em cinco dimensões principais, nomeadamente, a caracterização sociodemográfica dos indivíduos em situação de mobilidade universitária internacional, o perfil de mobilidade, os sentidos da casa, os contextos de comunicação à distância e, por fim, os propósitos, conteúdos e significados associados a tais práticas. Ao mesmo tempo que, diretamente, a recolha de dados permitiu uma caracterização ampla, plural e atual dos indivíduos em mobilidade internacional na Universidade de Évora (Portugal, sul da Europa); indiretamente, deixa perceber alguns dos desafios que essa mesma experiência coloca em perspetiva territorial.

É justamente em torno destas realidades e desafios que o presente artigo está estruturado. Após uma breve contextualização do estudo e respetiva nota metodológica, apresenta-se o retrato sociodemográfico e perfil de mobilidade dos inquiridos. Logo em seguida exploram-se as relações entre mobilidade e cidade. Em nota conclusiva, sintetizam-se ideias-chave e consolidam-se pistas de investigação futura. No final, esperamos que este estudo de caso nos permita repensar criticamente o lugar das instituições de ensino superior nas regiões em que estão localizadas, em geral, e nas cidades médias em particular, contribuindo desse modo para uma perspetiva mais alargada e global sobre o ensino superior em Portugal.

## 2. ENQUADRAMENTO DO ESTUDO E METODOLOGIA

As tecnologias da informação e comunicação (TIC) ocupam um lugar central nas sociedades contemporâneas. Longe de uma acessibilidade restrita e pontual, a sua utilização é hoje tão generalizada quanto frequente no quotidiano dos indivíduos e transversal aos vários domínios da vida em sociedade. Na economia, família, educação, política e até mesmo na religião ou no lazer, as TIC não são apenas uma forma de aproximar indivíduos física e temporalmente afastados. As TIC estão imbricadas socialmente, têm uma dinâmica própria e constroem novas realidades que importa desvendar para além das evidências do senso comum.

Simultaneamente causa e consequência da sociedade em rede (Castells, 2004; Granovetter, 1983), a mobilidade tem vindo a ser explorada pela sociedade contemporânea e globalizada como um imperativo do novo milénio (Urry, 2007). Da macro escala das trocas económicas e comunicações globalizadas à micro escala das vidas individuais, na profissão, educação, no lazer ou no turismo, a mobilidade é apresentada como um instrumento-chave que permite aos indivíduos aumentar, diversificar e potenciar os seus conhecimentos e competências e, por isso, fundamental no processo da construção biográfica (Beck, Giddens, & Lash, 1994).

Para além do contributo específico das teses da individualização para este debate, a literatura sociológica contemporânea tem vindo a explorar a utilidade do conceito de “vida pessoal” (Smart, 2007; May, 2011). Este conceito parece particularmente atrativo ao colocar a ênfase no ator social em toda a sua complexidade e multidimensionalidade. Em suma, a vida pessoal permite um entendimento mais amplo da vida e das experiências contemporâneas, para além daquelas que tradicionalmente estavam cobertas pela categoria “família” (Morgan, 2011). Estes desenvolvimentos acompanham o interesse e investigação recente em torno do lugar e da importância dos amigos e das amigas na vida dos indivíduos (Pahl, 2000), assim como outros temas que emergem quando se estudam as relações que lhes são significativas (e.g. relações do mesmo sexo, o lugar atribuído/reconhecido aos animais domésticos, etc.).

Foi a partir destas reflexões que desenhamos um projeto com o objetivo de estudar a construção da vida pessoal à distância em contexto de mobilidade universitária internacional. Empiricamente, a investigação assumiu a forma de um estudo de caso de natureza eminentemente quantitativa (Neuman, 2011), circunscrito à Universidade de Évora. Uma amostra de tipo intencional e em bola de neve foi construída através de recrutamento face-a-face e por via eletrónica dirigido a estudantes, professores e investigadores residentes fora de Portugal, à data a estudar, lecionar ou investigar na Universidade de Évora<sup>163</sup>. Esta

<sup>162</sup> VID@S é um projeto de iniciação à investigação científica, paralelo à unidade curricular “Sociologia da Família” [SOC2410], disciplina obrigatória do curso de 1.º ciclo de estudos em Sociologia e optativa para o curso de 1.º ciclo em Ciências da Educação, oferecidos pela Escola de Ciências Sociais da Universidade de Évora, no ano letivo 2013/14 (cf. Ficha da disciplina disponível em url: <http://www.estudar.uevora.pt/index.php/Oferta/licenciaturas/disciplinas/%28curso%29/205/%28codigo%29/SOC2410>). O projeto integrou alunos de 1.º ciclo de estudos inscritos nessa UC, envolvidos a partir da demonstração individual e voluntária de interesse e disponibilidade, sob coordenação científica e pedagógica da docente. Cf. página web em url: <http://home.uevora.pt/~rosalina/vidas/>.

<sup>163</sup> O apelo ao preenchimento do questionário foi feito, primeiramente, através de recrutamento por via eletrónica. Para o efeito, foram enviadas diversas mensagens de correio eletrónico na rede interna da Universidade de Évora com pedidos de reencaminhamento e disseminação tão ampla quanto possível a partir dos colaboradores a título individual mas também das unidades orgânicas, centros de investigação, núcleos e associações de estudantes (e.g. reencaminhamento de correio eletrónico e partilha de hiperligação nas redes sociais).



situação incluía uma realidade internamente diversificada, desde estudantes de qualquer ciclo de estudos e área científica em mobilidade *Erasmus*<sup>164</sup>, mobilidade *Erasmus Mundus*<sup>165</sup>, mobilidade do Brasil e Angola, ou outra; estudantes a frequentar parcial ou totalmente um ciclo de estudos (licenciatura, mestrado ou doutoramento) na Universidade de Évora (ex. cursos de dupla titulação, estudantes provenientes de Timor, Brasil, etc.); investigadores de pós-doutoramento; assim como quaisquer professores ou investigadores visitantes na Universidade de Évora.

A recolha de dados foi efetuada através de um questionário eletrónico anónimo, autoadministrado, disponibilizado *online* em português e inglês na plataforma *LimeSurvey*<sup>®</sup> entre 15 e 31 de Dezembro de 2013<sup>166</sup>. O questionário incluía uma lista de 39 questões distribuídas por cinco dimensões principais: caracterização sociodemográfica, perfil de mobilidade, sentidos da casa, contextos de comunicação à distância, propósitos, conteúdos e significados. Após a validação e tratamento inicial, os dados foram sujeitos a uma análise estatística com recurso ao *software* IBM SPSS. De modo complementar, e no caso particular das questões abertas, foi utilizado o NVivo10 da *QSR International* para a análise qualitativa de conteúdo.

Neste artigo centramo-nos especificamente sobre as dimensões relativas à caracterização sociodemográfica e ao perfil de mobilidade internacional. Em última instância, esperamos que ao contribuir para o conhecimento mais aprofundado em torno da mobilidade universitária internacional como uma situação específica no processo de ensino-aprendizagem e de investigação no contexto particular da Universidade e cidade de Évora, possamos também levantar o véu sobre alguns dos desafios que esta realidade coloca do ponto de vista do desenvolvimento territorial.

### 3 MOBILIDADE UNIVERSITÁRIA INTERNACIONAL EM ÉVORA

#### 3.1 Caracterização sociodemográfica da amostra

Um total de 115 questionários foram validados no âmbito do projeto VID@S<sup>167</sup>. A média de idades dos inquiridos situa-se nos 29,09 anos de idade, variando entre um mínimo de 18 e máximo de 59 anos. Relativamente ao sexo, a amostra é relativamente equilibrada, sendo que 51,3% dos inquiridos são do sexo feminino e 48,7% do sexo masculino. Quanto aos países de origem<sup>168</sup>, destaca-se o Brasil, país de origem de 33,9% dos inquiridos. Segue-se a Espanha com 7,8%, Itália e Timor-Leste, ambos com 6,1% (cf. Gráfico 1). A percentagem restante (46%) agrega os países de origem de inquiridos cujo somatório é igual ou inferior a quatro indivíduos. A sua diversidade espelha bem a diversidade de países de origem representados na amostra: Alemanha, Angola, Bangladesh, Bélgica, Bósnia e Herzegovina, Bulgária, Cabo Verde, Eritreia, Etiópia, Finlândia, Filipinas, França, Guiné-Bissau, Holanda, Inglaterra, Índia, Irlanda, México, Moçambique, Nepal, Polónia, República Checa, Roménia e Suíça.

#### Gráfico 1 – Principal país de origem

#### Gráfico 2 – Principal língua de expressão

virtuais). Em segundo lugar, foi também utilizado o recrutamento face-a-face, concretamente através da rede de contactos pessoais de professores, investigadores e alunos. Neste aspeto em particular, foi decisiva a colaboração dos estudantes envolvidos no projeto, que se encarregaram de fazer tal recrutamento junto da Residência Universitária que alberga a maior parte dos alunos em mobilidade, a Residência António Gedeão, na periferia do Centro Histórico da cidade de Évora. Paralelamente, foi ainda elaborado um cartaz e reproduzidos diversos *flyers* em papel, os quais foram disseminados em diversos edifícios e polos da Universidade de Évora. Em todos os contactos efetuados foi sempre remetida a consulta de informação mais detalhada para a página web de enquadramento do projeto VID@S.

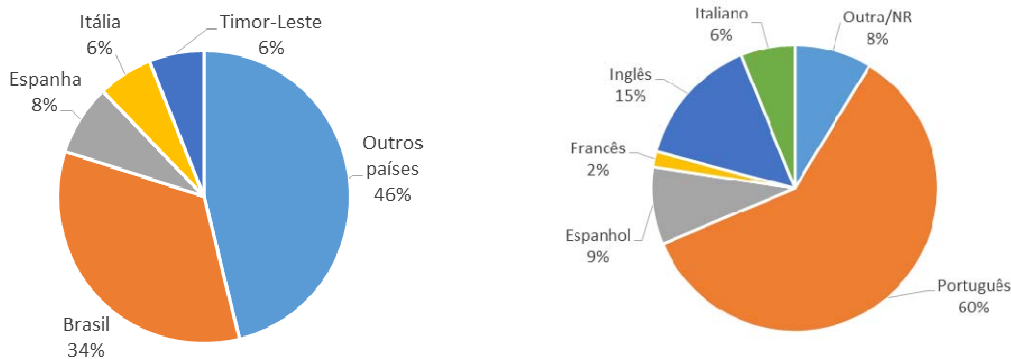
<sup>164</sup> O Programa ERASMUS é o principal programa de mobilidade interuniversitária no espaço europeu. Foi estabelecido em 1987 pela União Europeia e apoia a mobilidade de estudantes e docentes do Ensino Superior entre estados membros da União Europeia e estados associados, por um período de tempo entre 3 e 12 meses.

<sup>165</sup> Nomeadamente o programa EMMA-West, sigla para Erasmus Mundus Mobility with Asia e os cursos PHOENIX Erasmus Mundus - Joint Doctoral Program on Dynamics of Health and Welfare, European Master in Nematology (EUMAIN), Techniques, Patrimoines, Territoires de l'Industrie: Histoire, Valorisation, Didactique-ERASMUS MUNDUS e o Programa Erasmus Mundus ARCHMAT (ARCHaeological MATerials Science).

<sup>166</sup> LimeSurvey<sup>®</sup> é um software livre (cf. url: <http://www.limesurvey.org/pt/>), hospedado gratuitamente nos servidores da Universidade de Évora em url: <https://inqueritos.uevora.pt/index.php>.

<sup>167</sup> Apesar dos esforços endividados, não nos foi possível obter dados exatos sobre o universo em estudo. Os dados relativos aos investigadores de pós-doutoramento e professores e investigadores visitantes não estão agregados e a informação relativa aos estudantes está em permanente atualização. Dados ainda provisórios sobre a mobilidade para o presente ano letivo, de acordo com informação disponibilizada pela Divisão de Mobilidade e Relações Internacionais da Universidade de Évora em Dezembro de 2013, apontavam para um total de 224 alunos em mobilidade. Destes, a maior parte, 59,38% (133) estava ao abrigo da mobilidade Erasmus, 36,61% (82) em mobilidade do Brasil, 2,68% (6) em mobilidade Erasmus Mundus, e 1,34% (3) ao abrigo de programas específicos de mobilidade com Angola. Uma notícia publicada no UELINE – Jornal Online da Universidade de Évora, em 20 de Setembro de 2013, citava um número aproximado de 311 mobilidades geridas até ao momento na Universidade de Évora para o ano letivo 2013/14 (Simas, 2013).

<sup>168</sup> Aqui entendida no sentido de país de residência permanente, a “origem” do processo de mobilidade, não em termos de país de nacionalidade, uma vez que este pode ou não coincidir com aquele outro.

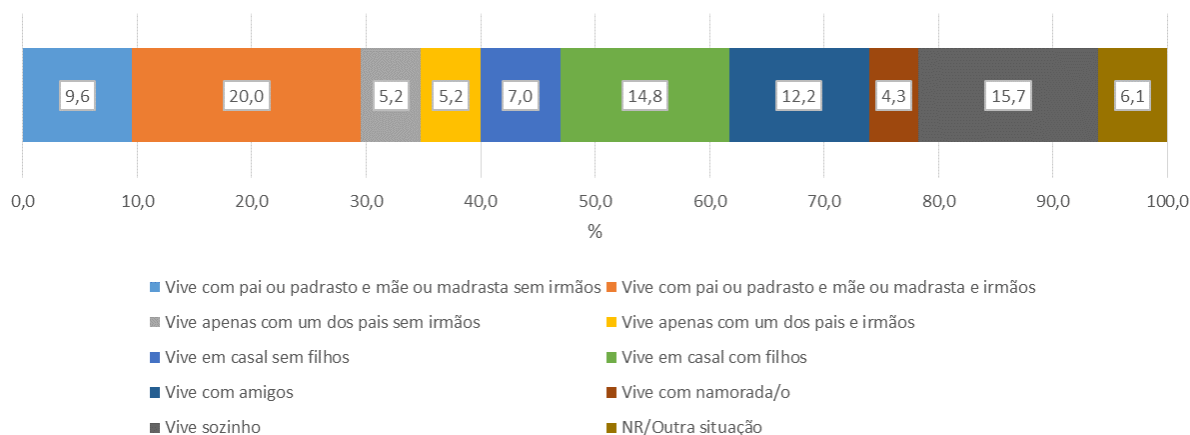


**Fonte:** Elaboração própria a partir da base de dados do Inquérito por Questionário VID@S (Dezembro de 2013).

Sob um outro prisma, perspetivando agora os dados a partir da principal língua de expressão, torna-se mais visível o peso da comunidade de expressão portuguesa na mobilidade universitária em Évora (cf. Gráfico 2). De facto, o português é a principal língua de expressão para a maior parte dos inquiridos (60%), seguida do inglês (15%), espanhol (9%), italiano (6%) e francês (2%). Estes dados vão ao encontro de estudos já existentes que apontam para o facto de a língua comum ser a principal atração que leva estudantes estrangeiros a Portugal para estudar (OCDE, 2013: 314).

Relativamente à religião, do total de inquiridos que responderam a esta questão (109), mais de metade (52,3%) são católicos e 25,7% afirmam-se agnósticos, ateus ou sem religião. Estão também representados na amostra os ortodoxos e outras religiões (ambos com 6,4% dos casos), seguidos dos protestantes (5,5%), hindus (2,8%) e islâmicos (0,9%).

**Gráfico 3 – Composição do agregado familiar no país de residência**



**Fonte:** Elaboração própria a partir da base de dados do Inquérito por Questionário VID@S (Dezembro de 2013).

No que respeita à composição do agregado familiar dos inquiridos no país de residência (cf. Gráfico 3), eles distribuem-se principalmente entre os inquiridos que vivem com a família de origem, em casal e os que vivem a solo. Entre os primeiros conta-se um total de 40% dos inquiridos, incluindo aqueles que vivem com pai ou padrasto e mãe ou madrasta e irmãos (20%), com pai ou padrasto e mãe ou madrasta sem irmãos (9,6%), apenas com um dos pais sem irmãos (5,2%) ou apenas com um dos pais e irmãos (5,2%). Em casal vivem 26,1% dos inquiridos, nomeadamente, 14,8% em casal com filhos, 7% em casal sem filhos e 4,3% vivem com o/a namorado/a. Uma percentagem de 15,7% vive sozinho no país de residência e os restantes em outras situações.

Traçada que está a caracterização sociodemográfica dos inquiridos, vejamos agora o perfil de mobilidade destes indivíduos.

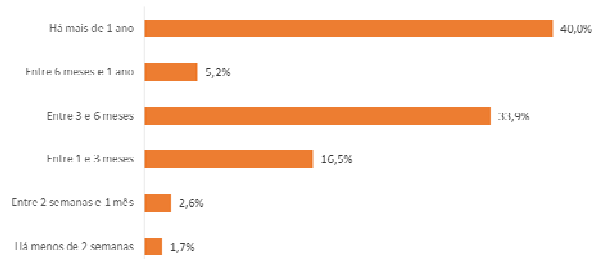
### 3.2 Perfil de mobilidade

Quanto à situação na Universidade de Évora, destacam-se os estudantes (78,3%) relativamente aos investigadores de pós-doutoramento (2,6%) e professores ou investigadores visitantes (0,9%). De entre os

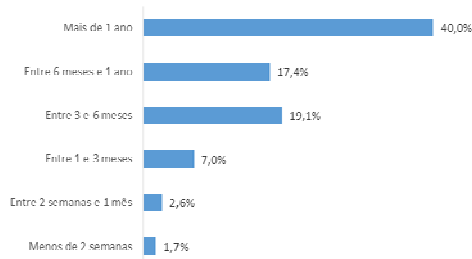
estudantes, 21,7% estão ao abrigo do Programa *Erasmus* e 13% do Programa *Erasmus Mundus*, o que, no cômputo geral, deixa ao Programa *Erasmus* a responsabilidade por mais de 1/3 (34,8%) dos indivíduos em mobilidade na Universidade de Évora. Do total de inquiridos, 27,8% são estudantes que estão a frequentar parcial ou totalmente um ciclo de estudos na Universidade de Évora; uma percentagem ainda elevada de estudantes (15,7%) são estudantes de mobilidade provenientes do Brasil, e 18,3% afirmam estar noutra situação. A principal área disciplinar em que os inquiridos estudam, lecionam ou investigam é a das Ciências Sociais (41,7%), seguida das Ciências e Tecnologias (35,7%) e Artes (11,3%). As áreas interdisciplinares atraem 7,8% dos inquiridos e a Saúde 3,5% do total.

Comparando o tempo de permanência até ao momento na Universidade de Évora (UÉ) e o tempo previsto de permanência total, destacam-se os períodos longos, superiores a um ano, situação em que se encontram 40% dos inquiridos, seguidos dos períodos que medeiam entre três e seis meses. No perfil da mobilidade universitária cruza-se, assim o tempo longo e o tempo curto, numa clara associação à frequência de um ciclo de estudos completo e a um semestre letivo que, sabemos-lo, composto por 15 semanas de aulas, nem sempre totaliza os seis meses completos de duração (cf. Gráficos 4 e 5).

**Gráfico 4 – Tempo de permanência na UÉ**



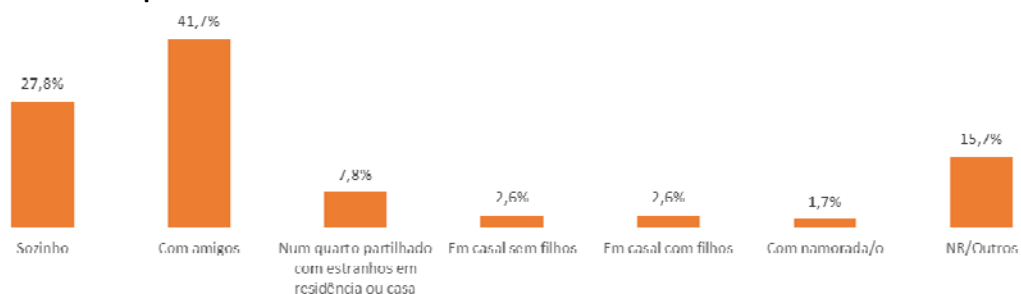
**Gráfico 5 – Tempo previsto na UÉ**



**Fonte:** Elaboração própria a partir da base de dados do Inquérito por Questionário VID@S (Dezembro de 2013).

Quanto ao alojamento, a maior parte dos inquiridos (34,8%) reside em quarto individual em casa partilhada com amigos e/ou colegas, seguidos dos que estão em casa arrendada individualmente ou em casal (24,3%). Para 19,1% dos inquiridos, a experiência de residência em Évora faz-se por via da residência universitária. Estes dados tornam-se mais evidentes à medida que clarificamos com quem estão os inquiridos a residir em Évora (cf. Gráfico 6).

**Gráfico 6 – Com quem vive em Évora**

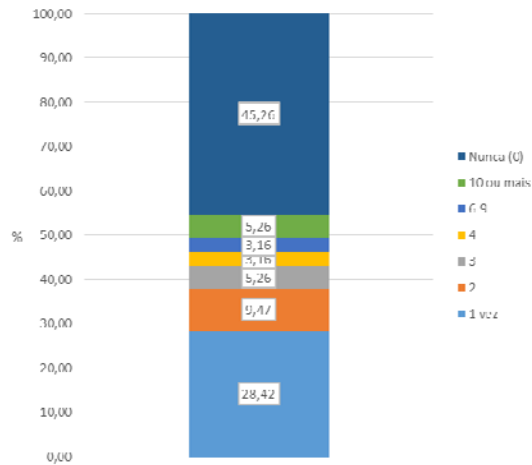


**Fonte:** Elaboração própria a partir da base de dados do Inquérito por Questionário VID@S (Dezembro de 2013).

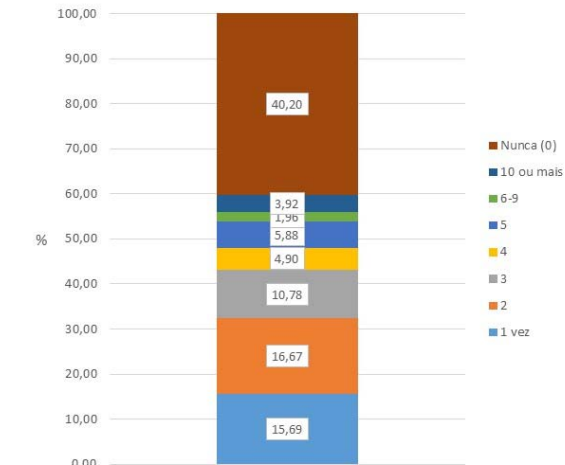
A experiência de residência em Évora oscila principalmente entre os que vivem com amigos (41,7%) e os que vivem sozinhos (27,8%). Uma percentagem de 7,8% respeita aos que partilham quarto com estranho em residência universitária ou casa e 7% vivem em conjugalidade, agregando para este efeito os casais com ou sem filhos e a coabitação entre namorados.

**Gráfico 7 – N.º de visitas ao país de residência que já fez**

**Gráfico 8 – N.º de visitas do país de residência que já recebeu**



casos válidos=95



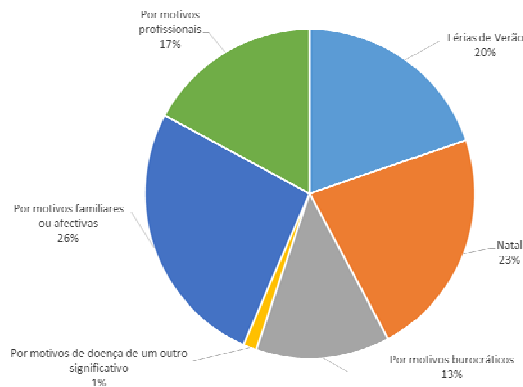
casos válidos=102

Fonte: Elaboração própria a partir da base de dados do Inquérito por Questionário VID@S (Dezembro de 2013).

Relativamente aos movimentos de saída de Évora para os países de origem, verificamos que de entre os inquiridos que responderam a esta questão (95), 45,26% nunca o fez. Seguem-se os que saíram uma única vez (28,42%) e duas vezes (9,47%). Quando questionados sobre o número de visitas que os inquiridos já receberam desde que estão em Évora, do total de respondentes (102), 40,2% (41) não receberam até ao momento qualquer visita. Seguem-se 16,67% que já receberam duas visitas e 15,69% que receberam apenas uma.

Na clarificação das razões subjacentes às saídas de Évora, sobressaem de entre as respostas (76) os motivos familiares ou afetivos com 26,32%, seguidos das interrupções letivas associadas ao Natal (22,37%) e às férias de Verão (19,74%). Os motivos profissionais são ainda responsáveis por 17,11% das deslocações e os motivos burocráticos por 13,16% (cf. Gráfico 9).

Gráfico 9 – Principais razões porque viajou para o país de origem



casos válidos=76

Fonte: Elaboração própria a partir da base de dados do Inquérito por Questionário VID@S (Dezembro de 2013).

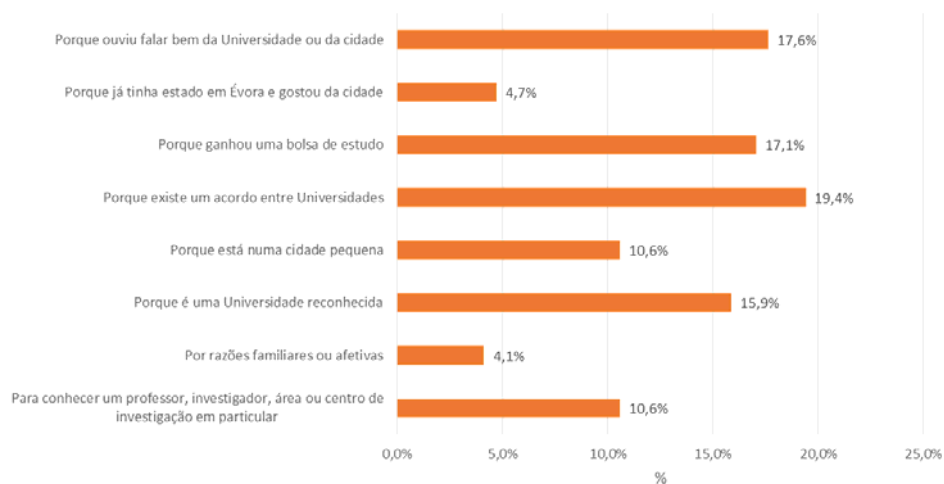
E relativamente à experiência de mobilidade na Universidade e Cidade de Évora? O que têm a dizer, a esse propósito, os inquiridos deste estudo? Vejamos em seguida as motivações e a avaliação da cidade de Évora aos olhos de quem aqui experiencia a mobilidade universitária internacional.

### 3.3 A Mobilidade Universitária Internacional e a Cidade

Na questão sobre as principais razões que trouxeram estes indivíduos à Universidade e à cidade de Évora, 19,4% do total das respostas (170) denunciam a existência de um acordo prévio entre universidades, 17,6% o facto de terem ouvido falar bem da universidade ou da cidade e 17,1% o terem ganho uma bolsa de estudo (cf. Gráfico 10). As razões que se seguem juntam o prestígio da universidade à cidade de Évora. De facto, do total de respostas dadas, 15,9% referem tratar-se de uma universidade reconhecida e 10,6% admite ter vindo para a cidade de Évora para conhecer um professor, investigador, área ou centro de

investigação em particular. Essa mesma percentagem encontra eco naqueles que optaram pela Universidade de Évora pelo facto de estar localizada numa cidade pequena.

### Gráfico 10 – Motivos da vinda para a Universidade de Évora



casos válidos=170

**Fonte:** Elaboração própria a partir da base de dados do Inquérito por Questionário VID@S (Dezembro de 2013).

Numa última questão que analisamos aqui, solicitámos aos inquiridos que indicassem, tanto pela positiva como pela negativa, o aspeto que destacariam caso fossem chamados a recomendar a cidade a um colega estudante, professor ou investigador<sup>169</sup>. Os resultados a esta questão aberta, trabalhados com recurso a uma análise categorial temática seguindo um procedimento aberto (Bardin, 1977; Miles & Huberman, 1994), permitem evidenciar uma relação inextricável entre universidade e cidade (cf. Figura 1).



Figura 1 – *Continuum* UniverCidade de Évora

**Fonte:** Elaboração própria a partir da análise de conteúdo a questões abertas do Inquérito por Questionário VID@S (Dezembro de 2013).

De modo transversal, é possível agregar as respostas dos inquiridos em três categorias principais: a cidade, a universidade e a atmosfera académica<sup>170</sup>. Enquanto à cidade e à universidade são apontados ora aspetos positivos, ora negativos, a atmosfera académica parece resistir mais fortemente à valoração negativa. Adicionalmente, parece fazer a ponte entre os dois polos e, nessa medida, conferir um sentido singular e simultaneamente diferenciador à experiência da mobilidade universitária internacional em Évora.

No que respeita à cidade, os aspetos positivos que foram destacados pelos inquiridos gravitam principalmente em torno das subcategorias “património”, “dimensão” e “qualidade de vida”. Para a primeira subcategoria concorrem inúmeras expressões que enfatizam a “*beleza*” da cidade e a sua “*história*”<sup>171</sup>. Afirmações como “*a cidade é linda*” advêm sobretudo do facto de ser “*rica em património*”, aqui entendido na dimensão do património histórico e monumental local, mas também pela “*paisagem*” envolvente, associada ao “*interior*” do país. Uma dimensão mais imaterial chega complementarmente pelas ideias de “*cultura*” a que se junta a “*gastronomia típica*” ou “*os cheiros da cidade*”. Este “*museu a céu aberto*”, nas

<sup>169</sup> A formulação exata da questão aberta incluída no questionário (P17) foi a seguinte: “Se tivesse de recomendar a cidade a um colega estudante, professor ou investigador, que aspeto destacaria? Pela positiva/Pela negativa”.

<sup>170</sup> A designação encontrada para a categoria “atmosfera académica” resulta de uma codificação *in vivo*.

<sup>171</sup> Todas as expressões escritas em língua não portuguesa foram livremente traduzidas para português pelos autores do artigo.



palavras de um dos inquiridos, resulta num certo *“encantamento”* decorrente de se tratar de uma cidade cujo Centro Histórico foi classificado em 1986 Património da Humanidade, pela UNESCO. Quanto à dimensão da cidade, as expressões mais referidas enfatizam o facto de tratar-se de uma cidade *“pequena”*, onde *“tudo é perto”* e grande a *“facilidade de transporte”*. Esta dimensão contribui decisivamente para a robustez da categoria relativa à qualidade de vida e que, por sua vez, agrega um conjunto de características que fazem desta uma *“cidade agradável”, “confortável”, “calma”, “pacata”, “sossegada”, “segura” e “sem violência”,* mas também *“barata”, “limpa” e “organizada”*. Adicionalmente, à cidade reconhece-se também o ter um *“ambiente tranquilo” e “relaxante”,* nomeadamente para estudar. Um dos inquiridos afirma sobre o clima que este é *“[...] favorável para estudantes”,* outro que a cidade é *“[...] calma para os estudos”,* e um terceiro diz que Évora é uma cidade onde é *“fácil focar e trabalhar em investigação por um período pequeno”*.

Relativamente aos aspetos negativos, numa outra dimensão de cultura que não a do património edificado, afirma-se que Évora é uma cidade que *“não tem quase nada”,* onde há *“falta de cultura”,* denunciando-se, por essa via, *“a pouca atividade cultural”,* o *“pouco entretenimento”,* atividades de *“diversão”, “opções de lazer” e “programas culturais”*. Estas críticas parecem incidir de modo particular sobre as *“atrações para jovens”,* principalmente nos períodos de tempo mais vazios, nomeadamente *“durante o almoço” e “fim-de-semana”*. Já a dimensão da cidade, antes valorizada, parece agora revelar o seu lado mais sombrio: o facto de ser *“muito pequena”* torna-a *“pacata”, “monótona”, “aborrecida” e “entediante”*. Na opinião de um dos inquiridos chega mesmo a ser *“depressiva”*. Um outro recomenda *“ir de vez em quando a cidades maiores para evitar o tédio do lugar”*. A isto junta-se o ser *“distante”,* por alguns considerada como estando localizada numa *“zona remota”, “afastada da capital”* e, em suma, *“um pouco longe de tudo”*. Do ponto de vista económico, à *“pouca atividade económica”* junta-se a consideração de que a cidade é *“cara”* e tem um *“custo de vida relativamente alto”,* uma vez que *“as coisas são mais caras que em cidades maiores”*.

Alguns estudantes acusam os habitantes, e a cidade em geral, de ser *“conservadora”,* mas também onde *“as pessoas não são muito educadas”, “grosseiras” e “fechadas”*. Notam ainda uma *“ausência de cordialidade, especial com brasileiros” e “falta de integração cultural”*. Um dos exemplos é a *“barreira da linguagem”,* uma vez que na maior parte dos casos *“apenas se fala o português”*. No conjunto das características mais idiossincráticas da cidade aponta-se recorrentemente o *“clima”,* em concreto as características de uma cidade *“muito fria”* e as fortes amplitudes térmicas que a tornam *“muito quente no verão e muito fria no Inverno”*<sup>172</sup>, assim como as *“ruas de pedra”* e a calçada portuguesa, essa apelidada de *“bastante desconfortável”*.

Relativamente à universidade, os aspetos positivos referidos pelos inquiridos estruturam-se em torno das subcategorias *“prestígio”, “qualidade do ensino/investigação” e “relação professores-alunos”*. Quanto ao prestígio da universidade, ele mede-se, nas palavras dos inquiridos, no reconhecimento de que se trata de uma universidade *“pequena”,* mas ainda assim *“reconhecida pela sua excelência no ensino, pesquisa e extensão”,* uma *“boa universidade”, “prestigiada” e “reconhecida”, “bem organizada” e “com laboratórios bem equipados”*. No que respeita à qualidade do ensino e da investigação, as expressões escolhidas para a denunciar são as que fazem referência à *“qualidade de ensino”,* aos *“bons docentes” e “bons pesquisadores”, “interessantes” e “extremamente dedicados”*. Diretamente relacionada com esta subcategoria, destaque para o *“laço entre os professores e alunos”,* onde reina a *“boa relação”* professores—alunos, sendo que os primeiros são vistos como *“simpáticos” e “prestáveis”,* por quem os alunos são *“bem recebido[s]”,* disponíveis a *“resolver todos os problemas que reportamos”*. A título de exemplo, reproduz-se a afirmação de um estudante timorense que enfatiza como particularmente positivo o facto de a *“maioria dos professores já conheceram estudantes de Timor”*.

Quanto à valoração negativa que recai sobre a universidade, as subcategorias permanecem relativamente constantes, invertendo-se todavia o sentido das apreciações. Relativamente ao prestígio da universidade, destaca-se principalmente o facto de ser apenas suficientemente reconhecida ao nível do *“ranking”* internacional. Quanto à qualidade do ensino e da investigação, apontam-se aspetos particulares que denotam a repercussão que a *“falta de infraestruturas”, “falta de serviços”, “falta de dinheiro”, “instalações mal conservadas”* ou a *“indisponibilidade de materiais”* tem na qualidade do ensino, das aprendizagens e da investigação. Por fim, quanto à relação professores—alunos, apontam-se também casos de *“baixo comprometimento dos alunos”, “aulas práticas pouco elucidativas em relação à matéria teórica”, “disponibilidade de certos professores”* e a desvantagem associada ao *“ter aulas em vários polos diferentes”*.

Uma terceira categoria emerge entre a cidade e a universidade: a atmosfera académica. Nas expressões escolhidas pelos inquiridos, esta dimensão justifica-se pela referência frequente e saliente ao *“acolhimento”* aos estudantes, ora por parte da cidade e da comunidade local, considerada uma *“cidade simpática”, “com pessoas amigáveis”, “lindas”, “adoráveis e acolhedoras”;* ora da parte da academia, com

<sup>172</sup> A esta observação não será certamente alheia a altura do ano em que o questionário foi administrado (mês de Dezembro).

“professores, administradores e técnicos simpáticos e acolhedores”. A esta expressão de contiguidade e encontro permanente entre a comunidade anfitriã e o visitante que experiencia a mobilidade universitária internacional, junta-se uma outra que, qual atmosfera, envolve a cidade de Évora e permite aos visitantes ver nela uma “uma cidade académica”, caracterizada por um “bom ambiente estudantil”, “espírito de equipa e amizade [...]”, que junta “muitos jovens”, “noites e pessoal muito porreiro”, num “espírito académico”, “divertido” e cheio “[d]as muitas tradições em termos académicos”.

É justamente esta atmosfera que liga – e concilia – de forma inextricável cidade e universidade. De natureza fluida quando comparada com as estruturas materiais da cidade e da universidade, a atmosfera académica desempenha no entanto um papel fundamental na experiência da mobilidade internacional em Évora. Ao fazer a ponte entre comunidade e academia, património material e imaterial, dia e noite, trabalho e diversão, envolve estes elementos numa dimensão não palpável, eminentemente relacional e sensorial, logo, profundamente singular, simbólica e diferenciadora.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS E PISTAS DE INVESTIGAÇÃO

Procurámos neste artigo explorar uma dimensão relativamente pouco conhecida da interface entre ensino superior e desenvolvimento territorial. Num contexto em que as instituições de ensino superior enfrentam os desafios colocados pela alteração recente e profunda das condições e contextos de acesso ao ensino superior, agravado pelo novo enquadramento de restrições orçamentais e aumento da competitividade à escala global, a mobilidade universitária internacional afirma-se como um reduto estratégico que, ao serviço dessas mesmas instituições, pode ser utilizado tendo em vista o crescimento e alargamento por via da maximização de recursos diversificados (mesmo que limitados), mas já existentes.

Os resultados que aqui apresentámos, fruto de um estudo de caso numa cidade de média dimensão, permitem levantar duas pistas de investigação principais a explorar futuramente, relacionadas concretamente com a redinamização da cultura e da economia locais. A primeira tem que ver com a oportunidade que pode significar para esta cidade em particular, e outras com características semelhantes, o mosaico cultural potenciado pela experiência da mobilidade universitária internacional. Em cidades de acolhimento pequenas ou médias, relativamente homogéneas e tendencialmente conservadoras, a maior presença e visibilidade de diferentes nacionalidades, etnias, sotaques e religiões é uma oportunidade que deve ser valorizada pelos vários atores locais para conhecimento e aprofundamento cultural mútuos, fomento da integração e redução das condições socioculturais que opõem “nós” aos “outros”.

Em segundo lugar, importa também repensar a relação entre a mobilidade universitária internacional e a economia local. Sabendo que os estudos revelam que uma proporção significativa dos estudantes que entram em mobilidade incluem, não apenas os que têm melhores desempenhos estudantis, mas também (por vezes, sobretudo) aqueles que provêm de *backgrounds* socioeconómicos mais favorecidos, isto significa que a mobilidade universitária internacional tem um impacto visível, podendo beneficiar economicamente os sistemas de educação de acolhimento mas também os territórios em que estes estão inseridos. É neste território que – temporariamente, é certo – estudantes, professores e investigadores estudam, lecionam e investigam; é neles que aprofundam conhecimentos e melhoram as suas performances estudantis e profissionais, de docência e de investigação; neles concluem cadeiras e cursos, publicam artigos e livros, organizam eventos científicos, participam em candidaturas a financiamentos, ganham projetos, prémios e distinções. Mas é também neles, com eles e a partir deles, que vivem, comunicam, consomem e, em última instância, se relacionam. Nesta medida, para além do benefício direto que estudantes, professores e investigadores em mobilidade universitária internacional podem propiciar à cidade de Évora e à região Alentejo, estes podem também desempenhar um papel indireto bastante relevante ao recomendarem a cidade para outras pessoas, não somente com a finalidade de prossecução de estudos ou acolhimento de estadas para lecionação e investigação, mas também como meio de promover o turismo e, consequentemente, alavancar a economia urbana e regional<sup>173</sup>.

A terminar, esperamos que este estudo de caso permita repensar criticamente o lugar das instituições de ensino superior nas regiões em que estão localizadas, contribuindo desse modo para o aprofundamento do estudo das interfaces entre o ensino superior e o desenvolvimento territorial, concretamente nas cidades em que estão inseridas. Afinal, como afirma Carlos Fortuna, “[a] cidade não é uma coisa. Ela reconhece-se simultaneamente como real e representacional, como texto e como contexto, como ética e como estética, como espaço e como tempo, socialmente vividos e (re)construídos.” (Fortuna, 1997: 4). Eis um desafio para o (tão desejado) renascimento das regiões do sul da Europa.

<sup>173</sup> Enquadra-se neste domínio o projeto “Jovens Embaixadores de Évora”, promovido pela Câmara Municipal de Évora e apoiado pela OCPM – Organização das Cidades Património da Humanidade (cf. <http://www.cm-evora.pt>). Este projeto certifica os estudantes em Mobilidade como “Cidadão(s) Temporário(s)” a fim, justamente, de promover e divulgar o património histórico, natural e humano do concelho, envolvendo os jovens munícipes e os jovens estudantes estrangeiros que no âmbito da sua formação integrem projetos de mobilidade estudantil.

## Referências

- Albuquerque, A. (2013). Academic Mobility: a non-Machiavellian means to global citizenship. *Comunicação no SPACE AGM and Conference in Karlsruhe*, 24 - 27 April 2013. <http://hdl.handle.net/10400.22/2974>
- Baltazar, M. S., Rego, C., & Caleiro, A. (2013). O contributo das instituições de ensino superior para a 'construção' das cidades médias: o caso da Universidade de Évora. In C. Rego et al (Coord.), *Redes de Ensino Superior: Contributos Perante os Desafios do Desenvolvimento* (pp. 263-284). Évora: CEFAGE.
- Bardin, L. (1977). *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Presença.
- Beck, U., Giddens, A., & Lash, S. (1994). *Reflexive Modernization*. Cambridge: Polity.
- Castells, M. (Ed.). (2004). *The Network Society: A Cross-Cultural Perspective*. Cheltenham and Northampton, MA: Edward Elgar.
- Choudaha, R., & Chang, L. (2012). *Trends in International Student Mobility*, WES. <http://www.uis.unesco.org/Library/Documents/research-trends-international-student-mobility-education-2012-en.pdf>
- Costa, Eduarda (2002). Cidades Médias. Contributos para a sua definição. *Finisterra*, XXXVII, 74, pp. 101-128.
- Drucker, J., & Godstein, H. (2007). Assessing the regional economic development impacts of universities: a review of current approaches. *International Regional Science Review*, 30(1), pp. 20-46.
- Felsenstein, D. (1996). The university in the metropolitan arena: impacts and public policy implications. *Urban Studies*, 33(9), pp. 1565-80.
- Fortuna, C. (Org.). (1997). *Cidade, Cultura e Globalização: Ensaios de Sociologia*. Oeiras: Celta Editora.
- Granovetter, M. (1983). The strength of weak ties: a network theory revisited. *Sociological Theory*, 1, pp. 201-233.
- May, V. (2011). *Sociology of Personal Life*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook*, 2nd ed.. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Morgan, D. H. J. (2011). *Rethinking Family Practices*. Hampshire: Palgrave Macmillan.
- Neuman, W. L. (2011). *Social Research Methods. Qualitative and Quantitative Approaches*. Boston: Pearson.
- OCDE (2013). *Education at a Glance 2013: OECD Indicators*, OECD Publishing. <http://dx.doi.org/10.1787/eag-2013-en>
- Pahl, R. (2000). *On Friendship*. London: Polity Press.
- QS (2014). *Trends in International Student Mobility Report: A comparative study of international student choices, motivations and expectations 2009-2013*. QS – Quacquarelli Symonds World Grad School Tour. <http://www.topuniversities.com/student-info/qs-guides/trends-International-Student-Mobility-2014>
- Simas, J. S. (2013). Welcome day: Universidade de Évora acolhe alunos estrangeiros. *UELINE – Jornal Online da Universidade de Évora*. 20.09.2013. <http://www.ueline.uevora.pt/Canais/academia/%28item%29/9469>
- Smart, C. (2007). *Personal Life – New directions in sociological thinking*. Cambridge: Polity Press.
- UE (2014). *Erasmus Policy Statement of the University of Évora*. Évora: Universidade de Évora. [http://www.estudar.uevora.pt/MobilidadeRelacoesInternacionais/%28sub\\_item%29/928](http://www.estudar.uevora.pt/MobilidadeRelacoesInternacionais/%28sub_item%29/928)
- UNESCO (2009). *Global Education Digest 2009. Comparing Education Statistics Across the World*. Montreal: The UNESCO Institute for Statistics.
- Urry, J. (2007). *Mobilities*. Cambridge: Polity Press.

## [1082] O PAPEL DO ENSINO SUPERIOR NA PROMOÇÃO DA COESÃO E DA SUSTENTABILIDADE SOCIOECONÓMICA DE TERRITÓRIOS DE BAIXA DENSIDADE: O CASO DO INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA

Sandra Saúde<sup>1</sup>, Carlos Borralho<sup>2</sup>, Isidro Féria<sup>3</sup>, Sandra Lopes<sup>4</sup>

<sup>1</sup> [ssaude@ipbeja.pt](mailto:ssaude@ipbeja.pt), Instituto Politécnico de Beja, Portugal

<sup>2</sup> [cborralho@ipbeja.pt](mailto:cborralho@ipbeja.pt), Instituto Politécnico de Beja, Portugal

<sup>3</sup> [iferia@ipbeja.pt](mailto:iferia@ipbeja.pt), Instituto Politécnico de Beja, Portugal

<sup>4</sup> [slopes@ipbeja.pt](mailto:slopes@ipbeja.pt), Instituto Politécnico de Beja, Portugal

**RESUMO.** A presente proposta de comunicação centra a análise nos efeitos gravitacionais que a presença de uma Instituição de Ensino Superior (IES) tem num território, em que se destaca o rejuvenescimento da população através da atração, todos os novos anos académicos, de novos jovens e, posterior, fixação de muitos após a formação. Ao efeito gerado na dinâmica demográfica acrescem os efeitos económicos e também os culturais, que com maior ou menor expressão, induzem e transformam o “ADN” territorial. A partir da análise do estudo de caso do Instituto Politécnico de Beja reflete-se sobre qual pode, e deve, ser o papel que as instituições de ensino superior podem assumir enquanto sustentáculo da coesão e da sustentabilidade territoriais, particularmente, nos territórios de baixa densidade.

**Palavras-chave:** *Coesão Territorial; Desenvolvimento Regional; Ensino Superior; Sustentabilidade Socioeconómica.*

## THE ROLE OF HIGHER EDUCATION IN COHESION AND SOCIO-ECONOMIC SUSTAINABILITY OF LOW DENSITY COMMUNITIES: THE CASE OF THE POLYTECHNIC INSTITUTE OF BEJA

**ABSTRACT.** This paper focuses on the gravitational effects that the presence of an Higher Education Institution (HEI) has in a territory, mainly related with the rejuvenation of the population through the attraction, each new academic year, of new young students and, afterwards, at the end of the training period by the fixation of new permanent residents. To the effect on the population dynamics it must be

added economic and cultural effects as well, which in a greater or lesser degree, induce and transform the territorial "DNA".

From the case study of the Polytechnic Institute of Beja is reflected on what can and should be the role that higher education institutions can assume as mainstay of territorial cohesion and sustainability, particularly in areas of low density.

**Keywords:** Higher Education; Regional Development; Socio-economic sustainability; Territorial Cohesion;

## 1 INTRODUÇÃO

As Instituições de Ensino Superior (IES) são estruturas organizacionais fundamentais na dinâmica social e económica de qualquer país ou região. Ao longo das últimas décadas, e em múltiplos países europeus<sup>174</sup>, entre os quais se encontra Portugal, a distribuição territorial da rede de estabelecimentos de ensino superior foi assumida como um vetor estruturante das políticas impulsionadoras do desenvolvimento e coesão territoriais. Independentemente da sua dimensão e perfil, sempre foi óbvio, e comprovado pela prática, o grande protagonismo que as IES têm na dinâmica de desenvolvimento socioeconómico, não só pela missão educativa que asseguram mas, sobretudo, pelos vários efeitos induzidos a nível demográfico, social, político, cultural e económico.

É unânime o reconhecimento de que as IES são instituições que garantem, não só, a formação e a investigação aplicadas mas, são, também, “*players*” fundamentais da dinâmica socioeconómica, pela interação que estabelecem com a administração local, regional e nacional, com as empresas, com as diversas organizações não governamentais públicas e privadas com quem conjugam esforços e ações em benefício da atividade económica, da qualificação e do (des)envolvimento de gentes e atores que se localizam no seu território (e/ou são atraídos para lá).

O impacto de uma IES ultrapassa claramente o efeito subjacente à presença e à ação diária de uma comunidade académica composta por alunos, pessoal docente e não docentes, investigadores, entre outros. A atividade de uma IES transforma o biorritmo social, o ADN cultural e o pulsar económico de qualquer localidade. Induz-lhe valor! Valor mensurável pela cadeia de massa monetária que gera, pelas despesas e receitas que dinamiza, pelo volume de recursos humanos que qualifica, pela consultoria especializada que garante, pela investigação aplicada impulsionadora de novos produtos e serviços que assegura. Aspetos aos quais acrescem mais-valias, de mais difícil mensuração, inerentes à dinâmica cultural que promove, à atividade científica que assegura, ao perfil de participação social e de cidadania que potencia, em suma, fatores-chave da estrutura socioeconómica de qualquer comunidade, particularmente, as consideradas de baixa densidade.

Num contexto em que em Portugal, e um pouco por toda a Europa (particularmente nos países<sup>175</sup> com intervenção - direta e indireta- do Fundo Monetário Internacional (FMI), do Banco Central Europeu (BCE) e da Comissão Europeia (CE)), se discute o papel do Estado na Educação e, em particular, o valor da missão e do papel exercidos pelo Ensino Superior na sociedade e na dinâmica económica, é de crucial importância a avaliação e aferição do real impacto que a presença de uma Instituição de Ensino Superior (IES) Pública tem no território em que se localiza suportadas em indicadores qualitativos e quantitativos auditáveis.

## 2 O ENSINO SUPERIOR E A COESÃO *versus* SUSTENTABILIDADE SOCIOECONÓMICA

Vivemos numa era de fortes mudanças, geradoras de quadros de desestabilização social, e de um forte clima de incerteza. São mudanças que implicam os mais diferentes níveis, desde o económico, passando pelo político, pelo sociocultural e pelo tecnológico. Os atuais modelos de produção e de organização do trabalho, assentes na flexibilidade e na competitividade, exigem uma permanente atualização dos conhecimentos e das competências por parte do trabalhador, ou seja, uma aprendizagem contínua que atualize, amplie e reconfigure as qualificações do trabalhador.

Neste contexto, consolidou-se a perceção do conhecimento como uma condição essencial para o crescimento económico e para a criação de riqueza. É assumido que o desempenho de indivíduos, das empresas, das regiões e dos países é estruturalmente determinado pela capacidade tida em aprender e de se adaptar às novas condições (Arbo e Bennewort, 2007).

A educação e a formação ganharam, nas últimas quatro décadas, um papel de destaque reforçando-se a exigência para que se assumam como pilares promotores da economia mundial. A competitividade e a inovação produtiva e tecnológica (elementos essenciais do atual paradigma de funcionamento da economia mundial) “alimentam-se” do potencial do capital de conhecimento tido. Nesta perspetiva, os países e as regiões aprendentes são as que, tendencialmente, investem na educação e na formação contínua como

<sup>174</sup> Suécia, Noruega, Alemanha, Irlanda e Reino Unido, só para citar alguns exemplos concretos.

<sup>175</sup> Irlanda e Grécia, com intervenção direta e Espanha, Chipre e Itália, com intervenção indireta.



caminhos estratégicos para a capacitação dos seus recursos, para a revitalização empresarial, para a requalificação do mercado de trabalho, para a sobrevivência económica. O potencial de desenvolvimento e de crescimento económico de um país, de um território está estrategicamente ligado ao valor do seu capital social e de conhecimento (Arbo e Bennewort, 2007).

Neste âmbito, é também reconhecido ao ensino superior um papel fundamental. É por natureza promotor do conhecimento interdisciplinar, com um alto nível de especialização e sustentado na investigação aplicada. É fonte de recursos humanos qualificados, de investigação científica, de prestação de serviços e de transferência tecnológica para a comunidade (Gibbons *et al.*, 1994).

O ensino superior é por hoje, a nível mundial, e particularmente no atual contexto de crise financeira e de crescimento económico, um recurso fundamental para o desenvolvimento de qualquer território. É-o ainda mais para territórios de baixa densidade demográfica e económica.

São múltiplos os estudos que estabelecem uma relação direta entre formação de capital humano e desenvolvimento regional e, outros tantos, que comprovam que, para além das boas infraestruturas, de uma boa rede de acessibilidades, de um rico património cultural e natural, de uma boa dinâmica produtiva ou de um *stock* demográfico ativo e jovem, é também estrutural o investimento e a existência de recursos educativos, escolas, particularmente, oferta de ensino superior (Simões Lopes, 1987; Castells, 1994; Hall, 1997; Murteira, 2004). A qualificação de recursos humanos de nível superior é determinante para alavancar o potencial de capital humano, tecnológico e empreendedor de uma região. Segundo Yserte e Rivera (2010: 39) “(...) *higher education are not only recognized as institutions that offer education and applied research but also as key players in the regional/local development*”.

Os efeitos induzidos pela presença de uma IES numa região são múltiplos, interrelacionados e estruturais. Florax (1992) tipifica-os em oito (8) subsistemas, de carácter transversal à dinâmica social e económica de qualquer território, a saber:

- Política – alterações decorrentes do aumento da participação cívica;
- Demográfica – decorrente de mudanças na densidade demográfica, estrutura populacional e etária e sobre as dinâmicas (e)(i)migratórias;
- Económica – consequência de modificações na produtividade regional, na estrutura industrial, no mercado de trabalho e na mobilidade laboral;
- Infraestruturas – consequência de impactos sobre a construção e parque residencial, o trânsito, a assistência médica e a tipologia das infraestruturas comerciais;
- Cultural – resultado de uma maior oferta de atividades culturais e influência no perfil de consumos culturais;
- Educação – atendendo ao efeito sobre os níveis e os perfis de escolaridade;
- Atratividade – decorrentes da influência sobre a imagem e a identidade da região, da sua qualidade de vida e perspetivas oferecidas às novas gerações para nela se fixarem;
- Outros aspetos sociais - Efeito sobre a qualidade de vida, sobre a regeneração da participação social, sobre o dinamismo e recetividade à mudança.

O impacto imediato da presença de uma IES sente-se ao nível da tipologia e da dinâmica de gastos e consumos mas, a médio e longo prazo, o efeito na transformação do perfil de capital humano e tecnológico disponível tenderá a sobrepor-se pelas múltiplas externalidades que gera (Stokes e Coomes, 1998). Os efeitos são múltiplos e transversais e, se considerados na sua globalidade (efeitos diretos e indiretos, de curto e médio prazo, do lado da procura e da oferta), permitem destacar o papel estruturante que uma IES tem no reforço não só da atividade económica mas, também, e sobretudo, de toda a dinâmica de transformação e desenvolvimento regional.

Em Portugal, ao contrário do que há muito tempo acontece nos EUA<sup>176</sup> (em que os estudos de impacto das IES são feitos desde a década de 60 do séc. XX), e/ou até na Europa (em que os estudos de impacto têm já tradição no Reino Unido<sup>177</sup>, na Áustria, em França ou em Espanha<sup>178</sup>, no caso espanhol a partir dos finais da

<sup>176</sup> Nos EUA é muito frequente a realização de estudos de impacto em todas as universidades, públicas e privadas. A sua periodicidade é, em muitos casos, anual. Pode-se ter acesso a vários exemplos de estudos de impacto feitos em IES americanas em <http://tbed.org/economic-impact-studies-document-library/>.

<sup>177</sup> No Reino Unido os estudos de impacto são assumidos como atos de demonstração da responsabilidade social e económica das universidades. Este tipo de estudos são incentivados pelo governos central e regional e co-financiados pela estruturas representativas das Universidades no Reino Unido. Vejam-se, como exemplos, os documentos síntese: “*The impact of higher education institutions on the UK economy*” datados de 1997, 2002 e 2006 coordenados pelo *Committee of Vice-Chancellors and Principals of the Universities of the United Kingdom*.

<sup>178</sup> Destacam-se os estudos realizados na Universidade de Lleida (Sala *et al.*, 1999), na Universidade de Roviri e Virgili (Segarra, 2003), na Universidade de Vic (Parellada e Duch, 2005), na Universidade de Alcalá (Garrido Yserte, 2006), na Universidade de Jaén (Garrido Yserte *et al.*, 2008), nas universidades valencianas (Pastor e Pérez, 2009), na Universidad de Granada (Luque, *et al.*, 2009), nas Universidades de Cantabria, Castilla La Mancha, Pública de Navarra, Islas Baleares, Extremadura, Zaragoza e UNED (Pastor y Peraita, 2010a, 2010b, 2010c, 2010d, 2011a,



década de 90 do séc. XX) os estudos de impacto socioeconómicos de IES só muito recentemente ganharam importância. São exemplos dessa realidade os estudos efetuados pelo Instituto Politécnico de Leiria (2000), para a Universidade do Algarve (Albino, Santos e Gomes, 2000), para a Universidade do Porto (Fernandes, 2007), para a Universidade de Évora (Rego, 2008), para o Instituto Politécnico de Bragança (Fernandes, 2009), para a Universidade do Minho (Pinto, 2012), para o Instituto Politécnico de Beja (Saúde, Borralho, Féria e Lopes, 2012), para o Instituto Politécnico da Guarda (2012). Já em julho de 2013 foram dados a conhecer mais sete estudos, todos referentes a institutos politécnicos, a saber: de Bragança, de Castelo Branco, de Leiria, de Setúbal, de Viana do Castelo, de Viseu e de Portalegre.

Nos estudos enumerados prevalece a opção pelas metodologias ACE, desenvolvida por John Caffrey e Herbert H. Isaacs, em 1971, para o *American Council of Education (ACE)* e *Input – Output (IO)*. É ainda relevado o modelo Ryan Short-Cut, que apresenta elementos similares ao modelo ACE por traduzir uma adaptação desse mesmo modelo. Os estudos enumerados focam o impacto económico no curto prazo e com abordagem pelo lado da procura (ou dos consumos, rendimentos e empregos gerados).

Ao explorar-se a história dos estudos de impacto socioeconómico constata-se que é possível identificar duas fases, distintas mas complementares, de opções de abordagem metodológica.

Numa primeira fase, registada, particularmente, entre as décadas de 70 e 90 do século passado, dominaram os estudos baseados em modelos de determinação de impacto pelo lado da procura e da dinâmica gerada de gastos e consumos.

A partir da década de 90, e em complementaridade com a abordagem pelo lado da procura, multiplicaram-se os estudos e os modelos metodológicos centrados na “afecção” dos efeitos induzidos pelos *outputs* gerados pelas IES, isto é, pelo lado da oferta. Neste âmbito, procuraram-se interpretar os efeitos induzidos pelas IES pelo conhecimento gerado por via, não só da formação e da qualificação de recursos humanos, mas, também, através da investigação aplicada e da transferência de inovação e soluções tecnológicas. É de destacar, nesta segunda fase, o interesse em melhor explorar, e demonstrar, a relação entre as IES e o desenvolvimento regional. São disso exemplo os estudos desenvolvidos por:

- Karlsson e Zhang (2001): que procura demonstrar a interdependência entre conhecimento, capital humano e social, dinâmica regional do mercado de emprego, competitividade e produtividade;
- Ehrenberg (2004): que explora e compara os diversos modelos econométricos aplicados/aplicáveis a indicadores de resultado do ensino superior como são: as taxas de retorno do investimento, a dinâmica e o comportamento do mercado de emprego, o comportamento da indústria;
- Siegfried *et al.* (2007): que, a partir do balanço dos principais pontos fracos dos estudos de impacto económico realizados, apresenta sugestões quanto à forma como devem ser explorados os efeitos induzidos pelo lado da oferta, particularmente, os que dizem respeito ao impacto, de médio e longo prazo, do conhecimento gerado.

O peso absoluto e o peso relativo de uma IES não é necessariamente igual em todas as regiões. Em territórios debilitados, do ponto de vista económico e social, como o são a generalidade das cidades de pequena e média dimensão, os efeitos far-se-ão sentir com uma intensidade maior.

A coesão de um território não se constrói com fragmentos, nem com opções políticas voláteis. Essa coesão não é dissociável da equidade entre regiões. É nesse contexto que a migração dos jovens pode aumentar drasticamente as assimetrias regionais, situação que o ensino superior tem obrigação de contrariar.

Um país ou uma região que quer ser globalmente competitivo(a) necessita de mão-de-obra especializada e de uma economia que a possa absorver. Esta assunção é clara e chamada continuamente à reflexão pela OCDE, que no domínio específico da relação entre ensino superior e desenvolvimento das regiões, explorou, nos últimos anos um pouco todo o mundo<sup>179</sup>, vários estudos de caso, identificando estrangulamentos e estratégias de melhoria.

Um dos principais fatores que impede o desenvolvimento é a ausência de mecanismos de articulação e de uma visão de longo prazo que implemente uma estratégia de desenvolvimento integrado para as instituições de ensino superior nas várias regiões. É necessário estabelecer mecanismos de articulação entre os diferentes níveis de educação e alinhar os programas com as necessidades das regiões, do mercado de trabalho e das populações.

A atual conjuntura, o elevado nível de desemprego e os baixos níveis de qualificação exigem que se invista na aprendizagem ao longo da vida. Num estado livre e num país democrático a população adulta e envelhecida não deve estar limitada nas oportunidades de educação.

2011b, 2012a). Acrescem os trabalhos que analisam o contributo de todo o sistema universitário espanhol, sendo de destacar os trabalhos recentes de Duch *et al.* (2008), da Fundação CYD (2004, 2005 e 2007) e, por último, de Pastor y Peraita (2012b).

<sup>179</sup> Reportados na série de publicações intitulada: “*Higher Education in Regional and City Development: review reports and visits 2008-2011*” disponível em: <http://www.oecd.org/edu/imhe/highereducationinregionalandcitydevelopmentreviewreportsandvisits.htm>

Independentemente dos territórios, o papel desempenhado por cada IES é multiescalar e ultrapassa as funções básicas de Formação e de Investigação. Com maior ou menor dimensão, com maior ou menor dinâmica transversal, todos os estudos e evidências demonstram que as IES são capital único promotor da competitividade.

Soubemos em Portugal, logo desde a década 80, perceber essa relação e atuar em conformidade assumindo o ensino superior como veículo promotor do desenvolvimento e da coesão regionais. Movimento semelhante foi registado, antes e depois, um pouco por toda a Europa. É certo que passados cerca de 40 anos, estamos num cenário demográfico, cultural e económico distinto, que importa ser tido em conta face às reais condições do Estado e do que Portugal pode efetivamente ser e suportar. Mas se é a sustentabilidade que está aqui em causa então também não nos poderemos esquecer que o capital de conhecimento e de formação tido é um recurso imprescindível de qualquer nação; diremos até o mais importante principalmente nos períodos de crise! A História da Humanidade tem vários episódios e momentos que o demonstram. Se à crise e à falta de recursos financeiros, ainda acrescentamos o estrangulamento das oportunidades de valorização e de formação com que recursos ficamos então?

O desígnio da Reforma da Administração Pública e, em particular, da Reorganização do Ensino Superior tem que ser feito com bom senso e sentido completo dos seus múltiplos impactos.

A definição de critérios é sempre um processo difícil e neste caso, persistem dificuldades adicionais. Temos dois subsistemas de ensino superior público (universitário e politécnico) que competem por recursos escassos, suportados por um modelo de financiamento que tem desvirtuado até aqui as condições de competitividade. A análise do sucesso ou do insucesso das instituições deverá ser devidamente contextualizada, e expurgada do resultado de opções políticas que conduziram à desertificação de determinadas regiões de Portugal, para a qual tem contribuído uma “encapotada” liberalização de vagas.

E é por considerarmos que os dados disponíveis têm pouco significado que se deve procurar alertar os decisores políticos para a necessidade de serem incorporados nos diversos estudos outras variáveis mais realistas, como a do impacto das instituições de ensino superior nas respetivas regiões, quantificado através de critérios científicos que permitam medir o retorno dos investimentos públicos.

O impacto das instituições de ensino superior no desenvolvimento regional é inquestionável. Os vários estudos identificam multiplicadores de emprego e de rendimento de tal forma elevados que atestam que, qualquer decisor político, dificilmente conseguiria identificar melhores investimentos de substituição.

### 3 O CASO DO INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA

O Instituto Politécnico de Beja (IPBeja) foi criado há 33 anos<sup>180</sup>, pelo Decreto-Lei n.º 513-T/79, à semelhança de outros institutos superiores politécnicos (ISP) a nível nacional. A criação deste, e outros institutos politécnicos, surgiu associada a uma «*tónica vincadamente profissionalizante (...) ditada por razões de eficiência e de adequação daquele sistema à estrutura socioeconómica em que se insere*»<sup>181</sup> e cujas finalidades primordialmente definidas remetem, sobretudo, para: a formação a nível superior para a docência e de técnicos qualificados em vários domínios de atividade; a promoção da investigação e desenvolvimento experimental; a colaboração com as instituições locais e prestação de serviços especializados<sup>182</sup>, entre outros aspetos.

Trata-se da única IES Pública nas NUT III Baixo Alentejo e Alentejo Litoral (BAAL<sup>183</sup>). No concelho de Beja<sup>184</sup>, território onde se localiza o IPBeja, e que se pode considerar prioritário em termos de impacto direto da instituição, residiam, em 2011, 35.854 indivíduos (28% do total da população da NUT Baixo Alentejo), repartidos por 14.142 famílias<sup>185</sup>, distribuídos numa média de 31hab/Km (INE, 2012).

Comparativamente com a região em que se localiza, a dinâmica da população residente no concelho de Beja apresenta ligeiras diferenças, observando-se, na última década, um aumento de residentes nas idades mais jovens (aumento de 4% de jovens, entre 2001 e 2011) e níveis de envelhecimento no topo e na base mais próximos da média nacional e ligeiramente menos pesados que os restantes concelhos que integram a NUT III. A percentagem de velhos ronda os 21% (o valor médio para o país é de 19% e para o Baixo Alentejo é de 24%). Já a percentagem de jovens é de 15% para Beja (média para o país é de 15% e para o Baixo Alentejo é de 14%). Finalmente o índice de envelhecimento é de 141 velhos por cada 100 jovens, para Beja (189 velhos por cada 100 jovens no Baixo Alentejo).

<sup>180</sup> O IPBeja foi criado pelo Decreto-Lei n.º 513-T/79, e, em 1987, tomou posse o Presidente da Primeira Comissão Instaladora.

<sup>181</sup> Decreto-lei nº513-T/79 de 26 de Dezembro (I Série, DL nº 296).

<sup>182</sup> Idem.

<sup>183</sup> Incluem-se na NUT II Alentejo.

<sup>184</sup> O concelho de Beja ocupa uma área de 1,146,4km<sup>2</sup>, cerca de 13% da superfície geográfica da NUT Baixo Alentejo.

<sup>185</sup> Fonte: Censos de 2011, INE (2012).

Neste enquadramento, a comunidade académica global do IPBeja num total de 3.657 indivíduos (incluindo alunos, pessoal docente e não docente) representa mais do que 10% da população total do concelho de Beja.

No ano letivo 2011/12, referencial temporal a que se reporta o último estudo de impacto socioeconómico feito no IPBeja<sup>186</sup>, o total de alunos era de 3.190 inscritos nas várias ofertas formativas. O IPBeja empregava 342 colaboradores a tempo integral, destes 181 (53% do total) eram pessoal docente e 161 (47%, idem) correspondiam a pessoal não docente. Por comparação com outras entidades empregadoras do setor público no concelho de Beja, o IPBeja constituía-se como a terceira (3ª) instituição com maior quantitativo de pessoal ao serviço.<sup>187</sup>

A generalidade dos funcionários (75% do total) residia no concelho de Beja, sendo que 36% se instalou neste concelho por ter vindo exercer funções laborais para o Instituto. Esta situação era mais visível entre o pessoal docente (49% do total de docentes mudou de residência) do que no entre o pessoal não docente (9,7% do total).

Além disso o contributo do IPBeja para a dinâmica e o rejuvenescimento da estrutura etária da população está traduzido noutra elemento de relevo. Os últimos censos indicavam 1.860 jovens no concelho de Beja com idades compreendidas entre os 20 e os 24 anos. Entre os alunos que frequentam cursos de 1º ciclo, 1.997 possuíam idades compreendidas nessa faixa etária. Este elemento vinca um expressivo efeito catalisador e de atração de jovens não locais para estudar no concelho de Beja induzido pelo IPBeja.

Ao nível da população presente, a população estudantil que se instalou em Beja durante o período letivo (cerca de 77,9% dos alunos do IPBeja inscritos em cursos de 1º ciclo era de fora do concelho de Beja) beneficiou, positivamente, a estrutura populacional nos grupos etários compreendidos entre 18-29 anos, perspetivando-se, adicionalmente, que alguns dos alunos que migraram para Beja para estudar fixaram-se depois dos estudos no concelho.

No que respeita aos impactos na atividade económica o IPBeja acarretou efeitos, diretos e indiretos (gastos, impostos, receitas geradas), situados no intervalo entre 38,72 milhões de euros e dos 46,88 milhões de euros, atendendo aos modelos de cálculo aplicados. Em concreto os resultados obtidos foram:

- Modelo ACE completo: 46.881.306 €;
- Modelo ACE simplificado: 41.219.096 €;
- Modelo ACE simplificado de 1ª linha: 41.846.247 €;
- Multiplicador Keynesiano Local: 44.727.856 €;
- Modelo Ryan Short Cut: 38.722.535 €.<sup>188</sup>

Ao se ter em conta que a receita efetivamente cobrada em 2011, para o Orçamento de Estado totalizou 12.096.758€, constata-se que por cada euro recebido do Orçamento de Estado, o IPBeja injetou na economia local entre 3,20€ a 3,88€.

Em termos de volume de negócios o valor de 41,3 milhões de euros equivale a 2,2% do PIB de todo o Baixo Alentejo.

Os gastos totais anuais dos alunos ascenderam a 18 milhões de euros. Só em arrendamento foi injetado para a economia local um total de 2.139.054,96€. Entre gastos com alojamento, alimentação, material escolar, bens pessoais, transporte e consumos culturais os alunos gastaram em média, por dia, 19€.

Quanto aos gastos dos colaboradores do IPBeja, ascenderam a um valor, médio, diário, de 37€ (contabilizando todo o tipo de gastos desde alojamento aos consumos culturais), o que per fez um valor total de 4.5 milhões de euros.

A estes gastos somaram-se os gastos do próprio IPBeja e, também, os gastos dos visitantes/visitas de alunos e funcionários, que representaram em conjunto quase 1 milhão de euros, em concreto: 986 mil euros.

O valor global estimado das despesas realizadas por visitantes familiares e amigos de alunos e colaboradores do IPBeja no concelho foi de 817.463,92€.

Quanto aos impactos no emprego constata-se que o IPBeja é responsável pela criação de emprego com enorme peso relativo na região. Para além dos 342 postos de trabalho diretos o IPBeja induziu, indiretamente, a criação de mais 453 a 823 empregos (intervalo de valores resultante do método de cálculo, se Modelo ACE simplificado de 1ª linha ou Modelo ACE completo).

Em termos globais e considerando o efeito direto e indireto no emprego o IPBeja é responsável por 7,5% do total da população empregada no concelho de Beja.

<sup>186</sup> Fonte: Saúde, S, Borralho, C., Féria, I., Lopes, S. (2013). Os impactos socioeconómicos do Instituto Politécnico de Beja. Beja: Norprint.

<sup>187</sup> Em 1º lugar surge a Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo (1.767 colaboradores) e, em 2º lugar, a Câmara Municipal de Beja (552 colaboradores).

<sup>188</sup> Para uma explicação detalhada da forma de cálculo dos diversos modelos consulte-se: Saúde, S, Borralho, C., Féria, I., Lopes, S. (2013). Os impactos socioeconómicos do Instituto Politécnico de Beja. Beja: Norprint.

O IPBeja também transforma e promove a dinâmica cultural e social da região. Em termos de consumos/práticas culturais e de perfis de participação cívica verificou-se que:

- em consumos culturais (idas ao teatro, cinema, espetáculos musicais, feiras e exposições, bares e cafés, entre outros) os colaboradores do IPBeja gastaram, em média, 128€ por mês, ou seja, um total individual de 1.536€/ano;
- no caso dos alunos esse valor totalizou, em média, 211€ por mês, ou seja, um total individual de 2.528€/anuais.

Cerca de 12% do total dos seus colaboradores, desenvolve mensalmente atividades de participação cívica e comunitária, em que se destaca a participação em Organizações Voluntárias (Bombeiros) e/ou de voluntariado em organizações culturais ou recreativas e a pertença a sindicatos. No caso dos alunos, 14% do total desenvolve, com regularidade, atividades de voluntariado e, cerca de 8% do total, promove atividades em associações culturais ou em associações/clubes desportivos.

São, ainda, de realçar muitos outros benefícios associados à existência do IPBeja, a saber:

- a disponibilização, em benefício da população e das entidades do concelho, das várias instalações do campus do IPBeja: biblioteca, auditórios, galeria de exposições, salas de aula, campo de futebol e polidesportivo, laboratórios e centros de experimentação, entre outros;
- a garantia de apoio à criação de novas empresas e de cedência de espaço de incubação;
- a realização de várias atividades e eventos de carácter científico, pedagógico e cultural, abertos à participação de toda a comunidade promovidos pelas suas unidades orgânicas, departamentos, centros e gabinetes;
- o desenvolvimento de experiências laboratoriais e de investigação aplicada em colaboração com as empresas sedeadas no concelho e na região;
- a realização de prestação de serviços, de análise laboratoriais e de consultoria especializada a custos controlados a empresas, entidades sedeadas no concelho e na região;
- a comparticipação no capital social de inúmeras entidades e organizações locais e regionais,
- a disponibilização de espaços para a sede de entidades e organizações locais e regionais.

#### **4 SÍNTESE CONCLUSIVA: O PAPEL DO ENSINO SUPERIOR NUM TERRITÓRIO DE BAIXA DENSIDADE**

Os efeitos decorrentes da presença do IPBeja são indubitáveis, com especial relevo para o peso que apresenta no rendimento, no emprego e na transformação induzida no perfil demográfico, social e cultural do concelho de Beja e na região envolvente.

A existência de uma oferta formativa efetivamente orientada para o tecido económico local é fundamental para potenciar o desenvolvimento regional e desviá-lo de sonho utópico para iniciativa realizável.

Face a uma tendência pesada de duplo envelhecimento nacional, particularmente acentuado nas regiões do interior, na última década verificou-se uma estabilização populacional no concelho de Beja, constituindo este elemento um indicador preponderante da resiliência estratégica do concelho.

O IPBeja desempenha um papel crucial na atração de jovens. Naturalmente importa igualmente garantir que esses jovens tenham oportunidades para se fixarem após o término da sua formação. É por isso fundamental que aí possam equacionar o seu projeto de vida, situação que deve envolver todos os atores regionais.

O peso relativo de uma IES no interior do país é superior ao peso relativo de uma IES no litoral. E ainda que em termos absolutos essa não seja a realidade.

Os desequilíbrios demográficos são uma realidade atual. Trata-se de uma realidade vincada por uma população longeva e não fecunda, que nos últimos anos atirou a taxa de natalidade para mínimos históricos.

Dessa forma “o foco da resiliência numa perspetiva regional estratégica concentra-se na forma como as políticas e os planos podem condicionar ou refletir essa capacidade de adaptação no longo prazo” (Teigão dos Santos, 2009: 38).

Caberá a todos os atores determinar o curso dessas políticas e antever resultados, reivindicando opções que efetivamente se centrem no desenvolvimento regional, em detrimento de outras obcecadas pelo controle orçamental. Importa saber capitalizar e até incrementar o efeito catalisador e transformador que uma IES, cumprindo a sua missão, naturalmente induz no seu território, particularmente nos de baixa densidade.

#### **Referências**

Arbo, P. e Bennenworth, P. (2007). Understanding the regional contribution of higher education institutions: a literature review. Education Working Paper, 9. OECD Publishing, disponível em <http://www.oecd->

ilibrary.org/docserver/download/5141n9dg538.pdf?expires=1381157994&id=id&accname=guest&checksum=C5948B875D083E9ACBBFD3B3D4ED3581.

Castells, M. (1994). The University System: Engine of Development in the New World. J. Salmi e A. Verspoor (editores), Revitalizing Higher Education, Pergamon: IAU Press, 14-40.

Florax, R. (1992). The University: A Regional Booster? Aldershot, Hants: Avebury, England.

Gibbons, M. et al. (1994). The New Production of Knowledge: The Dynamics of Science and Research in Contemporary Societies. Londres: Sage Publications, Ltda.

Hall, L. (1997). Enhancing employability, recognising diversity: making links between higher education and the world of work. London: Universities UK.

INE (2012). Recenseamento Geral da População, disponível em [www.ine.pt](http://www.ine.pt).

Murteira, M. (2004). Economia do conhecimento. Lisboa: Quimera Editores, Ltda.

Pellenbarg, P. H. (2005). How to calculate the impact of a university on the Regional economy. A case study of the University of Groningen, Holanda;

Simões Lopes, António (1987). Desenvolvimento regional – problemática, teoria, modelos. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.

Simões Lopes, António (2002). Globalização e desenvolvimento regional. Gestão e Desenvolvimento, II, 9–25.

Stockes, K. e Coomes, P. (1998). The local economic impact of higher education: an overview of methods and a practice. AIR Professional File, nº 67, pp.1-14.

Teigão dos Santos, Fernando (2009). Resiliência estratégica para um desenvolvimento regional sustentável. Revista de Estudos Regionais, n.º 20.

Yserte-G. R., e Rivera-G. M. T. (2010). The impact of the university upon local economy: three methods to estimate demand-side effects. Ann Reg Sci, 44, pp. 39 – 67.

## [1154] INOVAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR: CONTRIBUIÇÃO DE AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM EM UM INSTITUTO FEDERAL DA REGIÃO AMAZÔNICA

Patrícia Gonçalves Silva de Melo<sup>1</sup>, Maria Jose Carvalho de Souza Domingues<sup>3</sup>, Rosiane de Fátima Almeida Rodrigues<sup>3</sup>, Wender Antonio da Silva<sup>4</sup>, Gracieth Mendes Valenzuela<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Universidade Estadual de Roraima/ Faculdade Estácio da Amazônia, Brasil, [pgsmil@hotmail.com](mailto:pgsmil@hotmail.com)

<sup>2</sup> Fundação Universidade Regional de Blumenau, Brasil, [mjcsd2008@gmail.com](mailto:mjcsd2008@gmail.com)

<sup>3</sup> Faculdade Estácio da Amazônia, Brasil, [rosiane.rodrigues@estacio.br](mailto:rosiane.rodrigues@estacio.br)

<sup>4</sup> Universidade Estadual de Roraima/Faculdade Estácio da Amazônia, Brasil, [wender.silva@estacio.br](mailto:wender.silva@estacio.br)

<sup>5</sup> Faculdade Estácio da Amazônia, Brasil, [gracieth.valenzuela@estacio.br](mailto:gracieth.valenzuela@estacio.br)

**RESUMO.** Este trabalho tem por objetivo geral analisar a influência do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) no sistema educacional de uma localidade da região amazônica, a partir da ótica dos alunos e professores do Instituto Federal de Roraima (IFRR). Como referencial teórico, utilizou-se das contribuições da corrente neo-schumpeteriana, que permite compreender o novo paradigma tecnológico. Percebe-se a difusão de novas tecnologias da informação e comunicação no sistema educacional brasileiro, possibilitando inovações na transmissão do conhecimento nas instituições de ensino superior. Metodologicamente, foram utilizados dados primários, obtidos a partir da aplicação de questionários para 118 alunos, sendo 49 dos cursos de Gestão de Turismo e 69 em Gestão Hospitalar, e entrevistou-se 8 professores. Investigou-se dados sobre o perfil dos alunos e professores, os recursos de comunicação do AVA e a colaboração percebida por meio dos recursos de comunicação disponíveis. Verificou-se que 53,4% dos alunos possuem entre 19 e 23 anos, estudam nos períodos em que realizam o curso, não possuíam experiência em outros AVA's, nem no ensino à distância. Os professores respondentes são 75% de mulheres e 25% de homens, possuem formação na área que atuam e a maioria possui experiência superior a 3 anos na instituição. Os principais resultados apontam que os professores não utilizam o sistema de forma colaborativa e não percebem a necessidade de seu uso, pautando-se no desconhecimento de como acessar as informações, na falta de treinamento e de tempo hábil para preparo e lançamento de atividades, além da dificuldade quanto ao suporte de acesso à internet e o período de transição entre a instalação do sistema operacional utilizado (avaliado negativamente). Os alunos perceberam a colaboração realizada pelo uso dos recursos do AVA, mas não encontraram suporte e apoio nas dificuldades, bem como não possuíam materiais significativos disponíveis em outras áreas de acesso além daquelas que configuram dados situacionais de seu vínculo com a entidade. Conclui-se que, apesar da oportunidade intrínseca à difusão desta ferramenta de ensino, devem-se perceber as especificidades locais, para que a implantação da ferramenta possa contribuir mais efetivamente ao desenvolvimento educacional da localidade.

**Palavras-chave:** Ambiente Virtual de Aprendizagem, Ensino Superior, Inovação

## TINNOVATION IN HIGHER EDUCATION: CONTRIBUTION OF VIRTUAL LEARNING ENVIRONMENTS IN A FEDERAL INSTITUTE FOR AMAZONIAN REGION

**ABSTRACT.** This paper aims to analyze the influence of the Virtual Learning Environment (VLE) in the educational system of a municipality in the Amazon region, from the perspective of the students and teachers of the Federal Institute of Roraima (IFRR). As a theoretical framework, it used the contributions of neo-Schumpeterian current, which allows us to understand the new technological paradigm. Perceives the



diffusion of new technologies of information and communication in the Brazilian educational system, enabling innovations in the transmission of knowledge in higher education institutions. Methodologically, it used primary data obtained from questionnaires to 118 students, with 49 courses Tourism Management and 69 in Hospital Management, was interviewed and 8 teachers. We investigated data on the profile of students and teachers, the communication features of the VLE and perceived by means of the communication resources available collaboration. It was found that 53.4 % of students are between 19 and 23 years old, studying in the periods in which they conduct the course, had no experience in other VLE's or in distance education. Respondents teachers are 75 % women and 25 % men, have training in acting and most have superior experience and 3 years in the institution. The main results show that teachers do not use the system in a collaborative way and do not realize the need for their use, basing on the ignorance of how to access information, the lack of training and enough time for preparation and launch activities besides difficulty as to support internet access and the transition period between the installation of operating system used (negatively evaluated). Students perceived the collaboration accomplished by using the resources of the VLE, but they did not have support in difficulties and did not possess significant material available in other areas of access beyond those that configure situational data from its link with the entity. It concludes that, despite the intrinsic opportunity to broadcast this teaching tool, one must understand the specific local conditions, so that the deployment of the tool can more effectively contribute to the educational development of the locality.

**Keywords:** higher education, Innovation, Virtual Learning Environment

## 1 INTRODUÇÃO

A partir da década de 1980, houve um grande crescimento no setor da informática, principalmente no ensino, e a internet passou a exercer um importante papel na facilitação do acesso às informações. Foi nesse contexto que surgiram os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), um local propício para o compartilhamento de informações e para o desenvolvimento de um processo de colaboração entre alunos e professores. Muitas Instituições de Ensino Superior (IES) utilizam essas plataformas virtuais para oferecer uma gama de recursos educacionais que contribuam para o desenvolvimento de uma comunicação extraclasse, visando a interação entre o quadro docente e discente (Kenski, 2007).

O objetivo geral volta-se para a análise da utilização dos recursos de comunicação no ambiente virtual de aprendizagem (AVA) como forma de colaboração entre professores e alunos dos Cursos de Gestão do IFRR. Para tal, definiu-se os objetivos específicos: caracterizar os alunos e professores dos Cursos de Gestão - IFRR quanto à utilização do AVA-IFRR; identificar os recursos de comunicação do AVA-IFRR que são mais utilizados nos Cursos de Gestão – IFRR; identificar a colaboração realizada por meio dos recursos de comunicação disponíveis no AVA-IFRR, por alunos dos Cursos de Gestão – IFRR.

Para que se possa repensar os métodos e técnicas de ensino, é necessário aprofundar os conhecimentos acerca dos recursos tecnológicos disponíveis. No aspecto teórico, este estudo pode contribuir para identificação da forma como os recursos do AVA vêm sendo utilizados no processo de ensino e aprendizagem do curso de Gestão do IFRR e, talvez, contribuir para o aprimoramento das metodologias de ensino inerentes a esta ferramenta. Ademais, é possível que pesquisadores de outras áreas reapliquem este instrumento de pesquisa em outros cursos de graduação, os quais utilizam a mesma plataforma virtual, o que ampliaria o conhecimento sobre o uso do “Q-Acadêmico Web”.

No aspecto prático, espera-se que este estudo possa reunir informações que contribuam para que instituições de ensino, principalmente o Instituto Federal de Roraima, aprimore o uso dos recursos disponibilizados em seus AVA. Além disso, é preciso reunir subsídios para que alunos, professores e coordenadores de cursos possam utilizar o AVA de forma mais eficiente e colaborativa.

Para melhor entendimento do estudo e desenvolvimento, esta pesquisa se divide em dois momentos: no primeiro caracteriza-se como um estudo descritivo quantitativo e no segundo, um estudo exploratório qualitativo.

No primeiro momento, foi adotado o método quantitativo, no que se refere à coleta e análise, junto aos alunos dos cursos de Gestão de Turismo e Gestão Hospitalar do Instituto Federal de Roraima, procurando assim, caracterizar os alunos usuários do Q-Acadêmico, identificar os recursos mais utilizados do AVA-IFRR nas disciplinas ministradas nestes dois cursos e identificar a colaboração realizada por meio dos recursos de comunicação disponíveis no AVA-IFRR, pelos alunos dos mencionados cursos. A técnica empregada foi “survey” que, segundo Malhotra (2001, p. 179), “se baseia no interrogatório, por meio de questionário, dos participantes. O questionário é o instrumento notadamente adotado para realização desse tipo de pesquisa. No procedimento da pesquisa, o instrumento adotado foi estruturado, não disfarçado com questões fechadas. Finalizando o delineamento da pesquisa quantitativa, a análise dos dados foi realizada no software LHStat (Loesch; Hoeltgebaum, 2005) utilizando a técnica de frequências.

Em um segundo momento, a pesquisa caracteriza-se como exploratória com abordagem qualitativa, já que para a coleta e análise dos dados foi utilizado o grupo focal com os professores dos dois cursos na área Gestão do IFRR Neste momento, também foi realizado o procedimento de levantamento de dados por meio da técnica de grupo focal com os docentes dos cursos.

Os grupos de foco constituem uma técnica de entrevista exploratória mais empregada como método em pesquisas em Administração, em que são reunidas um pequeno número de pessoas em um formato de discussão conduzida por um moderador.

Como população-alvo deste trabalho foram considerados os alunos dos cursos de Gestão Hospitalar e Gestão de Turismo, usuários do Q-Acadêmico no período do primeiro semestre de 2010 do campus de Boa Vista. Na etapa descritiva qualitativa a pesquisa tencionava caracterizar-se censitária pelo número de elementos da população a ser considerada, reduzida para tratamentos estatísticos, pois objetivava-se coletar os dados de todos os elementos da população (Hair Jr. et al., 2005). No primeiro momento foram considerados os 150 alunos do curso de Gestão Hospitalar e 80 do curso de Turismo, totalizando 230 alunos. No entanto, 118 discentes, considerando-se os dois cursos, responderam completamente ao questionário, caracterizando uma amostra de 51% dos respondentes inicialmente previstos pela pesquisa.

Para compor a amostra da etapa qualitativa deste estudo, foram considerados os professores dos cursos de Gestão Hospitalar e Gestão de Turismo, usuários do Q-Acadêmico como a população-alvo. Foi realizada uma entrevista focal com professores voluntários que lecionaram nos cursos tecnólogos de Gestão Hospitalar e Gestão de Turismo, do campus do IFRR de Boa Vista – Roraima, no primeiro semestre de 2010, sendo o mesmo período da aplicação dos questionários com os alunos. Os professores perfazem o total de oito participantes do grupo de foco. Deste grupo, seis eram do curso de Gestão de Turismo e dois de Gestão Hospitalar.

O questionário foi aplicado com os alunos dos cursos Tecnólogo em Gestão Hospitalar e Gestão de Turismo, em duas etapas: (a) foi aplicado um pré-teste com cinco alunos de ambos os cursos. Conforme Vergara (2007), um teste prévio, que antecede a aplicação é útil e necessário. Após a aplicação do teste prévio, houve a adaptação de algumas questões e decorreu-se para a etapa (b) de aplicação dos questionários com os alunos do 1º, 2º, 3º e 5º semestre dos respectivos cursos, totalizando 118 alunos. Os questionários foram aplicados durante o mês de junho de 2010.

Analisaram-se os dados quantitativos coletados por meio de métodos de estatística descritiva e exploratória, utilizando-se o software estatístico LHStat (Loesch; Hoeltgebaum, 2005), versão 2.4, para realizar as análises por frequências, com variáveis numéricas e categóricas. A planilha eletrônica Excel™, foi utilizada em duas etapas: (a) para tabulação e importação dos dados para a base do software LHStat.

## **2 DETERMINANTES DA INOVAÇÃO, ENSINO E AS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO**

### **2.1 Ensino e as tecnologias de informação e comunicação**

A incorporação das inovações tecnológicas no âmbito do ensino e aprendizagem só tem sentido se contribuir para a melhoria da qualidade do ensino (Gatti, 1993). Tecnologia e educação são assuntos da atualidade, mas ainda percebe-se dificuldades ao tratar os conceitos básicos de tecnologias educacionais (Testa, 2004). Para esta alteração sobre a utilização das tecnologias na educação, há a necessidade de se conjecturar sobre o conceito de educação e tecnologia.

Conforme Palloff e Pratt (1999: 30), as tecnologias educacionais fazem com que o aluno tenha maior desempenho do que na sala tradicional. Segundo Silva (2004), o uso da internet torna a educação online mais eficaz com a interação e na exploração de recursos. Sendo assim, fica tangível a realização da gestão do conhecimento e a utilização de recursos nas tecnologias da informação e da comunicação. Para Belloni (2001: 104), a integração da tecnologia com a educação já não é mais uma opção, aonde cabe o campo educacional integrá-las e tirar suas potencialidades comunicacionais e pedagógica o melhor proveito.

Entre as opções chamadas tecnologias educacionais a Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) pode ser definida como um conjunto de recursos tecnológicos, utilizados de forma integrada, com um objetivo comum. As TIC são utilizadas das mais diversas formas, na indústria (no processo de automação), no comércio (no gerenciamento, nas diversas formas de publicidade), no setor de investimentos (informação simultânea, comunicação imediata) e na educação (como potencializadora no processo de ensino/aprendizagem presencial, e como complemento/instrumento/mediadora na Educação a Distância) (Bordenave; Pereira, 2008).

O desenvolvimento de hardwares e softwares garante a operacionalização da comunicação e dos processos decorrentes em meios virtuais. No entanto, foi a popularização da internet que potencializou o uso das TIC em diversos campos. Por meio da internet, novos sistemas de comunicação e informação foram criados,

formando uma verdadeira rede. Criações como o e-mail, chat, fóruns, agenda de grupo on-line, comunidades virtuais, web cam, entre outros, revolucionaram os relacionamentos humanos (Belloni, 2001). Segundo Silva (2004), o uso da internet torna a educação on-line mais eficaz com a interação e exploração de recursos. Sendo assim, fica tangível a realização da gestão do conhecimento e a utilização de recursos nas tecnologias da informação e da comunicação.

Conforme Bohn (2009), ao inserir as TIC em um ambiente educacional favorável às necessidades emergentes, e não como uma disciplina isolada, o que é um dos grandes desafios da educação, a inserção de um programa de Inclusão Digital no coletivo requer um minucioso trabalho investigativo e incentivador, porque não é possível prever as reações e/ou aceitações no cotidiano social, visto que, as intenções podem não estar voltadas aos interesses de toda a comunidade, que muitas vezes desconhece os benefícios dos recursos tecnológicos.

Os cenários dos cursos atuais estão relegados a formatos mistos, presencial ou à distância, centrados nos alunos. Os recursos tecnológicos que promovem aplicação educacional auxiliam a aprendizagem coletiva, capacidade de se adaptar a diversos tipos de aprendizagem trabalhando as competências e habilidade dos aprendizes (Abar, 2004).

A gestão de mídias na educação, seja de forma presencial ou a distância, deve fazer parte do planejamento pedagógico de um curso, e uma das aplicações que envolve a gestão de maneira geral é a operação e manutenção. As mídias devem ser utilizadas com base no objetivo de aprendizagem visando crescimento no conhecimento dos objetos de estudo (Kenski, 2007). Os estudos de Watson e Ahmed (2004) demonstram que a história da mídia, teve impacto com o advento da internet, e que se fortaleceu com o uso de treinamentos baseados por computador, aplicados em locais de rede de trabalho. Com isso, inicia-se a percepção da comunicação medida por computador, que fortalece o aprendizado entre as pessoas, para, então, desenvolver estudos que criaram os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA).

Com o aparecimento das TIC e dos AVA passaram a existir novas probabilidades no processo de ensino-aprendizagem, proporcionando aos professores um novo formato de ensinar que implica rupturas no modelo convencional (Almeida, 2000). No capítulo seguinte, é definido o que se entende por AVA e quais são suas principais características.

## 2.2 Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA)

Atualmente, educadores, técnicos de informática, comunicadores e outros grupos interessados pela interface educação e comunicação com mediações tecnológicas, utilizam-se da expressão ambiente virtual de aprendizagem nas relações sócio-técnicas entre humanos e redes de informação e comunicação. Mas afinal o que quer dizer AVA?

Segundo Santos e Okada (2003), por ambientes pode-se entender tudo aquilo que envolve pessoas, natureza ou coisas. Porém, o virtual vem do Latim medieval *virtualis*, derivado por sua vez de *virtus*, força, potência. No senso-comum muitas pessoas utilizam a expressão virtual para designar alguma coisa que não existe, algo fora da realidade, que se opõe ao real. Os autores mencionam Lévy (1999) que afirma que o virtual não se opõe ao real e sim ao atual e que o virtual é o que existe em potência e não em ato.

Adaptando a definição de virtual de Lévy (1999) para a realidade educacional, pode-se conferir que a interação do sujeito e objetos técnicos constroem uma prática que pode tanto virtualizar quanto atualizar o processo educacional. Neste sentido, Santos e Okada (2003) afirmam que um ambiente virtual é um ambiente de aprendizagem se há um espaço criativo de significação em que seres humanos e objetos técnicos interagem potencializando assim a construção de conhecimentos, logo, a aprendizagem. Sendo assim, os autores afirmam que todo ambiente virtual é um ambiente de aprendizagem se entendido como um processo sócio-técnico em que os sujeitos interagem “na” e “pela” cultura sendo esta um campo de luta, poder, diferença e significação, espaço para construção de saberes e conhecimento. Entretanto, essas tecnologias digitais podem potencializar e estruturar novas sociabilidades e conseqüentemente novas aprendizagens.

Segundo Sposito (2008), um AVA pode ser compreendido como um conjunto de funcionalidades, fornecidas através de suporte tecnológico de hardware e software adequados, que visam a simulação de um ambiente de aprendizagem, formado por comunidades virtuais que cooperam internamente e entre si, com base na necessidade pedagógica de cada contexto educacional.

O conceito de ambiente virtual de aprendizagem, de acordo com Almeida (2004), “relaciona-se a sistemas computacionais, destinados ao suporte de atividades mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação”. Estes ambientes permitem integrar múltiplas mídias e recursos, apresentam informações de maneira organizada, proporcionam interações entre pessoas e objetos de conhecimento, visando atingir determinados objetivos.

É fato que os ambientes virtuais encontram-se em grande expansão, sendo eles utilizados nas mais diversas instituições acadêmicas, empresariais e tecnológicas, com objetivo de ser uma ferramenta de e-learning, possibilitando a capacitação de profissionais e estudantes (Belloni, 2001).

De acordo com Sposito (2008), cada instituição de ensino possui uma realidade específica, com limitações e vantagens próprias, que devem ser levadas em consideração quando da utilização destas plataformas de ensino.

A Portaria nº 2.253, de 18 de outubro de 2001 (Brasil, 2001), permite que os ambientes virtuais de aprendizagem sejam utilizados nas instituições de ensino para inclusão de atividades não presenciais até o limite de 20% da carga horária dos cursos presenciais (Almeida, 2009). Segundo Haguenaer et al. (2009) dependendo da estratégia de ensino-aprendizagem adotada, os ambientes desenvolvidos podem ser colaborativos ou não. Se a estratégia tem como privilégio a construção do conhecimento, o AVA pode ser classificado como Ambiente Colaborativo de Aprendizagem.

O primeiro autor a conceituar comunidade virtual, foi Howard, em 1993, caracterizando-a como uma agregação cultural formada pelo encontro sistemático de determinado grupo de pessoas na internet (Haetinger, 2005).

Os AVA possuem estações de aprendizagem que são compreendidas como um espaço virtual individualizado, em que os conteúdos, materiais e objetos de aprendizagem dispersos ficam disponíveis de forma integrada ao usuário. Desta forma, os processos de ensino-aprendizagem ficam centrados no usuário (Gava, 2003).

Complementando o pensamento de Gava, para Paula (2009), os principais usuários de um AVA são os alunos e os professores. Eles são considerados sujeitos informacionais, por serem os principais articuladores na troca de informações. Para Ulbricht (2006), o modelo tradicional de ensino, em que o professor é o centro do processo, está gerando a necessidade de uma nova metodologia.

Com o desenvolvimento da internet e a popularização do uso do computador, os AVA surgem como ferramentas mediadoras para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem.

De modo geral, um AVA refere-se ao uso de recursos digitais de comunicação, principalmente, por meio de softwares educacionais via Web que reúnem diversas ferramentas de interação (Oliveira; Costa., 2004; Valentini, Soares, 2005).

Uma das principais características da internet é a liberdade que o usuário possui para produzir informações e arquiteturas no ambiente Web, ambiente este que é definido por Nielse e Loranger (2007), como sendo uma arquitetura para as pessoas utilizarem sistemas de pesquisa sem se preocuparem quais sites fornecem o que elas procuram. Neste sentido a usabilidade fez-se necessário para normalizar a construção de home pages e portais da internet.

Segundo Misukami (1986), Vasconcellos (1995) e Demo (1997), as principais características das teorias da educação têm como objetivo a aprendizagem, que vão evoluindo e se organizando ao longo do tempo. Para Bordenave e Pereira (2008) aprender é uma atividade que é realizada pelo aluno e ninguém pode aprender por ele, configurando-se, assim, um processo individual. Ao mesmo tempo, os autores explicam que ensinar não é o mesmo que aprender. O ensino consiste na resposta planejada às exigências naturais do processo de aprendizagem; é visto como resultado de uma relação pessoal do professor com o aluno.

O ensino não é cingido à sala de aula e nem a locais denominadas instituições de ensino, como o único lugar em que a educação acontece, ou única fonte de aprendizagem. Para ser uma situação de ensino e aprendizagem, de acordo com Piletti (1997), basta que se tenha uma atitude científica diante da realidade e esta postura é a geradora do progresso tecnológico e educacional.

Na concepção de Moran (1995), o processo de ensino e aprendizagem revela-se na prática de sala de aula e na forma como professores e alunos empregam os recursos tecnológicos disponíveis, como livros didáticos, giz e quadros, televisão e computadores. Em seu entendimento, a tecnologia deve ser para enriquecer o ambiente educacional, proporcionando a construção de conhecimentos por meio de uma atuação ativa, crítica e criativa por parte de alunos e professores.

Piaget (2002), quando descreve que as pessoas são seres dinâmicos que interagem com a realidade fazendo com que o indivíduo construa estruturas mentais e as faça funcionar, construindo a aprendizagem, consolida o pensamento de Hayes e Stratton (2003, p.15), que definem aprendizagem como “uma mudança relativamente duradoura no conhecimento, no comportamento ou na compreensão que resulta da experiência”.

### **3 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS**

Todos os alunos e servidores, tanto professores quanto administrativos, tem acesso ao módulo Web, com a ressalva que existem diferentes perfis de utilização: alunos, pais de alunos, professores, administrativos e

empresas. Cada perfil oferece um conjunto limitado de informações para consulta e edição, sendo o de professores o mais completo.

Pode-se considerar que o Q-Acadêmico é uma ferramenta complementar nos cursos presenciais do IFRR, pois sua função é mediar informações e conhecimentos de alunos e professores por meio de recursos de comunicação tais como, mapas de turma, consultar dados dos alunos, alunos por turmas, matrizes curriculares, horário de aula, entre outros, que têm características de registro acadêmico.

Há também recursos com funções interativas entre professores e alunos com comunicação assíncrona como caixa de mensagens, seleção de FAQs, questionários e meus diários de classe com a atividade de postar conteúdo, com características de colaboração. Segundo Pallof e Pratt (2004: 13) esses tipos de recursos devem ser focalizados para o aumento e aprendizagem colaborativa.

Inicialmente são apresentados os dados da pesquisa realizada com os alunos. Dos 230 alunos dos cursos pesquisados, sendo 150 alunos do curso de Gestão Hospitalar e 80 alunos de Gestão de Turismo, 118 alunos responderam ao questionário aplicado no período de 18/06/2010 a 25/06/2010. Totalizando uma amostra de 51% dos alunos respondentes.

Tratando-se da faixa etária dos discentes, observou-se que a maioria encontra-se entre 19 e 23 anos. Uma minoria possui idade acima de 30 anos. Essa pergunta do questionário demonstra que as turmas dos cursos de Gestão do IFRR possuem um perfil jovem/adulto.

Com relação ao local de estudo, a maioria desenvolve suas atividades de forma simultânea em casa e no IFRR. A relevância deste dado está em disponibilizar espaço para que os alunos possam desenvolver suas atividades da melhor forma possível no IFRR, mais especificamente, uma vez que a Instituição disponibiliza apenas 20 computadores localizados na Biblioteca para consulta via internet e há restrições. Segundo Santos (2003: 7), para utilizar o AVA de uma organização é necessário ter recursos para tal. A falta de recursos e políticas de democratização do acesso às tecnologias configura-se em um grande problema social para a democratização do acesso.

Tratando-se do período de desenvolvimento das atividades, observa-se que a maioria dividiu-se entre o período vespertino e noturno, totalizando 77,11% do número das ocorrências. Justifica-se a somatória das ocorrências do período maior que 100%, pelo fato que, os alunos responderam mais de uma alternativa no questionário aplicado. Os cursos de Gestão possuem oito turmas, sendo que quatro turmas são no período vespertino e os outros quatro no período noturno. A pesquisa demonstra que a maioria dos alunos desenvolve seus estudos no próprio período de aula. Dessa forma observou-se a importância da instituição proporcionar um local para facilitar o acesso ao AVA, uma vez que a maioria dessa acessibilidade encontra-se no período de aula e no IFRR. Porém, o acesso ao Q-Acadêmico Web no Instituto é disponibilizado de duas formas: em uma sala de informática na biblioteca com 20 computadores para todos os alunos IFRR e via internet sem fio. Nesse caso, o aluno tem que estar de posse de um computador portátil. A acessibilidade e facilidade de uso em um sistema podem ser considerados como os fatores determinantes para a utilização ou não de um serviço de informação.

Verificou-se que 57,60% dos respondentes obtiveram seu primeiro contato com um ambiente virtual de aprendizagem através do Q-Acadêmico. Ressalta-se a importância deste resultado para a preocupação com os alunos em criar empatia com o AVA para participação e utilização do ambiente. No entanto, quase equiparado, a outra metade dos respondentes obtiveram experiências em AVA, demonstrando que essa parte dos alunos já conhece outras ferramentas de Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC e que além de possuírem habilidade na utilização da ferramenta são mais críticos com relação ao recurso.

Percebe-se que apenas 16 respondentes participaram em cursos de modalidade a distância e no papel de alunos. Essas informações ratificam a análise sobre a experiência dos alunos em AVA não está vinculada à modalidade à distância, mas, a outras modalidades de ensino. Com isso, observa-se a importância de estabelecer o perfil do aluno.

A experiência do grupo de docentes na função dentro da instituição demonstra que a maioria dos docentes compõe o quadro de funcionários há um tempo significativo. Três pessoas possuem tempo de experiência inferior a 3 anos. Os demais integrantes possuem em média 11 anos de casa. Devem, por suposto, conhecer as evoluções e as facilidades do meio de trabalho, bem como as formas de acesso. Quanto ao gênero, 75% do corpo docente entrevistado é feminino e 25% masculino.

Observa-se, que interesses dos alunos estão voltados ao registro de notas, atuais e anteriores, bem como a manutenção do sistema de senha individual são mais acessados pelos discentes do que o material de aula, com conteúdos e atividades relacionados às disciplinas cursadas.

Quando os alunos foram questionados sobre a qualidade das informações disponibilizadas pelo sistema Q-Acadêmico, classificaram a qualidade dos recursos considerando cinco aspectos na escala Likert: muito bom, bom, regular, ruim e muito ruim.



Observou-se que, de forma geral, as maiores ocorrências na avaliação dos alunos estão registradas sob os conceitos positivos (muito bom e bom). A soma dos que avaliaram negativamente os recursos considerando-se os aspectos “regular, ruim e muito ruim” não alcança os valores estabelecidos pela avaliação positiva. No entanto, dados gerais de informação sobre o desempenho individual e verificação de conteúdos, bem como a manutenção de acesso à rede se destacam entre os motivos do acesso ao Q-Acadêmico. A biblioteca e o material de aula que poderiam estabelecer maior relação do aluno com sua formação não alcançam os mesmos indicadores.

Em primeiro lugar ficou o boletim, 98 pessoas utilizam a ferramenta e 85% a classifica positivamente. O histórico escolar e a matriz curricular das disciplinas ocupam, respectivamente, o segundo e terceiro lugares no ranking. Foram avaliados de forma positiva em 91% dos casos (histórico escolar), e em 81% dos casos, quanto à matriz curricular. Isto permite inferir, que, o Q-Acadêmico é utilizado para acessar informações básicas pela maioria dos alunos. O motivo pode estar centrado na falta de incentivo do professor ou de atividades pertinentes disponibilizadas virtualmente.

Salienta-se que os depoimentos foram sintetizados, para melhor compreensão e que possibilitam uma análise mais criteriosa das opiniões relatadas pelos docentes. Faz-se importante esclarecer também, que a IES está substituindo o sistema operacional Windows pelo Linux, e isto tem ocasionado transtornos diversos aos professores, pois eles não têm acesso às ferramentas de todos os computadores da instituição, somente daqueles em que a troca de sistemas já foi efetuada.

O que chama a atenção nos depoimentos feitos pelos professores entrevistados é o fato de nem mesmo eles dominarem a ferramenta Q-Acadêmico. O sistema operacional do Q-Acadêmico também precisa de melhor suporte quanto ao acesso à internet. Com um sistema mais abrangente haveria mais interessados em descobrir novas formas de interação tanto por parte dos alunos quanto dos professores.

Inferre-se, portanto, que relacionando os resultados obtidos pelo depoimento de professores e alunos, a maioria dos problemas no uso do sistema Q-Acadêmico estão relacionados ao suporte da instituição, que não possui uma rede de internet eficaz, não disponibiliza treinamento para professores e alunos quanto ao uso dos recursos do sistema e está em fase de transição quanto à implantação do sistema operacional Linux (duramente criticado pelos professores) e não dominado pela maioria dos alunos. Desta forma, o Q-Acadêmico, embora se mostre uma alternativa no processo ensino/aprendizagem, não está sendo explorado por professores e alunos da IES pesquisada, que utilizam a ferramenta somente para consultar dados formais sobre sua ligação, desempenho e obrigações para com a entidade.

Observa-se que as sugestões dos docentes corroboram com a perspectiva levantada na análise dos dados, identificando problemas de estrutura e planejamento na instituição quanto ao uso do sistema Q-Acadêmico. Apresenta-se a análise dos dados obtidos por meio do questionário aplicado aos alunos dos cursos Tecnológicos de Gestão, considerando-se que se referem às questões 9 a 20 do questionário aplicado, buscando conhecer o parecer dos alunos quanto à colaboração realizada pelo uso dos recursos do Q-Acadêmico.

Em relação ao tempo de estudo, com o uso do AVA-IFRR, os alunos não consideram relevante a influência do Q-Acadêmico quanto ao tempo despendido para estudo. Mais de 89% dos discentes é indiferente quanto ao aspecto. Isto pode inferir a falta de atividades no ambiente, já diagnosticada e reconhecida pelo depoimento dos professores e estar relacionado à dificuldade em obter conexão com a internet na instituição.

Quanto à aprendizagem com o uso do Q-Acadêmico, observa-se que embora a maior parte dos respondentes (62,7%) seja indiferente à aprendizagem obtida pelo sistema Q-Acadêmico, 34,7% percebeu a facilitação da aprendizagem com o uso do recurso. 2,55% consideraram o recurso um dificultador da aprendizagem.

Entre os recursos que o sistema oferece, e que os alunos conhecem, observa-se, novamente, o alto índice de conhecimento de aspectos informacionais como notas, frequência, senhas e conteúdos a serem ministrados nas disciplinas. Observa-se ainda, que o aspecto menos conhecido é referente às dúvidas (FAQ) que procuram responder as questões mais frequentes quanto ao conteúdo das disciplinas. Isto proporciona uma visão geral sobre o baixo índice de acesso ao recurso Q-Acadêmico e de exploração do AVA e também sobre o despreparo deste segmento quanto à operacionalidade do sistema.

No entanto, entre os respondentes, quando foi solicitado que avaliassem estas ferramentas, a avaliação foi positiva. Conseqüentemente, os recursos mais acessados pelos alunos foram os melhor avaliados. Isto infere que se os outros recursos fossem melhor explorados, se tornariam conhecidos e também melhor avaliados. Certamente, ao resolver problemas de gestão referentes ao sinal de internet e desconhecimento de uso do sistema Q-Acadêmico por parte dos professores, passando a explorar áreas menos acessadas pelos alunos, haverá reais possibilidades de usar estes recursos como parte do processo de ensino/aprendizagem.

Dos recursos utilizados, a colaboração entre os usuários do AVA-IFRR foi medida por meio de alternativas centradas na escolha de pontos marcados pela escala Likert: muito bom, bom, regular, ruim e muito ruim, relacionado aos recursos que o sistema dispõe. Mais uma vez, os resultados apontam que os recursos mais utilizados pelo aluno também são os responsáveis pela colaboração que ele alcança entre os usuários do sistema. O ranking demonstra que o boletim, o histórico escolar e as matrizes curriculares continuam sendo os motores da interação entre aluno e ambiente virtual, proporcionando, conseqüentemente, maior interação nestes aspectos.

Quanto à utilização do AVA pelo professor, o parecer da maioria dos alunos está exposto: reconhece uma postura mediana do professor em relação aos ambientes virtuais de aprendizagem (42,3%). No entanto, ao fazer a soma dos que consideram a exploração do AVA pelo professor baixa ou muito baixa obtém-se 35,6%, o que é significativo, principalmente se for considerado que os próprios professores reconhecem suas limitações quanto ao uso do recurso. Neste sentido, salienta-se a fase de transição da IES quanto à adoção do sistema Linux em detrimento do Microsoft e o baixo índice de treinamento e exploração do AVA como ferramenta de trabalho didático.

A avaliação da acessibilidade do AVA da instituição também é positiva, considerando-se o parecer dos alunos, pois aproximadamente 80% dos respondentes afirmam que o sistema está sempre ou quase sempre disponível. Isto vai de encontro ao depoimento dos professores que entendem que o aluno desconhece e não utiliza os recursos do AVA na instituição com assiduidade e facilidade.

Entre os resultados do questionamento obteve-se significativa aceitação do recurso, pois 91,7% dos entrevistados veem a plataforma de forma amigável ou extremamente amigável. Infere-se, portanto, que as dificuldades relativas ao uso da plataforma identificadas na instituição não estão centradas no aluno. Assim que forem mais bem exploradas e de acesso facilitado, quer seja pelo aumento do número de computadores disponíveis aos usuários discentes, pela abrangência e melhoria do sinal da internet ou pelo comprometimento, domínio e uso frequente da ferramenta por parte do professor, o sistema implantado pela instituição deve ser bem aceito e usado pelos alunos.

O destaque entre as respostas obtidas (31,3%) aponta para a elucidação de dúvidas junto aos próprios colegas de curso, seguido pelo percentual de 28,8% que não necessita de auxílio para uso da ferramenta. Como terceira alternativa, os alunos procuram a coordenação dos cursos para buscar auxílio, pois, pelo depoimento dos docentes, são eles que melhor dominam o sistema.

Outro ponto que merece destaque é que a metodologia utilizada necessita de uma adequação ao perfil dos aprendizes envolvidos em um AVA. A maioria dos alunos (48,3%) considera mediano o nível de dificuldade encontrado no uso do sistema Q-Acadêmico. Por suposto, este resultado é inevitável considerando-se a falta de suporte identificado pela questão anterior. 43,2% dos alunos responderam que é fácil usar o sistema. Considerando-se a melhoria do setor de suporte aos alunos o índice poderia facilmente se inverter e proporcionar facilidade no uso da ferramenta de forma significativa entre os discentes.

Quanto à ergonomia (disponibilização dos links) do sistema AVA-IFRR, percebe-se que o nível mediano de entendimento em relação à ergonomia do Q-Acadêmico também fica confirmado. 55,9% dos usuários reconhecem que encontram algumas dificuldades no processo. 33,1% consideram fácil compreender a disposição dos links do Q-Acadêmico.

Considerando-se o exposto, pode-se afirmar que no aspecto colaborativo os alunos identificam os recursos de comunicação disponíveis no sistema Q-Acadêmico. As falhas quanto ao uso, compreensão e baixa incidência de acesso à plataforma não estão centradas no discente, que busca apoio nos canais necessários, mas, não encontra suporte para suas inquietações. Acaba por resolver suas dúvidas com os colegas. O aluno acessa e compreende como fácil/mediano o uso da ferramenta e reconhece a pouca participação do professor no processo. Infere-se, portanto, que o aluno identifica e reconhece o espaço do Q-Acadêmico como colaborativo, mas aponta as diversas dificuldades que encontra.

Quanto aos professores, não se reconhece a utilização de nenhum recurso com intuito colaborativo, tampouco cooperativo. Conforme partes de seus depoimentos observados na análise do segundo objetivo específico desta pesquisa, de forma geral.

Os professores utilizam o sistema para fazer registros acadêmicos, conforme exigido pelas normas da instituição. Portanto, o parecer do professor não possui aspectos colaborativos quanto ao uso do Q-Acadêmico. Aponta, inclusive, desconhecimento de causa quanto ao uso do sistema pelos alunos, que embora possuem muitas dificuldades e não recebem apoio, percebem a colaboração do sistema para sua aprendizagem.

Desta forma, refuta-se o primeiro e o segundo pressuposto da pesquisa que afirmam, respectivamente, que o recurso de comunicação do AVA-IFRR mais utilizado pelos alunos e professores dos Cursos de Gestão do IFRR é a postagem de materiais. O resultado da investigação com professores e alunos demonstrou que os materiais para estudo não são o recurso mais utilizado como forma de comunicação, ao contrário, consultas

a boletins, notas, ementas e grades curriculares superam este recurso. Tampouco demonstram que os recursos de comunicação promovem interação entre os alunos e/ou outros participantes do processo de formação do discente. Assim, confirma-se o terceiro pressuposto de que não há interação efetiva por meio dos recursos de comunicação de AVA-IFRR entre alunos e professores dos Cursos de Gestão IFRR. Dados confirmados pelo parecer dos alunos e depoimento dos próprios professores.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os respondentes discentes desta pesquisa caracterizam-se por pertencer a duas turmas distintas: 49 alunos pertencem ao Curso de Tecnólogo em Gestão de Turismo (TGT), cursando o 1º, 2º ou 5º semestre, e 69 ao Curso de Tecnólogo em Gestão Hospitalar (TGH), cursando o 1º, 2º, 3º ou 5º semestre. 53,4% dos respondentes possuem entre 19 e 23 anos de idade, estudam em casa ou na instituição de ensino, a maioria estuda nos períodos em que estudam, noturno e vespertino. Mais de 57% da população não tem conhecimento em outras redes de aprendizagem virtuais (AVA) e 83,9% nunca participaram de um curso na modalidade à distância.

Quanto à caracterização dos professores, três dos entrevistados possuem tempo de serviço na instituição inferior a 3 anos, sendo que 75% dos professores respondentes pertence ao gênero feminino e 25% ao masculino. Todos os professores possuem formação acadêmica na disciplina em que atuam e 87,5% atua nos cursos pesquisados. Desta forma, atende-se ao primeiro objetivo específico da pesquisa que procuram caracterizar os participantes do estudo.

Os recursos mais acessados no Q-Acadêmico pelos alunos está voltado ao boletim, histórico escolar e alteração de senhas no sistema, e os recursos mais utilizados também são os melhores avaliados ao medir a qualidade dos recursos disponíveis.

Os professores, embora reconheçam a importância do sistema, não identificam qualidades no uso dos recursos disponíveis além das funções que a instituição exige que eles cumpram. O desconhecimento do sistema e de como acessar as informações, a falta de treinamento e de tempo hábil para preparo e lançamento de atividades, bem como a dificuldade quanto ao suporte de acesso à internet e o período de transição entre a instalação do sistema Linux (avaliado negativamente) em detrimento do Microsoft, foram apontados pelos docentes como empecilhos à prática de acessos ao sistema Q-Acadêmico. Como sugestões para resolver os entraves diagnosticados foram apontadas suporte e treinamento para professores e alunos. Estes resultados atendem ao segundo objetivo específico da pesquisa quanto ao uso dos recursos de comunicação disponibilizados pelo AVA-IFRR.

O entendimento dos alunos quanto à colaboração realizada pelo uso dos recursos do Q-Acadêmico demonstra que o aluno é indiferente ao tempo de uso do sistema e na aprendizagem obtida com seu uso. No entanto, acredita que a opção contribui de forma colaborativa na exploração dos materiais disponíveis e significativos ao seu contexto. Considera bom o desempenho na avaliação dos recursos oferecidos pelo Q-Acadêmico, mas procura seus colegas de turma para resolver as dificuldades encontradas, pois não obtém suporte satisfatório da instituição neste aspecto. Avalia de forma mediana a utilização do sistema pelos professores, e consegue acesso com frequência à plataforma do Q-Acadêmico, considerando a relação homem/sistema amigável, mas entendendo de forma mediana o sistema em si e o uso de seus links.

Quanto aos professores, não se reconhece a utilização de nenhum recurso com intuito colaborativo, pois suas ações para com a plataforma incluem uma relação de obrigatoriedade para com o lançamento de dados relacionados à frequência, e conteúdos ministrados. Assim, conclui-se o atendimento ao terceiro e último objetivo específico quanto à percepção da colaboração dos recursos de comunicação do AVA – IFRR.

Refuta-se os pressupostos que preveem a postagem de materiais e o uso do Q-Acadêmico como interação colaborativa entre o grupo de estudo, e confirma-se o pressuposto que prevê a não existência destes fatores.

#### REFERENCIAS

- ABAR, C. A. A. P. O uso de objetos de aprendizagem no ambiente TELEDUC como apoio ao ensino presencial no contexto da matemática. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA, 11, 2004, Salvador. Anais... Salvador: ABED, 2004. p. 01-07. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/congresso2004/>>. Acesso em: 08 fev. 2010.
- ALMEIDA, M. E. B. Educação, projetos, tecnologia e conhecimento. São Paulo: PROEM, 2000.
- BELLONI, M. L. Educação a Distância. Campinas, SP: Autores Associados, 2001.
- BOHN, V. As redes sociais no ensino: ampliando as interações sociais na Web. Disponível em: [HTTP://WWW.conexaoprofessor.rj.gov.br-temas-especiais-26h-asp](http://www.conexaoprofessor.rj.gov.br-temas-especiais-26h-asp). Acesso em: 08/08/2010.
- BORDENAVE, J. D.; PEREIRA, A. M. Estratégias de ensino aprendizagem. Petrópolis: Vozes, 2008.
- BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Portaria Ministerial nº 2253 de 18 de outubro de 2001, MEC, 2001.
- GATTI, B. A. Os agentes escolares e o computador no ensino. Acesso. São Paulo, Edição especial, p. 22-27, dez., 1993.
- GAVA, T. B. S. Estações de aprendizagem: um modelo baseado em ontologias. Tese de Doutorado. PPGEE, UFES, ES, 2003.
- HAETINGER, M. G. O universo criativo da criança: na educação. Brasil: Instituto Criar, 2005.

- KENSKI, V. M. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. Papirus, 2007.
- LÉVY, Pierre. Cibercultura. São Paulo: Editora 34, 1999.
- MALHOTRA, N. K. Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- OLIVEIRA, M. A. M.; COSTA, J. W. (orgs.). Novas linguagens e novas tecnologias. Educação e sociabilidade. Petrópolis: Vozes, 2004.
- PALLOF, R. M.; PRATT, K. Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço. São Paulo: Artmed, 1999.
- PAULA, L. T. Informação em ambientes virtuais de aprendizado (AVA). Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação). 152 f. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG, 2009.
- RICHARDSON, R. J. *et al.* Pesquisa social: métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1999.
- SANTOS, E. O. Articulação de saberes na EAD on-line: por uma rede interdisciplinar e interativa de conhecimentos em ambientes virtuais de aprendizagem. In: SILVA, M. Educação on-line. São Paulo: Loyola, 2003.
- OKADA, A. L. P. A criação de ambientes virtuais de aprendizagem: por autorias plurais e gratuitas no ciberespaço. In: ANPED, 2003, Poços de Caldas. Anais... Poços de Caldas, 2003.
- SANTOS, G. F. Uma avaliação dos níveis de aceitação de curso de preparação de monitores para educação à distância da UVB – Universidade Virtual Brasileira. 2002. 90 f. Dissertação. (Mestrado em Engenharia de Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, 2002.
- SILVA, M. (Org.). Educação Online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa. São Paulo: Loyola, 2003.
- SILVA, C. R. O. Critérios ergopedagógicos para a avaliação de ambientes virtuais de aprendizagem. In: CONGRESSO NACIONAL DE AMBIENTES HIPERMÍDIA PARA A APRENDIZAGEM, 1, 2004, Florianópolis. Anais... Florianópolis: UFSC, 2004. Disponível em: <<http://www.conahpa.ufsc.br/2004/artigos/Tema1/06.pdf>>. Acesso em: 04 fev. 2010.
- SILVEIRA, A. *et al.* (coord.). Roteiro básico para apresentação e editoração de teses, dissertações e monografias. 3ª ed. rev., atual. e ampl. Blumenau: Edifurb, 2009.
- SOUZA, C. O fim da educação de executivos...tal como conhecemos hoje. In: EBOLI, M. (org.). Universidades corporativas: educação para as empresas do século XXI. São Paulo: Schmukler Editores, 2000.
- SPOSITO, E. S. Redes e cidades. São Paulo: Ed. UNESP, 2008.
- TESTA, M. G. Efetividade dos ambientes virtuais de aprendizagem na *internet*: A influência da autodisciplina e da necessidade de contato social do estudante. 2004. Disponível em: <[http://professores.ea.ufrgs.br/hfreitas/orientacoes/dout\\_arq/pdf/proposta\\_gregianin.pdf](http://professores.ea.ufrgs.br/hfreitas/orientacoes/dout_arq/pdf/proposta_gregianin.pdf)>. Acesso em: 28/02/2011.
- ULBRICHT, V. R. Ambientes adaptativos: trilhando novos caminhos para a hiperídia. Florianópolis: Ciência Moderna, 2006.
- VALENTINI, C. B.; SOARES, E. M. S. (orgs.). Aprendizagem em ambientes virtuais: compartilhando ideias e construindo cenários. Caxias do Sul, RS: Educ, 2005.
- VERGARA, S. C. Métodos de pesquisa em Administração. São Paulo : Atlas, 2006.

## [1254] OS EFEITOS DA DISTÂNCIA À RESIDÊNCIA FAMILIAR NA PROCURA E NO DESEMPENHO ACADÊMICO DOS ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR

Carlos Vieira<sup>1</sup>, Isabel Vieira, Luís Raposo<sup>3</sup>

<sup>1</sup> [cvieira@uevora.pt](mailto:cvieira@uevora.pt), CEFAGE-UE, Portugal

<sup>2</sup> [impvv@uevora.pt](mailto:impvv@uevora.pt), CEFAGE-UE, Portugal

<sup>3</sup> [lraposo@uevora.pt](mailto:lraposo@uevora.pt), Universidade de Évora, Portugal

**RESUMO.** Neste estudo analisamos o efeito da distância entre as instituições de ensino superior e o local de residência dos estudantes, potenciais e efectivos, e as suas consequências para a organização espacial da rede de ensino superior. Primeiro, com base em dados demográficos actualizados pelo último censo, e em dados provenientes das duas edições mais recentes do concurso nacional de acesso ao ensino superior, começamos por observar uma relação directa positiva entre a localização das instituições de ensino superior público e a percentagem de jovens que em cada distrito pretendem ingressar no ensino superior. Depois, utilizando uma amostra alargada de licenciados pela Universidade de Évora, verificamos que a distância à residência do agregado familiar afecta negativamente o desempenho académico médio dos alunos, tanto ao nível da sua classificação final de curso, como do número de anos despendidos para concluir a licenciatura. Estas conclusões são relevantes para a organização interna das instituições, mas sobretudo para o desenho regional da rede de ensino superior em Portugal.

**Palavras-chave:** *desempenho académico, distância, procura de ensino superior, rede de ensino superior*

### THE IMPACTS OF DISTANCE FROM THE FAMILY HOME UPON DEMAND AND ACADEMIC PERFORMANCE IN HIGHER EDUCATION

**ABSTRACT.** In this study we analyze the effect of distance between the institutions of higher education and, potential and effective, students' place of residence, and its consequences for the spatial organization of the higher education network. First, demographic data from the last census and data from the two most recent editions of the national contest to access higher education are used to establish the positive relationship between the location of public higher education institutions and the percentage of youngsters that, in each district, intend to enter higher education. Subsequently, with a large sample of graduates from the University of Évora, we show that the distance separating the family residence from the place of study exerts a negative effect on students' average academic performance, measured both by their graduation grade point average and by the number of years necessary to get a degree. These results have relevant

implications for the internal organization of institutions, but especially for the shaping of the Portuguese network of regional higher education.

**Keywords:** *academic performance, demand for higher education, distance, higher education network.*

## 1 INTRODUÇÃO

A actual tendência para a redução do peso do Estado nas economias dos países mais desenvolvidos, particularmente sentida após a crise financeira, implica necessariamente uma redução do financiamento de algumas das funções sociais do Estado, como a educação. Ao nível do ensino superior, a pressão de redução da despesa envolve o redimensionamento da rede, com a fusão e encerramento de instituições, com consequências económicas e sociais para as regiões envolvidas.

Diversos estudos têm vindo a ser efectuados sobre o impacte das instituições de ensino superior no desenvolvimento socioeconómico das regiões onde estão inseridas (vd., por exemplo, Blackwell, Cobb e Weinberg, 2002, ou Goldstein e Renault, 2004) e, para o caso concreto de Portugal, Fernandes (2009) e Rego (2014).

Menos estudadas, designadamente no caso de Portugal, estão as consequências do redimensionamento da rede de ensino superior para os estudantes, a nível dos padrões de mobilidade e dos efeitos no desempenho académico. A nível internacional, a literatura científica nesta área é igualmente bastante limitada, sobretudo devido à dificuldade de reunir dados fiáveis em que se possam alicerçar os estudos.

Neste artigo propomo-nos investigar os efeitos da distância entre as instituições de ensino superior e o local de residência dos estudantes, em diversos níveis. Primeiro, analisamos a questão da procura por ensino superior. Observamos os padrões de mobilidade da procura e da colocação dos candidatos ao ensino superior e examinamos as diferenças de comportamento entre diferentes distritos, de acordo com a oferta de vagas.

Em segundo lugar, pretendemos investigar os efeitos da distância no desempenho académico dos estudantes. Estes efeitos podem estar associados a consequências práticas ou psicológicas do afastamento do ambiente familiar e da adaptação a um estilo de vida mais autónomo, ou a questões financeiras, como o aumento de custos e a gestão do orçamento individual. Por um lado, investigamos se a distância da residência afecta o tempo médio necessário para concluir a licenciatura. Por outro, verificamos se a distância é um determinante estatisticamente significativo da classificação final de curso.

## 2 OS PADRÕES DE MOBILIDADE REGIONAL DOS CANDIDATOS AO ENSINO SUPERIOR

Neste capítulo analisamos alguns aspectos dos padrões de mobilidade entre distritos dos candidatos e dos colocados nas diversas instituições de ensino superior público em Portugal. Os dados aqui mencionados dizem respeito a informação demográfica actualizada pelo último censo da população realizado em 2011, utilizando as últimas estimativas disponíveis de distribuição da população por classes etárias, para 2012, e às duas últimas edições do concurso nacional de acesso ao ensino superior, de 2012 e 2013.

### 2.1 Mobilidade geográfica dos alunos de Ensino Superior em Portugal

Apesar de Portugal apresentar neste momento uma rede de ensino superior razoavelmente dispersa pelo território, verifica-se ainda muita mobilidade de estudantes no ensino superior. Esta é em parte desejada e em parte imposta pelo desenho da rede, pela desigual distribuição de universidades e politécnicos, e de diferentes cursos.

A mobilidade geográfica dos alunos quando ingressam no ensino superior é facilmente perceptível através das notícias que nos são apresentadas todos os anos pelos órgãos de comunicação social. Os progenitores dos filhos com idade de ingressar no ensino superior equacionam a possibilidade de deslocação dos mesmos, pois o ingresso no ensino superior representa um marco na vida dos alunos e também dos seus agregados familiares. As razões para os alunos concorrerem para outros distritos podem ser diversas, desde o facto do curso pretendido não ser oferecido no próprio distrito, até razões que se prendem com a reputação e prestígio das instituições de ensino superior.

Importa analisar a mobilidade geográfica entre os vários distritos do país, e é esse o objectivo desta secção. O quadro 1 apresenta o total de candidaturas por distrito com a proporção dessas candidaturas em primeira opção que foram efetuadas para instituições de ensino superior no mesmo distrito de residência do aluno. As candidaturas em primeira opção representam o curso pretendido pelo aluno. Em termos globais, as candidaturas em primeira opção no próprio distrito de residência representam cerca de 61% do total de candidaturas. Para os dois anos analisados (2012 e 2013) esta proporção permaneceu praticamente inalterável, sugerindo uma grande estabilidade nestes padrões.

#### Quadro 1: Candidaturas de alunos do distrito vs candidaturas em 1ª opção no próprio distrito (2012, 2013)



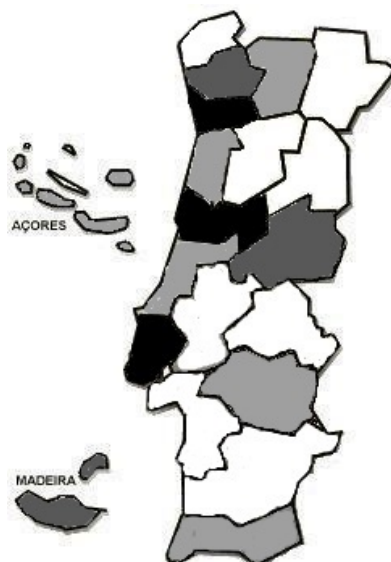
|                  | 2012                               |   |   | 2013                               |   |   |
|------------------|------------------------------------|---|---|------------------------------------|---|---|
|                  | candidaturas de alunos do distrito | candidaturas 1ª opção no próprio distrito | candidaturas 1ª opção no próprio distrito/ candidaturas de alunos do distrito (%) | candidaturas de alunos do distrito | candidaturas 1ª opção no próprio distrito | candidaturas 1ª opção no próprio distrito/ candidaturas de alunos do distrito (%) |
| Aveiro           | 2405                               | 1007                                      | 41,9  | 2107                               | 890                                       | 42,2  |
| Beja             | 428                                | 104                                       | 24,3  | 374                                | 71  | 19,0  |
| Braga            | 4505                               | 2460                                      | 54,6  | 4029                               | 2318                                      | 57,5  |
| Bragança         | 449                                | 100                                       | 22,3  | 370                                | 72  | 19,5  |
| Castelo Branco   | 817                                | 441                                       | 54,0  | 681                                | 344                                       | 50,5  |
| Coimbra          | 2341                               | 1939                                      | 82,8  | 2212                               | 1851                                      | 83,7  |
| Évora            | 706                                | 338                                       | 47,9  | 578                                | 257                                       | 44,5  |
| Faro             | 1427                               | 622                                       | 43,6  | 1241                               | 459                                       | 37,0  |
| Guarda           | 581                                | 65  | 11,2  | 470                                | 40  | 8,5   |
| Leiria           | 2044                               | 606                                       | 29,6  | 1862                               | 543                                       | 29,2  |
| Lisboa           | 10825                              | 9861                                      | 91,1  | 9688                               | 8719                                      | 90,0  |
| Portalegre       | 372                                | 54  | 14,5  | 348                                | 62  | 17,8  |
| Porto            | 9013                               | 7260                                      | 80,6  | 8253                               | 6748                                      | 81,8  |
| Santarém         | 1603                               | 245                                       | 15,3  | 1416                               | 168                                       | 11,9  |
| Setúbal          | 1856                               | 468                                       | 25,2  | 1617                               | 436                                       | 27,0  |
| Viana do Castelo | 1085                               | 221                                       | 20,4  | 988                                | 184                                       | 18,6  |
| Vila Real        | 1011                               | 422                                       | 41,7  | 907                                | 333                                       | 36,7  |
| Viseu            | 1492                               | 312                                       | 20,9  | 1342                               | 252                                       | 18,8  |
| R. A. Açores     | 877                                | 402                                       | 45,8  | 821                                | 367                                       | 44,7  |
| Madeira          | 1241                               | 626                                       | 50,4  | 1115                               | 551                                       | 49,4  |
| <b>Total</b>     | <b>45078</b>                       | <b>27553</b>                              | <b>61,1</b>   | <b>40419</b>                       | <b>24665</b>                              | <b>61,0</b>   |

Fonte: DGES

Legenda: [69,7% - 90,0%] [28,9% - 49,3%]  
[49,3% - 69,7%] [8,5% - 28,9%]

Os distritos identificados a preto são aqueles onde pelo menos 69,7% dos candidatos pretende ficar perto de casa. Os distritos nestas condições são Lisboa, Porto e Coimbra, distritos com uma grande diversidade de oferta formativa e também onde se situam as universidades mais antigas e mais prestigiadas. Desse modo, é natural que os alunos destes distritos não pretendam sair para uma instituição de ensino superior de outro distrito, pois encontram certamente perto de casa o curso pretendido. A questão seguinte, que vamos analisar mais abaixo, é se estes alunos conseguem as notas de acesso necessárias para o ingresso na sua primeira opção.

A figura 1 ilustra graficamente os dados do quadro 1 (referentes a 2013). Os distritos do litoral parecem ser os que apresentam maiores percentagens de candidaturas em primeira opção no próprio distrito, com especial relevância para Lisboa, Coimbra e Porto. Dos distritos do interior destacam-se os três distritos com ensino universitário público: Castelo Branco (50,5%), Évora (44,5%) e Vila Real (36,7%). As regiões autónomas da Madeira e dos Açores apresentam também tradicionalmente percentagens elevadas de candidaturas do distrito em 1ª opção no próprio distrito, o que se explica certamente por questões geográficas e constrangimentos financeiros, assim como pelas regras do concurso nacional de acesso, que dão prioridade sobre os do continente aos alunos das ilhas que ali pretendam frequentar o ensino superior.



Legenda: [69,7% - 90,0%] [28,9% - 49,3%]  
[49,3% - 69,7%] [8,5% - 28,9%]

**Figura 1: Percentagem de candidaturas em 1ª opção no distrito de origem dos alunos (2013)**

Enquanto o quadro e figura 1, com a distribuição dos candidatos ao ensino superior, mostram as preferências dos alunos, o que eles desejam frequentar, o quadro e figura 2, com a distribuição dos colocados por distrito, mostram a mobilidade efetiva. Verifica-se que nas regiões autónomas da Madeira e Açores as percentagens são mais elevadas, talvez devido às vagas preferenciais para os alunos da região ou porque a procura pelos alunos residentes no continente não seja muito elevada.

**Quadro 2: Colocados no distrito provenientes desse distrito sobre total de colocados do distrito (2012 e 2013 – 1ª Fase do Concurso Nacional de Acesso)**

|                  | 2012                          |                                 |  | 2013                          |                                 |  |
|------------------|-------------------------------|---------------------------------|--|-------------------------------|---------------------------------|--|
|                  | colocados no próprio distrito | colocados recebidos no distrito | colocados no distrito provenientes desse distrito/ total colocados do distrito | colocados no próprio distrito | colocados recebidos no distrito | colocados no distrito provenientes desse distrito/ total colocados do distrito |
| Aveiro           | 799                           | 1798                            | 44,4   | 774                           | 1722                            | 44,9   |
| Beja             | 111                           | 227                             | 48,9   | 76                            | 159                             | 47,8   |
| Braga            | 2073                          | 2950                            | 70,3   | 1919                          | 2737                            | 70,1   |
| Bragança         | 113                           | 555                             | 20,4   | 85                            | 417                             | 20,4   |
| Castelo Branco   | 412                           | 1589                            | 25,9   | 347                           | 1380                            | 25,1   |
| Coimbra          | 1745                          | 4688                            | 37,2   | 1670                          | 4431                            | 37,7   |
| Évora            | 308                           | 887                             | 34,7   | 262                           | 785                             | 33,4   |
| Faro             | 631                           | 1114                            | 56,6   | 475                           | 827                             | 57,4   |
| Guarda           | 79                            | 289                             | 27,3   | 43                            | 183                             | 23,5   |
| Leiria           | 655                           | 1310                            | 50,0   | 588                           | 1150                            | 51,1   |
| Lisboa           | 7873                          | 12298                           | 64,0   | 7388                          | 11786                           | 62,7   |
| Portalegre       | 65                            | 204                             | 31,9   | 68                            | 166                             | 41,0   |
| Porto            | 4977                          | 6952                            | 71,6   | 4886                          | 6791                            | 71,9   |
| Santarém         | 276                           | 640                             | 43,1   | 191                           | 500                             | 38,2   |
| Setúbal          | 522                           | 1591                            | 32,8   | 487                           | 1426                            | 34,2   |
| Viana do Castelo | 216                           | 556                             | 38,8   | 199                           | 502                             | 39,6   |
| Vila Real        | 347                           | 1146                            | 30,3   | 293                           | 1057                            | 27,7   |
| Viseu            | 345                           | 674                             | 51,2   | 280                           | 528                             | 53,0   |
| R. A. Açores     | 388                           | 478                             | 81,2   | 361                           | 415                             | 87,0   |
| Madeira          | 442                           | 469                             | 94,2   | 435                           | 453                             | 96,0   |
| <b>total</b>     | <b>22377</b>                  | <b>40415</b>                    | <b>55,4</b>  | <b>20827</b>                  | <b>37415</b>                    | <b>55,7</b>  |

Fonte: DGES

Legenda: [69,6% - 96%] [36,8% - 53,2%]  
[53,2% - 69,6%] [20,4% - 36,8%]

No continente, os distritos de Braga e Porto são os que apresentam as maiores percentagens de colocados no próprio distrito. Em Lisboa e Coimbra, as percentagens de colocados do próprio distrito baixam, talvez porque a forte procura de alunos de outros distritos com nota de candidatura superior ocupa as vagas existentes nesses distritos.

A figura 2 apresenta os dados do quadro 2 para 2013. Verifica-se que os distritos de Castelo Branco e Évora, com ensino universitário, baixam as percentagens de colocados, relativamente às de candidatos. No caso de Castelo Branco, poder-se-á equacionar o efeito do curso de Medicina que talvez inflacione o número de candidatos em primeira opção. No caso de Évora, talvez a procura nacional pelos cursos da Universidade de Évora retire colocados do próprio distrito. Alguns distritos com baixas percentagens de candidatos em primeira opção no próprio distrito apresentam um aumento das percentagens de colocados no próprio distrito, devido, possivelmente, aos alunos que não conseguindo entrar na sua primeira preferência tentam uma opção posterior perto de casa.



**Figura 2: Percentagem de colocados no distrito provenientes desse distrito relativamente ao total de colocados do distrito (2013 – 1ª Fase do Concurso Nacional de Acesso)**

Em suma, a diferença entre os dois mapas dá uma indicação do que acontecerá aos fluxos de mobilidade caso terminem os 'numerus clausus', por exemplo. Mostra quais os distritos que ganham e quais os que perdem. A média do rácio é menor nos candidatos que nos colocados, o que mostra que o sistema de 'numerus clausus' faz com que muitos alunos tenham de sair do distrito contra a sua vontade, mas isto verifica-se sobretudo nos três grandes pólos, Lisboa, Porto e Coimbra. O desvio padrão é superior nos candidatos (como até se vê claramente comparando os dois gráficos), o que mostra que o sistema de 'numerus clausus' reduz as assimetrias entre os distritos.

## 2.2 A oferta e a procura regional por ensino superior

O quadro seguinte apresenta a oferta e a procura de lugares no ensino superior, divididos por distrito e regiões autónomas de Portugal. A oferta é representada pelo número de vagas em instituições públicas de ensino superior, universitárias e politécnicas. A procura é representada pelo número de estudantes que, em cada distrito ou região autónoma, se candidatou ao ensino superior público. O quadro apresenta igualmente o número de jovens no escalão etário 15-19, idade da maioria dos candidatos ao ensino superior que, de acordo com os dados disponíveis mais recentes (INE, 2012), residiam em cada distrito.

**Quadro 3: Vagas e candidaturas ao ensino superior, por distrito**

|                  | candidaturas<br>distrito (2013) | do população 15-19<br>anos | Vagas<br>distrito<br>(2013) | candidaturas/<br>população | vagas/<br>população |
|------------------|---------------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|---------------------|
| Aveiro           | 2405                            | 38982                      | 2089                        | 6.17                       | 5.36                |
| Beja             | 428                             | 7020                       | 489                         | 6.10                       | 6.97                |
| Braga            | 4505                            | 51822                      | 3369                        | 8.69                       | 6.50                |
| Bragança         | 449                             | 6106                       | 1837                        | 7.35                       | 30.09               |
| Castelo Branco   | 817                             | 8763                       | 2193                        | 9.32                       | 25.03               |
| Coimbra          | 2341                            | 20326                      | 5474                        | 11.52                      | 26.93               |
| Évora            | 706                             | 7859                       | 1069                        | 8.98                       | 13.60               |
| Faro             | 1427                            | 22135                      | 1562                        | 6.45                       | 7.06                |
| Guarda           | 581                             | 7315                       | 686                         | 7.94                       | 9.38                |
| Leiria           | 2044                            | 24729                      | 2140                        | 8.27                       | 8.65                |
| Lisboa           | 10825                           | 106747                     | 14827                       | 10.14                      | 13.89               |
| R. A. Madeira    | 1241                            | 16460                      | 605                         | 7.54                       | 3.68                |
| Portalegre       | 372                             | 5660                       | 530                         | 6.57                       | 9.36                |
| Porto            | 9013                            | 101772                     | 7485                        | 8.86                       | 7.35                |
| R. A. Açores     | 877                             | 16910                      | 683                         | 5.19                       | 4.04                |
| Santarém         | 1603                            | 22339                      | 1577                        | 7.18                       | 7.06                |
| Setúbal          | 1856                            | 42659                      | 1184                        | 4.35                       | 2.78                |
| Viana do Castelo | 1085                            | 12425                      | 956                         | 8.73                       | 7.69                |
| Vila Real        | 1011                            | 10629                      | 1336                        | 9.51                       | 12.57               |
| Viseu            | 1492                            | 20548                      | 1370                        | 7.26                       | 6.67                |
| total            | 45078                           | 551206                     | 51461                       |                            |                     |

Fonte: DGES e INE

Os dados apresentados no quadro permitem verificar, por exemplo, que existe uma grande disparidade entre os distritos quando comparamos a oferta e a procura de vagas, como se pode observar na figura seguinte:

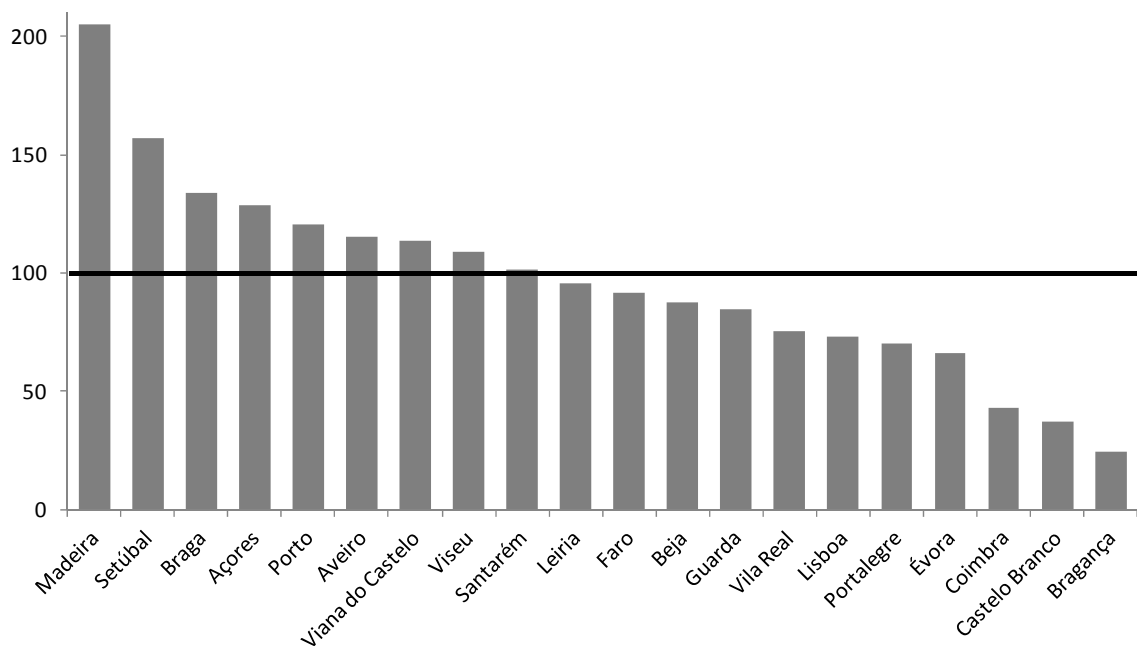
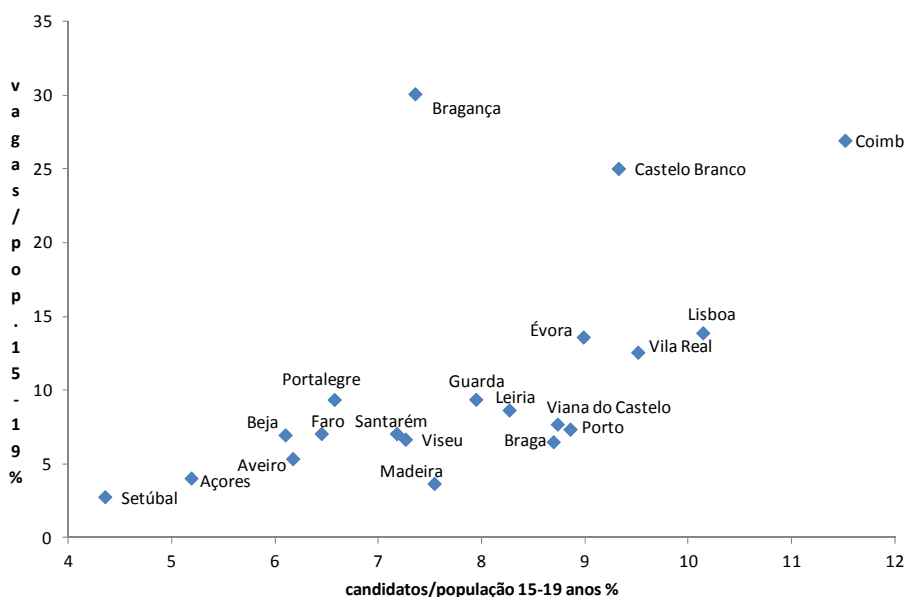


Figura 3: Rácio entre candidatos e vagas, por distrito

Na Região Autónoma da Madeira, o número de candidatos ao ensino superior é mais do que o dobro das vagas existentes. Setúbal, Braga, Açores e Porto, são distritos onde se verifica também um excesso de procura relativamente à oferta de vagas, no distrito. A explicação para estes valores não é contudo a mesma. Nuns casos trata-se de distritos com pequenas instituições de ensino superior, noutros são distritos muito populosos, com uma relativamente elevada população estudantil.

No outro extremo dos valores encontram-se sobretudo distritos pouco populosos do interior, onde se verifica uma discriminação positiva na atribuição de vagas, mas também por exemplo Coimbra e Lisboa, onde existe um excesso de oferta, com uma grande concentração de instituições de ensino superior.

Se representarmos num gráfico os dois indicadores apresentados nas colunas mais à direita do quadro 3, conseguimos visualizar mais facilmente a relação por distrito entre a oferta e a procura de vagas, relativizadas pela população do distrito no escalão etário onde habitualmente se acede ao ensino superior, 15-19 anos.



#### Figura 4: Vagas e candidatos ao ensino superior, em proporção da classe etária 15-19 anos (%)

A Figura 4 mostra que existem três distritos onde a oferta de vagas supera consideravelmente a procura por jovens residentes nesses distritos. Esta discriminação positiva acontece sobretudo em Bragança, mas também em Castelo Branco e Coimbra.

Por outro lado, os distritos onde a percentagem de candidatos supera a proporção de vagas são principalmente as regiões autónomas e os mais populosos distritos da zona norte litoral (Viana do Castelo, Braga, Porto e Aveiro). Em média, o indicador das vagas é superior ao indicador dos candidatos, como se pode concluir olhando para as escalas da figura, porque nos últimos anos a tendência geral tem sido para uma diminuição progressiva do número de candidatos que, desde o virar do século, quase sempre têm estado bem abaixo do número oferecido de vagas.

A vontade de frequentar o ensino superior, expressa na percentagem de jovens do distrito que se candidatam no concurso nacional de acesso, é bastante díspar entre os distritos. Num extremo encontram-se os distritos de Coimbra e Lisboa, os mais tradicionais pólos universitários do país, mas também Vila Real, Castelo Branco, Évora e Porto, todos distritos onde existem universidades. No outro extremo encontram-se os Açores, Aveiro, Faro e diversos distritos do sul do país onde não existem universidades (Setúbal, Beja, Portalegre e Santarém). E as diferenças são em alguns casos bastante significativas. Os jovens do distrito de Setúbal, por exemplo, apresentam uma apetência pela frequência do ensino superior que é quase apenas um terço da registada em Coimbra.

As razões para estas disparidades na intenção de frequentar o ensino superior podem ser distintas e variadas. Diversos estudos têm tentado identificar o que determina a vontade dos estudantes em prosseguir estudos no ensino superior (vd., por exemplo, Card, 1995, Connor, Burton, Pearson, Pollard and Regan, 1999, Long, 2004 ou Christie, Munro and Wagner, 2005). Os determinantes habitualmente identificados na literatura são as características individuais dos estudantes, o escalão socioeconómico dos pais, a qualidade e disponibilidade das instituições de ensino superior, os custos com propinas e outros encargos financeiros, a situação macroeconómica do país, entre outros possíveis factores.

Não é objectivo deste artigo a identificação destes determinantes para o caso português. Contudo, a observação da figura 4 sugere que a procura está directamente relacionada com a oferta. Ajustando uma recta de regressão ao gráfico de dispersão obtemos uma significativa relação positiva entre as duas variáveis expressas nos eixos. Os distritos onde uma maior percentagem de jovens procura aceder ao ensino superior são também aqueles onde existe maior oferta. Como vimos acima, os distritos localizados mais à direita no gráfico (Figura 4), onde a percentagem de jovens candidatos ao ensino superior é maior, são aqueles onde existem universidades públicas.

Apesar da grande mobilidade, desejada e concretizada, que identificámos na secção 2.1, aparentemente existe ainda um número considerável de jovens que pretende frequentar o ensino superior apenas se existirem instituições geograficamente próximas. Este facto pode dever-se a dificuldades financeiras em suportar uma deslocação prolongada da residência, ou ao facto de alguns candidatos ao ensino superior já estarem a trabalhar, ou pretenderem fazê-lo durante o curso.

Esta análise do efeito da distância na procura de lugares no ensino superior foi já efectuada noutros países, com diversas metodologias de análise, sempre concluindo que a distância exerce uma influência negativa e estatisticamente significativa. Exemplos são os estudos desenvolvidos por Sá, Florax e Rietveld (2004), sobre a Holanda, que utilizaram um modelo gravitacional, ou por Card (1995) e Long (2004), sobre os EUA, com recurso, respectivamente, a um modelo de regressão estimado com variáveis instrumentais e um modelo logit condicional.

Está assim identificado um primeiro efeito da distância no comportamento dos estudantes face ao ensino superior. A proximidade entre instituições de ensino superior e a residência familiar aumenta significativamente a percentagem de jovens que opta por prosseguir estudos de âmbito universitário. Negligenciar esta observação pode contribuir para acentuar as assimetrias regionais, económicas e sociais, em Portugal.

### 3 O EFEITO DA DISTÂNCIA GEOGRÁFICA NO DESEMPENHO ACADÉMICO DOS ESTUDANTES DO ENSINO SUPERIOR

#### 3.1 A distância para a residência familiar afecta as notas de graduação?

Existem inúmeros factores que podem condicionar o sucesso académico dos estudantes do ensino superior, medido pelas suas notas de graduação. Intuitivamente, e seguindo também os estudos empíricos já realizados, podemos conjecturar que o sucesso académico depende, entre outros potenciais determinantes, de factores individuais do estudante, inatos ou adquiridos, do ambiente socioeconómico em que cresceu, da



pressão dos colegas e da sociedade (*peer pressure*) e das características do curso e da instituição que frequentou.

Alguns destes determinantes são difíceis de recolher e de quantificar, dificultando a execução e limitando as conclusões dos estudos empíricos nesta área. Os estudos desenvolvidos especificamente com alunos do ensino superior sugerem que existe uma multiplicidade de factores individuais e contextuais que influenciam o desempenho dos alunos. A nível individual, destaca-se a capacidade pessoal - avaliada principalmente pelo desempenho escolar passado (ver Cyrenne e Chan, 2012) - mas existe também evidência de que características como a idade (Hoskins, Newstead e Dennis, 1997), o género (Sheard, 2009) ou a etnia (Kim, Sherraden e Clancy, 2013) podem ser relevantes. As variáveis contextuais mais importantes são os factores socioeconómicos, avaliados recorrendo a informação sobre o ambiente familiar (Strenze, 2007), a pressão exercida pelos colegas (Van Ewijk and Sleegers, 2010), ou a qualidade da instituição de ensino frequentada (Delaney, Harmon e Redmond, 2011).

Neste artigo vamos apresentar os resultados de uma análise efectuada com dados de diplomados pela Universidade de Évora no período 2000-2012, tendo como objectivo central observar se a variável distância apresenta uma influência estatisticamente significativa na classificação final de curso.

Diversas razões podem ser adiantadas para a existência de uma relação entre a distância e a nota de graduação. Por um lado, pode verificar-se uma relação positiva, decorrente dos ganhos em autonomia e da vontade de demonstrar aos pais a capacidade de responsabilização face a essa maior independência. Alguns estudantes podem também querer fazer um esforço extra para obter boas notas como forma de compensar a família pelo investimento financeiro feito na sua educação.

Por outro lado, uma maior distância da residência pode ter efeitos negativos no desempenho académico por dificuldades de adaptação às novas responsabilidades adquiridas, por exemplo em termos de gestão do tempo e do dinheiro. Em certos casos, mais tempo terá de ser utilizado em actividades domésticas, muitas vezes pela primeira vez, como por exemplo com a manutenção da roupa, limpeza da casa, a alimentação ou os cuidados de saúde. Existem igualmente elevados custos envolvidos, menos tempo para estar com a família e os velhos amigos, menos supervisão e apoio parental e mais tempo gasto a viajar entre a residência e o local de estudo. Os estudantes poderão também eventualmente ter dificuldades em encontrar um equilíbrio adequado entre as actividades curriculares e extra-curriculares, surgindo em alguns casos pontuais problemas relacionados com stress ou abuso de substâncias viciantes, legais ou ilegais.

Por forma a determinar o sinal e a significância estatística da variável distância como determinante da classificação final de curso dos estudantes, estimamos o seguinte modelo:

$$relnota_i = \beta_1 + \beta_2 \text{distância}_i + \beta_3 \text{relsec}_i + \beta_4 \text{relexa}_i + \beta_5 \text{tempo lic}_i + \beta_6 \text{dBolonha}_i + \beta_7 \text{dgénero}_i + e_i \quad (1)$$

A variável dependente *relnota* e as variáveis explicativas *relsec* e *relexa*, que representam respectivamente a classificação obtida no ensino secundário e no exame nacional, para ingresso no ensino superior, são todas medidas em termos relativos. A nota de cada aluno, para estas três variáveis, é dividida pela nota média obtida por todos os licenciados no seu curso. Este procedimento visa ultrapassar o enviesamento provocado por diferentes tradições de classificação em diferentes cursos. As notas de dois alunos de dois cursos diferentes não são directamente comparáveis, por um lado porque as disciplinas que frequentaram no secundário e os exames nacionais eram diferentes, com diferentes graus de dificuldade, mas também porque existem cursos bastante mais exigentes que outros em termos de classificação final.

A inclusão das variáveis *relsec* e *relexa* permite controlar os potenciais determinantes pessoais e familiares acima referidos. Assumimos que essas características já influenciaram as notas obtidas no ensino secundário e nos exames nacionais, e analisamos fundamentalmente o que mudou entre o ensino secundário e o universitário, concretamente a variável que aqui nos interessa, a distância entre o local de estudo e o local de residência.

Para além da distância (medida em quilómetros rodoviários), que é o determinante central que pretendemos aqui examinar, o modelo inclui também como variáveis explicativas o número de anos que o aluno demorou a concluir a licenciatura (*tempo lic*), uma variável *dummy* que distingue os cursos adequados a Bolonha ou anteriores a esta reforma e uma outra variável *dummy* que divide os alunos por sexo. O modelo foi estimado utilizando o mais tradicional método dos mínimos quadrados e também utilizando variáveis instrumentais, para salvaguardar a possibilidade de endogeneidade no modelo. O quadro 5 apresenta os resultados das estimações.

Quadro 5: Resultados da estimação do modelo

|                        | Mínimos quadrados ordinários | Variáveis instrumentais - mínimos quadrados em 2 passos |
|------------------------|------------------------------|---|
| distância              | -<br>(0.0005)                | 0.0018***<br>(0.0005)                                   |
| relsec                 | 0.2988***<br>(0.0123)        | 0.3035***<br>(0.0123)                                   |
| relexa                 | 0.0577***<br>(0.0066)        | 0.0630***<br>(0.0067)                                   |
| tempo                  | lic -<br>(0.0031)            | 0.0411***<br>(0.0044)                                   |
| dBologna               | -<br>(0.0023)                | 0.0358***<br>(0.0024)                                   |
| dgénero                | 0.0146***<br>(0.0023)        | 0.0125***<br>(0.0023)                                   |
| Constante              | 0.7190***<br>(0.0144)        | 0.6877***<br>(0.0159)                                   |
| Observações            | 4348                         | 4348  |
| Robust score chi2      |                              | 26.0791 (p = 0.000)                                     |
| Robust regression F    |                              | 26.6482 (p = 0.000)                                     |
| First-stage robust F   |                              | 2473.53 (p = 0.000)                                     |
| Score chi2 (overident) |                              | 0.0427 (p = 0.8363)                                     |

Estimativas pelo método dos mínimos quadrados ordinários (primeira coluna) e método das variáveis instrumentais com mínimos quadrados a dois passos (segunda coluna), com erros padrão robustos à heteroscedasticidade entre parentesis. As notas de ingresso foram transformadas na escala 10-20 para permitir uma comparação directa com as notas de graduação. Os resultados do primeiro passo do método das variáveis instrumentais não são apresentados mas estão disponíveis aos interessados. O  $R^2$  também não é apresentado porque não tem significado estatístico no âmbito da regressão com variáveis instrumentais, não constitui uma medida apropriada de ajustamento. O teste robust score e o teste robust regression são ambos testes de exogeneidade (P-values em parentesis). O first-stage robust F é uma estatística F para a significância conjunta dos coeficientes dos instrumentos adicionais. (P-values em parentesis). O Score chi2 (overident) é um robust score test of overidentifying restrictions (P-values em parentesis). Os asteriscos \*\*\* indicam níveis de significância de 1%.

Como podemos observar no quadro, os dois métodos alternativos de estimação do modelo produzem estimativas dos coeficientes muito semelhantes. Em particular, ambos os métodos revelam uma relação estatisticamente significativa, e negativa, entre a distância e a classificação final de curso. Em média, um estudante tende a obter uma nota de graduação mais baixa quanto mais longe a instituição de ensino superior onde estuda se encontra da sua residência familiar. Os potenciais efeitos negativos da distância, mencionados acima, parecem predominar claramente sobre os possíveis efeitos positivos.

### 3.2 A distância para a residência familiar afecta o tempo necessário para conclusão da licenciatura?

As variáveis utilizadas na secção anterior e o modelo ali estimado podem, com ligeiras alterações, ser aproveitadas para investigar o possível efeito da distância noutra medida de desempenho académico, o tempo necessário para concluir a licenciatura. Esta relação foi já examinada por Katsikas e Panagiotidis (2011) para a Grécia. Utilizando regressões simples e quantílicas e uma amostra de dados com duas origens (administrativos e de provenientes de inquéritos feitos a alunos da Universidade da Macedónia, cursos de Economia e Estudos Sociais nos anos lectivos de 1998 e 1999) os autores concluem que o facto de os estudantes continuarem a viver na residência familiar exerce uma influência negativa no número de anos necessários para a obtenção da licenciatura.

O modelo a estimar apresenta agora como variável dependente o *tempo lic*, mantendo todos os outros determinantes utilizados na estimação da equação (1):

$$\text{tempo lic}_i = \beta_1 + \beta_2 \text{distância}_i + \beta_3 \text{relsec}_i + \beta_4 \text{relexa}_i + \beta_5 \text{dBologna}_i + \beta_6 \text{dgénero}_i + e_i \quad (2)$$

A estimação deste modelo através do método dos mínimos quadrados ordinários resultou na seguinte equação estimada (com o desvio padrão robusto debaixo de cada coeficiente estimado):

$$\text{tempo lic}_i = 1.98 + .007 \text{distância}_i - .299 \text{relsec}_i - .331 \text{relexa}_i - .285 \text{dBologna}_i + .138 \text{dgénero}_i \\ (.058) \quad (.003) \quad (.054) \quad (.030) \quad (.010) \quad (.011) \quad (3)$$

Todas as variáveis explicativas apresentam o sinal esperado e são estatisticamente significativas com um nível de significância de 1%. Quanto mais elevadas as notas do ensino secundário e dos exames nacionais, menor o tempo que os alunos demoram a concluir a licenciatura. Bolonha, como seria de esperar, reduziu o número extra de anos que os alunos demoravam a concluir o curso. Com licenciaturas de três anos, o fardo cumulativo das disciplinas em atraso fica menos pesado. O modelo mostra também que, em média, os rapazes tendem a demorar mais tempo a terminar as licenciaturas do que as raparigas.

A outra conclusão do modelo, mais relevante para os objectivos deste estudo, é que, em média, quanto mais distantes do agregado familiar, maior a demora para terminar os cursos. Os motivos para esta relação estão certamente ligados aos avançados acima para justificar menores classificações finais de curso, e poderão estar relacionados com dificuldades de adaptação a um novo estilo de vida mais autónomo, ou a uma menor supervisão e apoio parental.

#### 4 CONCLUSÕES

Este estudo analisou três potenciais efeitos da distribuição geográfica das instituições de ensino superior sobre o comportamento dos estudantes universitários. Primeiro, observámos que a proximidade a uma instituição e ao curso pretendido parecem influenciar a disponibilidade dos jovens para frequentar o ensino superior. Embora muitos estudantes estejam receptivos ao ingresso em instituições longe do seu distrito de origem, em busca de universidades e cursos com maior qualidade ou compatíveis com as suas notas de ingresso, parece existir ainda um conjunto significativo de jovens que não se candidata quando não existem instituições ou cursos próximos da sua residência. Como verificámos neste estudo, os distritos com maior oferta de vagas são igualmente aqueles onde uma maior percentagem de jovens se candidata ao ensino superior.

Investigámos também o efeito da variável distância entre local de estudo e local de residência do agregado familiar no desempenho académico dos estudantes, medido pela classificação final obtida e pelo tempo que demoraram a concluir a licenciatura. Os resultados obtidos sugerem que, para os estudantes da nossa amostra, os efeitos negativos da distância predominam. Controlando para outros possíveis determinantes, as notas relativas de graduação e o tempo para conclusão da licenciatura estão negativamente relacionadas com a distância quilométrica que separa a universidade do local de residência familiar de cada estudante.

Será evidentemente importante corroborar estes resultados com estudos semelhantes realizados com amostras de estudantes de outras instituições de ensino superior. Seria também importante investigar mais detalhadamente as causas para esta relação entre a distância e o desempenho académico, porventura beneficiando de trabalho conjunto com investigadores da área da pedagogia e da psicologia.

Estes resultados são importantes para as instituições de ensino superior, em particular para os seus serviços de apoio aos alunos, mas sobretudo para os decisores políticos, contribuindo para a discussão sobre a reorganização e redimensionamento da rede de ensino superior em Portugal. Para além dos importantes efeitos a nível económico e social, a existência de uma instituição de ensino superior numa região tem igualmente efeitos individuais no desempenho académico dos estudantes e na sua vontade de ingressar no ensino superior.

#### Referências

- Blackwell, Melanie, Cobb, Steven e Weinberg, David (2002), "The economic impact of educational institutions: issues and methodology", *Economic Development Quarterly*, Vol. 16, pp. 88-95
- Card, David (1995), "Using geographic variation in college proximity to estimate the return to schooling" in Christofides, Loizos, Grant, E. Kenneth, Swidinsky, Robert (Eds.), *Aspects of Labour Market Behaviour: Essays in Honour of John Vanderkamp*, University of Toronto Press, Toronto, pp. 201-222.
- Christie, Hazel, Munro, Moira e Wagner, Fiona (2005), "Day students in higher education: widening access and successful transitions to university life", *International Studies in Sociology of Education*, Vol 15, nº 1, pp. 3-29
- Connor, H., Burton, R., Pearson, R., Pollard, E., Regan, J. (1999), "Making the Right Choice: How Students Choose University and Colleges", Institute for Employment Studies (IES), London.
- Cyrenne, Philippe e Chan, Alan (2012), "High school grades and university performance: a case study", *Economics of Education Review*, Vol. 31, nº 5, pp. 524-542
- Delaney, Liam, Harmon, Colm e Redmond, Cathy (2011), "Parental education, grade attainment and earnings expectations among university students", *Economics of Education Review*, Vol. 30, nº 6, pp. 1136-1152
- Fernandes, Joana (2009), "O impacto económico das Instituições de Ensino Superior no Desenvolvimento Regional: o caso do Instituto Politécnico de Bragança", Universidade do Minho, Tese de Doutoramento.
- Goldstein, Harvey e Renault, Catherine (2004), "Contributions of universities to regional economic development: a quasi-experimental approach", *Regional Studies*, Vol. 38, pp. 733-746
- Hoskins, Sherria, Newstead, Stephen, e Dennis, Ian, (1997), "Degree Performance as a Function of Age, Gender, Prior Qualifications and Discipline Studied", *Assessment & Evaluation in Higher Education*, Vol. 22, pp. 317-328
- Katsikas, Elias, Panagiotidis, Theodore, (2011) "Student status and academic performance: accounting for the symptom of long duration of studies in Greece", *Studies in Educational Evaluation*, Vol. 37, pp. 152-161
- Kim, Youngmi, Sherraden, Michael e Clancy, Margaret (2013), "Do mothers' educational expectations differ by race and ethnicity, or socioeconomic status?", *Economics of Education Review*, Vol. 33, pp. 82-94
- Long, Bridget (2004), "How have college decisions changed over time? An application of the conditional logistic choice model", *Journal of Econometrics*, Vol. 121, nº 1-2, pp. 271-296
- Rego, Conceição (2014), "Alguns efeitos territoriais das instituições de ensino superior: uma abordagem a partir do caso da Universidade de Évora", in Sandra Saúde, Carlos Borralho, Isidro Féria e Sandra Lopes (Eds.) *Os impactos sócio económicos do ensino superior: um retrato a partir de estudos de caso de Portugal e Espanha*, Edições Sílabo, pp. 129-144.

Sá, Carla, Florax, Raymond e Rietveld, Piet (2004), "Determinants of the regional demand for higher education in the Netherlands: a gravity model approach", *Regional Studies*, Vol. 38, nº 4, pp. 375-392

Sheard, Michael (2009), "Hardiness commitment, gender, and age differentiate university academic performance", *British Journal of Educational Psychology*, Vol. 79, nº 1, pp. 189-204

Strenze, Tarmo (2007), "Intelligence and socioeconomic success: A meta-analytic review of longitudinal research", *Intelligence*, Vol. 35, nº 5, pp. 401-426

Van Ewijk, Reyn e Slegers, Peter (2010), "The effect of peer socioeconomic status on achievement: a meta-analysis", *Educational Research Review*, Vol. 5, nº 2, pp. 134-150

## SS06.1 - Boosting the economy in rural areas

**Organizers:** Maria Leonor Carvalho, ICAAM, University of Évora; Maria Lucas, Pedro Henriques, Rui Fragoso, CEFAGE, University of Évora

**Chair:** Pedro Henriques

### [1096] COOPERATIVE FINANCIAL INSTITUTIONS AND REGIONAL AND RURAL DEVELOPMENT: THE PORTUGUESE CASE<sup>189</sup>

Maria de Fátima Ferreiro\*, Sérgio Lagoa\*, Licínio Pina\*\*

\*ISCTE-Instituto Universitário de Lisboa, Portugal

\*\* Crédito Agrícola, Portugal

**Abstract.** After the 2008 financial crises, it emerged the idea that cooperative banks may play an important role in the promotion of the social role of finance. Taking as example the case of the only Portuguese Cooperative bank, *Crédito Agrícola* (CA), in this paper we study the contribution of cooperative banks for regional and rural development. This was done using complementary qualitative and quantitative arguments. On the qualitative side, we analyse CA institutional characteristics, territorial presence and the articulation with the local economic and social tissues. On the quantitative side, an econometric model is estimated to assess the impact of CA on regional economic growth. Both analyses conclude that CA has a positive and distinct effect on regional and rural development.

#### 1 INTRODUCTION

The United Nations General Assembly declaration of 2012 as the International Year of Cooperatives is based on the recognition of the role of these institutions on the socio-economic development and the importance of agricultural and financial cooperatives in the prosecution of food security and financial resilience, considering the global crises and related challenges and responses<sup>190</sup>.

Regarding the financial system, cooperative banks may play an important role in the promotion of the social role of finance. These banks have a relevant presence in France, Germany, Italy and the Netherlands. In 2007, in the EU cooperative banks had a credit market share of around 18% (European Association of Cooperative Banks). In Portugal, the non-for-profit financial sector is composed by Crédito Agrícola Group (CA) and Montepio Geral (mutual bank), with a market share in 2007 of 10.1% on deposits and 8.2% on credit. In this paper, we are particularly interested in CA because is biased to serve the primary sector and rural areas, where sometimes is the only financial institution present.

The economic development of rural and peripheral regions in Portugal has been declining in the last twenty years, with primary activities declining and with a reduction in population and economic importance of those regions. Against this background, the present paper aims to analyse the role of CA on regional and rural development. The sectorial focus, on the one hand, and its specificities as a cooperative financial institution, on the other hand, allows an approach that seeks to explore the relationship between this institution and regional development. The values and goals pursued by financial cooperatives allow an alternative to conventional banks in several dimensions important for rural territories: social inclusion, trust and response to local problems.

We aim to establish a link between the local presence of CA and rural and regional development. The main research question is: in what terms does CA contributes to rural development considering its institutional characteristics, territorial presence and the articulation with the local economic and social tissues? The answer to this question will be formulated on two grounds. Firstly, we will analyse how CA contributes to promote regional prosperity, looking at its regional presence, the interaction with local development partners, its social responsibility policy, etc. Besides the economic dimension of rural development, the institutional specificities and the geographic expression of CA allow the consideration of other dimensions

<sup>189</sup> We thank the comments of Francisco Cordovil. The usual disclaimer applies.

<sup>190</sup> United Nations General Assembly, FENACOOP, [http://www.inscoop.pt/Inscoop/comunicacao/docs \(21](http://www.inscoop.pt/Inscoop/comunicacao/docs (21) September, 2011)

that remit to social sustainability (proximity and trust) and territorial cohesion. Secondly, using an econometric model, we will assess the quantitative impact of CA on regional economic growth.

The paper is structured as follows. Section 2 refers to the main aspects of the debate about finance and development, including its regional expression. Section 3 describes the specificities of cooperative banks, namely the importance of their model of governance for rural development. Section 4 presents a synthesis of the history of CA and describes the relevance of this institutions for regional development in Portugal. Section 5 refers the main trends and challenges of Portuguese rural territories. After, Section 6 assesses the role of CA in Portuguese rural development through a multidimensional perspective. Section 7 studies quantitative impact of CA on regional GDP per capita growth. Finally, Section 8 concludes.

## **2 FINANCIAL DEVELOPMENT AND REGIONAL ECONOMIC GROWTH: A BRIEF LITERATURE REVISION**

Economic growth depends mainly on technological progress, human capital, physical capital and on the efficient allocation of resources. It is easy to find a connection between these sources of growth and finance. Indeed, there is a large theoretical and empirical literature arguing that financial development leads to higher economic growth (Levine, 2005). Such causality is supported on the idea that financial intermediaries improve resources allocation, mobilize savings to productive investment, reduce information costs and diversify risk.

The identification of the casual link between economic growth and the financial system faces two important issues: the definition of the best measures of financial development and the direction of causality (Levine, 1993). King and Levine (1993) address the issue of causality by using the predetermined or initial level of financial development to explain economic growth. Others tackle endogeneity using dynamic panel estimation (Beck et al, 2000). In order to find the best measures of financial development, studies have used different measures of financial development, as for example credit-to-GDP, deposit-to-GDP, Money-to-GDP, ratio of commercial bank assets to commercial bank plus central bank assets (Levine and Zervos, 1998; King and Levine, 1993).

In order to better understand the causality, some works have tested the different channels through which finance may affect growth (King and Levine, 1993): output, investment, technological innovation and savings. In this debate it emerges that some firms, and especially small and medium enterprises (SME), face constraints in accessing external finance (for a survey see Beck and Demirhüç-Kunt, 2006). Rajan and Zingales (2001) explicitly test how restrictions on SME's financing may affect growth.

Besides national economic growth, financial development may also be relevant for regional economic growth (see a survey in Dow and Rodríguez-Fuentes, 1997). This is especially true if capital is not perfectly mobile across regions, as concluded by Amos and Wingender (1993). In such case, regional financial markets will emerge, with both interest rates and credit availability not been homogenous across space. Consequently, the level of financial development may be a determinant of regional economic growth. This is also true due to the geographical dimension of informational costs (Samolyk, 1994). Moreover, even in the presence of perfect capital mobility between regions, banks may credit rationing peripheral regions (Dow, 1992). This will be more likely if the degree of competition between banks is low. On this regard, Guevara and Maudos (2009) concluded that large market power by banks negatively affects firms' growth.

The use of regional data to study the growth-finance nexus has some advantages over the use of national data, since some determinants, as for example de legal system (La Porta et al, 1998), are in general common to the set of regions.

Some authors argue that small and locally-oriented banks may play a differentiated role in promoting regional economic prosperity (Collender and Shaffer, 2003; Usai and Vannini, 2005; and Hakenes et al., 2009). They have more information on local clients and create a long-term implicit contract with them, allowing banks to identify better risk and monitor clients. Local banks are also more interested in the success of the local economy, acting to promote it with a steady supply of credit.

## **3 COOPERATIVE BANKS AND REGIONAL DEVELOPMENT: WHY ARE THEY SO SPECIAL?**

A special type of local bank is the cooperative bank. Besides being normally a local bank, it has also special characteristics that distinguish them from commercial banks. In what follows we describe some distinctive features of cooperative banks (EACB, 2010; and Fonteyne, 2007).

Firstly, in cooperative banks members are owners and customers, and have democratic control over bank's management. Members are involved in the decision-making in matters defined by the statutes. Consequently, cooperative banks focus on providing the best service to members with a long-term perspective. Commercial banks are focused in maximizing profits, while cooperative banks maximize members/customers welfare. Naturally that for cooperative banks profit is important to guarantee financial stability, but it is not the main goal (Groeneveld and Sjauw, 2009). This explains why these banks show



smaller profitability than commercial banks, even though in Western Europe they are not less cost efficient than commercial banks (EACB, 2010).

Secondly, cooperative banks tend to have a pyramidal structure. Local banks control the various branches in their area of influence, with autonomy of decision and management. At the national level there is a central organization that works as the bank of the local organizations, offering them several services.

Thirdly, cooperative banks assign a larger part of their profits to constitute reserves, and only a small proportion is distributed to members. This explains why, in general, they are well capitalized.

Fourthly, cooperative banks are predominantly retail oriented and attached to the local economies. Their clients are typically households and SME. Their dense branch networks allow a close connection with customers. Moreover, the decision centers are close to clients, which permits a better knowledge of the local economy, a faster decision process and a larger intervention in the local economy and society. Cooperative banks have also a strong capacity to attract deposits, due to their large branch network and the confidence they inspire in customers, which see them as safe institutions.

Finally, cooperative banks follow a more conservative business model characterized by originating and keeping loans in the balance sheet, instead of selling them as commoditized credits. Other feature of this more traditional business approach is that cooperative banks have larger capital ratios than commercial banks.

Hesse and lhák (2007) conclude that financial cooperatives have a positive impact on the resilience of the financial system because of their strong capital base, prudent risk management and lower returns variability. Other way in which cooperative banks play an important role on the financial system is that, due to their small dimension and local presence, management is more closely monitored than in large banks. Simultaneously, according with Coco and Ferri (2009), the moral hazard problems between owners and depositors, and owners and borrowers are reduced since many times they are the same individual. These authors also suggest that the flow of information in the lending process increases due to the network of linkages between members/borrowers.

#### 4 CRÉDITO AGRÍCOLA AND REGIONAL DEVELOPMENT IN PORTUGAL

In 2011, CA celebrated its centenary. This bank is the only cooperative bank in Portugal and has a genetic connection to agricultural lending, but it is today a universal bank. CA is a medium sized Portuguese financial group, which is the 7<sup>th</sup> biggest bank operating in the Portuguese domestic market. In some peripheral regions, this cooperative bank has a very important presence, with its branch network representing more than 30% of the total branches in some of those regions. However, CA's rout to get where it is today was not always easy. In what follows, we describe the historical evolution of CA, in order to understand better its connection to the local economies.

The law creating the framework for the agricultural credit cooperative system in Portugal was established in the 1<sup>st</sup> of March 1911, by the government of the recently created Republic. The creation of that legal system was inserted in a general policy of economic development, in an essentially rural economy. Soon after, farmers started creating local *Caixas* with the aim of supporting the finance of agricultural activities. In their origins, *Caixas'* area of influence was usually not larger than a county and sometimes restricted to a small area ("freguesia"). Like the German and French cooperative banks, they were responsible for the financing of associated farmers (Barros, s/d: 107). Between 1929 and 1974, the *Caixas* were tutored by CGD (the largest public bank).

During the 1974 Revolution, the special status of the *Caixas* was recognized, as they were the only private banks that were not nationalized. In 1978 it was created the national Federation of Agricultural Cooperative Credit Institutions (FENACAM), to support and represent the interests of the associated *Caixas*. The number of *Caixas* has grown rapidly under a politically favorable environment. They had many allies like IFADAP, which was the government body administrating subsidies to agriculture. By 1980, the number of *Caixas* reached 214.

Though, the lack of specific legislation to control and supervise agricultural credit institutions, created conditions for their leaders to become permeable to local interests and, in some cases, led institutions to great economic hardship. In 1991 these problems originated the creation of SICAM (Group of Agricultural Credit Cooperatives), which was managed by the *Caixa Central*. Within this concept, the *Caixa Central* emerged as head of the group where local *Caixas* associate to on a voluntary basis. To date, almost all *Caixas* did joint, with only 5 *Caixas* outside the orbit of the CA Group. The new system was characterized by financial solidarity between the *Caixa Central* and all local *Caixas*, which guaranteed financial help to *Caixas* in difficulty. The local *Caixas* and *Caixa Central* have a deposits guarantee fund separated from the other commercial banks, which can also be used to rescue *Caixas* in financial distress. The legislation assigns oversight responsibilities to the *Caixa Central* and gives it tools for intervention in the management of local

*Caixas*. With the creation of the new group, it began an extensive program of modernization and consolidation led by *Caixa Central*.

Currently, the CA Group (in short CA) is composed by a centralized coordinating body (*Caixa Central*), several local banks (*Caixas*) and specialized firms.<sup>191</sup> Both *Caixa Central* and the *Caixas* have the legal form of a cooperative, and a legal status different from standard commercial banks. The local *Caixas* are small local banks, with autonomy of decision and management, and *Caixa Central* acts as a guide, regulator and representative of the group of *Caixas*. The corporate models of *Caixa Central* and of the *Caixas* are similar to the ones of commercial societies. These models have a corporate logic of great managers' accountability, with a supervisory board with considerable powers.

During the past two decades, CA suffered a process of reorganization, whereby it passed from being concentrated in receiving deposits and making loans to activities connected to the primary sector to a bank offering all type of loans or financial products. Nowadays, almost any client can be an associate of the *Caixas*, without the need of developing activities connected to the primary sector. The last legal change that extended the scope of banking activities allowed to *Caixas* is dated of 2009.

That evolution means that CA today is not a bank focused only on agricultural lending. Instead, it lends to firms in all sectors and also to households. Despite this, the Institution still has a special connection not only with primary sector activities (agriculture, forestry, cattle rising, hunting, fishing and aquaculture), but also with other activities connected to primary economy, like agro-tourism, handicraft, extractive and food industries, and service activities linked to the commercialization of agricultural goods. An evidence of this is that the bank's credit portfolio to firms has a much larger weight of the primary sector than the average of the banking sector: 11.01% for CA and 1.94% for the average of the sector (Crédito Agrícola, 2010, and Banco de Portugal, 2010, respectively).

Simultaneously with the gradual broadening of the bank activities allowed to *Caixas*, especially the one occurred in 2009, the supervisory authorities have started to demand to each Caixa the same reporting conditions required to the remaining banks. These new rules have been forcing the consolidation of *Caixas*, in order to create institutions large enough to handle the new reporting obligations. The merger of *Caixas* has also been driven by new conditions in the banking market, which include the reduction of banking margins. Currently, the number of local *Caixas* is 85, which together with the *Caixa Central* manage 689 domestic branches located in small cities, towns and villages in traditional non-urban regions. The presence in Lisbon and Porto, the two major urban centers, is residual and is ensured by the *Caixa Central*. CA main strength is the deep knowledge of local rural communities and the trust clients deposit on it. To be member of CA is equivalent of being member of the local bank, participating in the development of an organization managed according to democratic cooperative principles (Crédito Agrícola, 2010). In total, CA has more than 400 thousand members (*Idem*).

All the features that we described in the previous section regarding cooperative banks are also valid for CA (Barradas et al., 2011). Namely, CA is more committed to the development of poor regions for several reasons that we will analyse in Section 5. Moreover, its business model is less risky than commercial banks, being more specialized in retail banking. CA's credit portfolio has also a proportion of credit to firms larger than the average of the banking sector, which shows its relevant role in the financing of productive activities at the local level. Another characteristic of CA is that it has a stronger capital base than commercial banks, being only slightly less profitable in terms of return-on-equity, but with a larger return-on-assets. This good profitability is associated with its strong position in raising deposits. The good financial health of CA, allowed it during the crisis period of 2008-10, to follow an anti-cyclical lending behavior typical of a cooperative bank.

There are also some drawbacks of the CA business behavior. On the one hand, in the last 20 years some local *Caixas* failed, being helped by Caixa Central and the deposit insurance schemes of the CA system. The main solution for local *Caixas* in financial distress has been the merger with other local *Caixas*. On the other hand, it may be hypothesized that given the overall conservative behavior of CA, it is less prone to lend money to innovative and risky projects than other banks.

From what was said, CA is by any mean an inefficient bank and condemn disappearing, comparing very well with Portuguese commercial banks and European cooperative banks.

## 5 PORTUGUESE RURAL TERRITORY: MAIN TRENDS AND CHALLENGES

The financing of rural development was the original and is still today one of the main vocations of CA, especially attending to its bias towards the financing of activities related with agriculture and to its territorial

<sup>191</sup> CA includes also the FENACAM, who represents the co-operatives and offers specialized services (Auditory and administrative services) to the group.

basis of implementation. To understand better the role of CA in rural and regional development in Portugal, in this section we describe the panorama of Portuguese agriculture and rural territories.

The territorial expression of rural areas in Portugal is of the same magnitude than in Europe, where these areas occupy around 90% of the territory. Portugal presents asymmetries in the distribution of the population in continental territory with a concentration in coastal regions and the human desertification of a significant part of inland regions, due namely to the decrease of agriculture activity and the absence of employment alternatives. The present scenario in rural territories is characterized by many socioeconomic fragilities, as population ageing and the dependence of social security schemes, which the National and EU Rural Development Policies try to countervail.

The relative importance of the several sectors of economic activity remains the same in the different types of territories (urban, intermediate and rural) (services, industry and agriculture), but in rural areas the percentage of agricultural GDP is much more expressive. Notice that besides their quantitative impact, agriculture and forestry have an important role in the preservation of environment and rural landscape.

Regarding the agricultural sector, the Agricultural Census (1999 and 2009) comparison allows the identification of the main trends of the sector during the last ten years. Portuguese farmers represent about 3% of the holdings and 2% of the Utilized Agricultural Area (UAA) of the EU. The average Portuguese farmer is a male, aged 63, completed the 1st cycle of basic education, has only practical agricultural training and works exclusively in farm activities about 22 hours per week. Pluri-activity remain one distinctive feature of Portuguese agriculture and occurs in 1/3 of the members of agricultural family. Additionally, it should be referred the importance of other sources of income, such as social security, services and industry. The size of farms in Portugal is on average 12 hectares, which is 5 hectares smaller than in the EU. An additional characteristic of the Portuguese agriculture is its diversity, in terms of explorations' size, farmers' characteristics, and agricultural products (for a further description of the Portuguese rural territories see Azevedo, 2010). This is one more reason why it is necessary a local banking institution to understand and respond to the specific needs of each agricultural region.

In terms of structural agricultural characteristics, it exist proximity between Portugal, Greece and Italy (e.g. small and medium dimension of farms, great dispersion, diversity of cultures). Between 1999 and 2009 there was a change of the agricultural landscape in the direction of more extensive agricultural production systems. In 2009 the agricultural family population represents around 7% of the Portuguese resident population (with a decrease of 36% since 1999). Around 96% of farms intend to continue their agricultural activity and the main reasons presented are: emotional value, income complement, and the absence of professional alternatives outside agriculture. Economic viability as the main reason to continue with agricultural activity is referred only by 6% of the farmers. The most competitive clusters of Portuguese primary sector are forestry, wine, olive oil, milk, fruits, and vegetables. The most significant difficulties of these activities are the weak organization of production, the atomization and absence of the dimension of supply, and the deficient integration of commercialization, transformation and exportation.

This picture of Portuguese rural territories constitutes the framework of the analysis developed in the following sections, which aim to reflect on the role of the CA to rural development.

## 6 CRÉDITO AGRÍCOLA AND PORTUGUESE (RURAL) DEVELOPMENT: MAIN DIMENSIONS AND ACTIONS

In this section we aim to present evidence that CA is an economic actor with a central role in the process of rural development. This evidence will be gathered around the following points (see Table 1):

1. CA corresponds to a local actor with a presence in all Portuguese Continental territory with economic and social involvement with local communities (proximity).
2. CA presents a model of governance that allows the strengthening of social and economic sustainability of local communities (governance).
3. CA is an institution consulted in the formulation of the Programme of rural Development and in the creation of local partnerships related with its implementation (partnership).
4. CA supplies credit that complements public funds (European and National) in the promotion of rural development actions (commitment and trust).

Table 1– CA's role in the process of rural development

|                 | Values for local development |   |  |   |
|-----------------|------------------------------|---|--|---|
|                 | Proximity                    | Governance                                  | Partnership  | Trust and commitment                    |
| CA contribution | Territorial expression       | Cooperative values and corporate governance | Participation in the rural development policy (e.g. GAL) | Financing rural development initiatives |

Let us analyse each one of these aspects in detail. Regarding proximity and governance, CA is more committed to the development of poor regions for several reasons. Firstly, since it is a cooperative bank, it is more worried with the long-term sustainability of member/clients and regions where it is present. Secondly, CA is a decentralized group where local *Caixas* have autonomy of decision. Thirdly, attending to its share in the deposits market, CA branch network is large comparatively to the other banks. In absolute terms, it is the third largest branch network. Finally, CA has branch coverage in inland and poor regions larger than commercial banks (Barradas et al., 2011). In 250 small rural villages CA is the only bank that has a branch. In more than 450 locations the single point of contact with the banking system is an ATM of CA (Crédito Agrícola, 2010). The proximity of CA to clients in peripheral regions can also be seen in the fact that, at Nuts 3 level, the correlation between the number of branches of CA and GDP per capita is much smaller than the correlation between the number of branches of other banks and GDP per capita (Table 2). The same result is obtained when using the ratio credit-to-GDP.

The proximity and the presence of CA in local communities is becoming increasingly relevant, since in face of the financial difficulties faced by the Portuguese Government in 2011-12, some public services in remote villages were closed, isolating even more such communities.

Table 2– Correlation between branches and GDP per capita at the regional level.

|               | Branches of other banks per capita | Branches of CA per capita | Credit of other banks over GDP | Credit of CA over GDP |
|---------------|------------------------------------|---------------------------|--------------------------------|-----------------------|
| PIB percapita | 0.6082<br>(0.000)                  | 0.0456<br>(0.4879)        | 0.3135<br>(0.000)              | 0.0677<br>(0.4439)    |

Note: (.) - p-value of the null hypothesis that correlation coefficient is zero.

The territorial presence of CA constitutes *per se* one of the institution's contribution to local development. This presence is one of the expressions of "proximity, customer focus and relationship", strengthening the development of relations between the institution and customers. The proximity is expressed also by the bank's policy of human resources, which gives priority to the hiring of local workers, giving coherence to proximity values. Other areas where there is a support of local economies are the investment of profits locally, the direct purchase of goods and services from local suppliers, the payment of council taxes, and the building of social and business local networks (Crédito Agrícola, 2010).

The larger presence of CA in poor and rural areas facilitates the access of the population and firms to financial services, acting as a corrective factor of regional inequalities and contributes to promote financial inclusion of the population. By financing new business, and also by its presence hiring staff, CA contribute to the reduction of unemployment in less favored regions, and to counteract the tendency of human desertification of Portuguese inland regions.

Other aspects that contribute for the CA distinctive role in financing local economies were already discussed in previous sections. This cooperative bank is focused in the financing of SME, its decision-making process takes place at the local level, and the bank has a countercyclical lending policy.

Besides the strictly business relationship with local communities, CA has a strong policy of social responsibility. Between 2006 and 2009, CA has distributed €12.5 million (3.2% of total profits) to social institutions (Crédito Agrícola, 2010). In this way the bank supports social, cultural, educational and sport projects. It contributes to make fundamental amenities and social services available for the community, ranging from kindergartens and schools to centers to support old people and the underprivileged, and including also fire stations, health centers, cultural associations, conservation of heritage, raising environmental awareness and support for entrepreneurship.

The CA is also an active partner on the implementation of rural development policy. This policy's main instrument is the Portuguese Rural Development Programme (RDP) (2007-13), which adopts the proposals of the EU Rural Policy Development (2007-2013)<sup>192</sup>. The Programme has four axis: improving the competitiveness of the agricultural and forestry sector (Axis 1); improving the environment and the countryside (Axis 2); improving the quality of life in rural areas and diversification of the rural economy (Axis 3:); and project Leader (Axis 4).

In the Portuguese case, Axis 1 is implemented through the improvement of knowledge and human skills, the promotion of innovation, the restructuring and development of physical potential, and the improvement of production quality. Axis 2 consists in the protection of environmental and landscape values in agricultural and forestry areas integrated in networks like Natura, the protection of soil and water resources, the

<sup>192</sup> Council Regulation (EC) N° 1698 of 20 September 2005 on support for rural development by the European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD).

contribution to attenuate climatic changes and the sustainable use of agricultural land in less favored areas. Axis 3 is dedicated to the diversification of rural economy, the improvement of the quality of life in rural areas, and the development of skills in rural areas. The Leader initiative (Axis 4) aims the valorization of the potential of local development and governance.

CA contributes to the RDP is manifold. To begin, CA group was one of the socioeconomic partners consulted in the process of elaboration of the Programme. Moreover, in the improvement of production quality, increasing of physical capital and the diversification of the local economy, CA has an important role through its financing activity. Other role of CA in the RDP is the partnership of some *Caixas* with local actors in the context of Leader+ Initiative (Axis 4 of the Programme).

The promotion of competitiveness within the Rural Development Programme is pursued through seven sub-axis, including the sub-axis “Financial and management tools facing risk and crisis”. This measure refers the need to adequate the financial systems and risk management to the specificity of rural/agricultural enterprises and projects, overcoming the “[...] relationship difficulties with the conventional financial systems” (RDP, 2007). It is considered the need to observe the rules of competition and non-public intervention in the finance system envisaging the access of agricultural enterprises to financial tools. More specifically, the Action “Finance instruments” envisages the following goals: 1. Stimulate the use of more appropriate finance instruments regarding the development of initiatives associated with market dynamics; 2. Stimulate the creation of new enterprises with more value associated with innovation; 3. Improve the use of external resources regarding the development of sector finance tools (*Idem*). The goals related with the access of agricultural enterprises to finance instruments seems something that can be pursued by a bank with a sectorial vocation like CA. The crop insurance finance tools, for instance, correspond to one of the dimensions of Crédito Agrícola’s activity.

Also, around 50% of the CAP’s financial supports to farmers were done through a CA’s bank account. The CA has also technical offices that support farmers in the elaboration of applications to CAP measures. Around 11% of the total submissions at the national level for subsidies were done with the help of one local *Caixa*.

As referred above, CA also participates actively on the Leader initiative. The local *Caixas* are partners of 24 of the 47 Local Action Groups (LAG), which are the local institutions with the responsibility for the implementation and management of Community Initiative Leader+<sup>193</sup>. This initiative is a bottom-up instrument of rural development envisaging an integrated approach (economic, social, cultural, and environmental) to rural territories, highlighting the importance of diverse local partnerships. One LAG where CA participates is ADRUSE<sup>194</sup>. Four local *Caixas* were at the foundation of the Association and belong to its administration. ADRUSA’s main goal is to promote the improvement of infra-structures, support productive activities and professional training.

The Leader’s last report of 2007 allows the identification of the importance of the ‘private financing’ in the total investment effort. In a total of 253.781.094 Euros, the private contribution represents 68.706.820 Euros. Around 50% of this private financing was done by CA.

Outside the project Leader, another example of partnerships involving CA that has incidence in the development of rural areas is the Special Fund of Real Estate Investment – *Floresta Atlântica*. Constituted in 2007, this fund is mainly owned by private agents with the participation of public institutions (national and European). This investment fund aims the acquisition of real estate or property rights with potentialities for the development of the following activities: forest production and exploitation, touristic activities, management and exploitation of hunting areas, and land renting for activities non-conflicting with forestry. This initiative covers country’s North and Center regions and is focused on the development of diverse forest species.

Partnership relations are also present in very recently developments of Caixa’s activity. One of these developments is related with the creation of a Foundation by a regional Caixa (Caixa Agrícola do Noroeste Foundation). The Foundation integrates local political administration institutions (8 ‘câmaras municipais’) and superior institutes of the region. The main goal of this partnership is the support to cultural and youth centered activities.

The sectoral/agricultural orientation is present in other initiative of three Caixas (Póvoa, Noroeste, and Baixo Mondego). These Caixas supported the creation of an enterprise (Naturar) which envisages the reconversion of small and medium farms specialized in milk into more competitive productions and with the focus on the development of commerce networks.

<sup>193</sup> Reg. (CE) N° 1260/1999.

<sup>194</sup> ADRUSE – Rural Development Association of *Serra da Estrela*.



The behavior of CA can be integrated in the concept of local development (Amaro, 2009) based on a bottom-up approach, which respects the local specificities and mobilizes the local resources with the goal of creating autonomous communities able to solve in partnership their problems.

In conclusion, the role of CA in the promotion of rural development is characterized by a diversity of partnerships and activities. They show the relevance of this institution, which is involved in the main public policies directed to the development of rural territories.

## 7 ASSESSING QUANTITATIVELY THE RELATIONSHIP BETWEEN CA AND REGIONAL ECONOMIC GROWTH

In Portugal there are no regional banks, but the regional presence of banks is not homogenous. An indicator of that is the following evidence: the coefficient of variation of GDP per capita across regions is 0.108, while the same indicator for the ratio of credit-to-GDP is 0.619.

Attending to this high degree of variability of credit across regions, in this section we research if regional financial development is related with regional economic growth. In this relationship, it is expected that the presence of CA will have an impact on economic growth different from other banks.

Our sample comprises 26 Portuguese regions (NUTS 3 level). From a total of 30 NUTS 3 regions, we excluded Lisbon, Porto, Madeira and Alentejo Litoral. The two main urban regions of Lisbon and Porto were excluded because CA does not have a strong presence there. In Madeira, CA is not present at all. Finally, Alentejo Litoral was excluded because it is an outlier in terms of economic growth due to the presence of a large petrochemical complex.

Economic growth is measured by the growth of GDP per capita in a four years period (see summary statistics in Table 3).<sup>195</sup> Considering the growth over a set of years, and not the yearly growth, allows eliminating all the business cycles fluctuations and focusing on the medium-term growth. We considerate exactly four years because our sample is from 2000 to 2008, and so, with a four years interval, we can construct two growth rates (2000-04 and 2004-08), which allow to estimate a panel regression to control for the region fixed effect.

Table 3 – Summary statistics

|  | Obs | Mean   | Std Dev | Min     | Max    |
|--|-----|--------|---------|---------|--------|
| 4 years growth rate of GDP per capita  | 52  | 0.0407 | 0.0499  | -0.0817 | 0.1618 |
| Log GDP per capita                     | 52  | 2.2151 | 0.1926  | 1.8403  | 2.5342 |
| Credit of other banks over GDP         | 26  | 0.7719 | 0.1504  | 0.5422  | 1.1814 |
| Credit of CA over GDP                  | 26  | 0.0777 | 0.0390  | 0.0152  | 0.1705 |
| Log branches of other banks per capita | 52  | 3.7    | 0.18    | 3.31    | 4.13   |
| Log branches of CA per capita          | 52  | 2.1319 | 0.6983  | 0.6213  | 3.044  |
| University enrolment rate (%)          | 25  | 21.864 | 18.9772 | 1.7     | 88.1   |
| Log investment per worker              | 26  | 7.7121 | 0.4245  | 6.6653  | 8.8003 |

Note: The summary statistics exclude the NUTS of Lisbon, Porto, Madeira and Alentejo Litoral. The growth rate of GDP per capita refers to the periods 2000-04 and 2004-08. The branches per capita refer to the years 2000 and 2004. Credit-to-GDP and university enrolment refer to the year 2004. Investment per worker is the average of the indicator between 2004 and 2008.

The presence of banks in the region is obtained using the number of banks' branches per capita and the ratio between credit and nominal GDP. While credit is an important indicator of the willingness of banks in financing the local economy, Banks' branches per capita can give an idea of the physical presence in the territory. The latter indicator translates the access of the inhabitants of a region to the all range of financial services offered by banks, including not only credit but also deposits and insurance contracts for example. Both indicator were constructed for CA and the other banks, in order to estimate if CA has some differentiated impact.

Our initial regression is

$$\Delta y_{it-4,t} = \beta_1 y_{it-4} + \beta_2 (c/y)_{it-4} + \beta_3 (ca/y)_{it-4} + \varepsilon_{it}$$

, where  $\Delta y_{it-4,t}$  is the growth in GDP per capita of region  $i$  between  $t-4$  and  $t$ ,  $y_{it-4}$  is the log of GDP per capita of region  $i$  in  $t-4$ ,  $(c/y)_{it-4}$  is the ratio of total credit excluding CA to nominal GDP in region  $i$  and  $t-4$ ,

<sup>195</sup> In general, data was obtained from the Portuguese National Office of Statistics (INE). Data on CA' credit was obtained directly from CA. We include the credit of all the *Crédito Agrícola* system, including the *Caixas* in and outside SICAM. Regional GDP was obtained deflating the Nominal GDP of each region by the national GDP deflator, from Portuguese Central Bank (*Banco de Portugal*). Using the investment's deflator, the same type of procedure was followed to obtain real investment.

and  $(ca/y)_{it-4}$  is the ratio of CA's credit to nominal GDP in region  $i$  and  $t-4$ . Given that we only have available data for all variables between 2004 and 2008, we only analyse the growth of GDP per capita on this period. The idea underlying this equation is that the growth of GDP in a given period depends on the initial regional financial development. Considering the predetermined level of financial development mitigates the endogeneity between growth and financial development. Moreover, the initial GDP per capita is introduced to capture the convergence effect on economic growth. In a sense it captures many of the region characteristics associated to each its development level.

The estimation of the above equation points for a significant impact of credit on regional economic growth (Table 4, column 1). An increase in the others' banks ratio credit-to-GDP of 1 p.p. increases the 4 years growth rate in 0.13 p.p. The CA's credit has a larger impact on regional economic growth: an increase of 1 p.p. in the ratio credit-to-GDP increases economic growth in 0.56 p.p.

Table 4– Growth of GDP per capita and credit

|                                | (1)                    | (2)                    |
|--------------------------------|------------------------|------------------------|
| Log GDP per capita             | -0.1524***<br>(0.0417) | -0.1686***<br>(0.0502) |
| Credit of other banks over GDP | 0.1327*<br>(0.1327)    | 0.1481**<br>(0.0692)   |
| Credit of CA over GDP          | 0.5685**<br>(0.2497)   | 0.5707**<br>(0.2607)   |
| University enrolment rate      | -                      | 0.0006<br>(0.0004)     |
| Log investment per worker      | -                      | 0.0055<br>(0.0240)     |
| Constant                       | 0.2402**<br>(0.0997)   | 0.2058<br>(0.1408)     |
| N                              | 26                     | 25                     |
| R <sup>2</sup>                 | 0.4228                 | 0.4721                 |

Note: (.) – standard deviations. \*\*\* - significant at 1%, \*\* - at 5%, \* - at 10%. The dependent variable is the growth of GDP per capita between 2004 and 2008. All the explanatory variables refer to the initial period, except investment per worker, which refers to the average between 2004 and 2008, since investment is a very volatile variable.

In order to control for more factors affecting economic growth, it was introduced the university enrolment and the ratio firms' investment per worker. University enrolment is used as a proxy of the level of education of workers and also of the role that universities have on the region's economy. In a production function framework, investment per worker can be seen as a proxy of capital per worker. The introduction of these variables did not change the significance of credit for economic growth (Table 4, column 2). We tested if the coefficients of credit of other banks and credit of CA are equal (this is our null hypothesis), obtaining a p-value of 0.0678. This means that at a level of significance of 5% we accept the null hypothesis, but if we are in the disposition of using a 10% p-value, the null is rejected. It is worth mentioning that even not rejecting the hypothesis that CA credit and others banks' credit has a similar effect on economic growth, it can be argued that CA has a special role in the development of poor and rural areas. And that is so because CA credit portfolio is more concentrated in those areas than the portfolio of the other banks.

It was done a similar analysis for the number of bank branches. In this analysis it was possible to have two observations for each region, because the number of branches is available from 2000 to 2008. In other words, we have the growth rate of GDP per capita in two periods: 2000-04 and 2004-08. Results indicate that the number of banks' branches has a positive effect on GDP per capita growth, but only the branches of CA have a statistically significant effect (Table 5, column 1). Approximately, for each 3 additional counters of CA per 10.000 inhabitants, the growth rate of GDP per capita increases 2.7 p.p. The quantitative impact of an increase in the others' banks branches is similar, even though is much more imprecisely estimated.

Table 5– Growth of GDP per capita and banks' branches

|  | (1)                    | (2) – Fixed effects <sup>(a)</sup> | (3)                   |
|--|------------------------|------------------------------------|-----------------------|
| Log PIB per capita                     | -0.1373***<br>(0.0356) | -                                  | -0.1701**<br>(0.0622) |
| Log branches of other banks per capita | 0.0237<br>(0.0363)     | 0.0571<br>(0.1501)                 | 0.0020<br>(0.0544)    |
| Log branches of CA per capita          | 0.0278***<br>(0.0080)  | 0.0410<br>(0.0754)                 | 0.0059<br>(0.0119)    |
| University enrolment rate              | -                      | -                                  | 0.0004<br>(0.0004)    |
| Log investment per worker              | -                      | -                                  | 0.0284                |

|                |                      |                       |                    |
|----------------|----------------------|-----------------------|--------------------|
|                |                      |                       | (0.0255)           |
| Constant       | 0.1976**<br>(0.0997) | -0.2585<br>(0.6134)   | 0.1737<br>(0.1929) |
| N              | 52                   | 52                    | 25                 |
| R <sup>2</sup> | 0.3873               | 0.0860 <sup>(b)</sup> | 0.3273             |

Note: (.) – standard deviations. \*\*\* - significant at 1%, \*\* - at 5%, \* - at 10%. The dependent variable is the growth of GDP per capita in four years periods. In (1) and (2) the growth rate is between 2000-04 and 2004-08. In (3) it is used only the growth rate of the period 2004-08. All the explanatory variables refer to the initial period of the growth rate, except investment per worker, which refers to the average between 2004 and 2008, since investment is a very volatile variable. (a) – Null hypothesis that all regional dummies are zero:  $F(25,24)=1.20$  (p-value=0.3283). (b) - overall R<sup>2</sup>.

The latter regression allows the estimation of a regression with fixed effects, because there are two observations per region. Though, results indicate that the region fixed effect is not statistically significant (Table 5, column 2). This is understandable because we are using the growth rate of output per capita and not the level of output.

Continuing using the regression without fixed effects, if we introduce university enrolment and investment per worker, the number of branches of CA maintains its positive effect on growth, but becomes statistically insignificant (Table 5, column 3). Notice that in this case the sample size was reduced to one observation per region for the period 2004-08, because the additional variables are available for a shorter period of time.

## 8 CONCLUSION

Several studies on national and regional economic growth show that higher financial development spurs economic growth. Regarding regional growth, local banks may play a more significant role than national wide banks, because of their stronger connection to local economies. Besides the strong relationship with local customers, cooperative banks are not strictly concerned with profit maximization, but are focused in providing the best service to clients with a long-term perspective.

In this paper we use the case of a Portuguese cooperative bank, Crédito Agrícola (CA), to test both with qualitative and quantitative arguments, if cooperative banks do make a difference in terms of regional and rural development. Concerning the qualitative analysis, we note that CA is a centenary institution and one of the oldest banks in the Portuguese economy. Today, it is a modern banking group offering a broad range of banking and other financial products, presenting good profitability indicators. CA has specific characteristics typical of a cooperative bank very important for regional development. It has a very strong presence in less urbanized and developed regions, has a pyramidal structure with autonomy of decision at the local level and with democratic participation of members, is more concerned than commercial banks with the long-term welfare of both members/clients and of the local economies, is more specialized in financing firms, namely SME, and has a special concern with firms related with primary sector activities. Notice that we argue that these activities are especially important in the safeguard of a sustainable rural environment and in avoiding the depopulation of rural areas. Additionally, CA has been able to support local businesses in periods of crisis by granting more credit than other banks. Also, this bank's social responsibility policy is very active and oriented to support local projects. In general, all CA's policies have a local concern, even the recruiting of workers. CA is also a partner in the Portuguese Rural Development Programme, namely in the Leader+ initiative. It is one of the institutions consulted in order to design that important policy instrument, participates in several partnerships with local entities, and is one of the main institutions financing local projects. Outside that Programme, CA also participates in several local initiatives as an active member and not only as a passive financing institution. More generally, the bank also facilitates the access of farmers to financing granted by the Common Agricultural Policy.

Besides the qualitative evidence presented on the role of CA in regional and rural development, it is estimated an econometric model showing that the presence of CA in a region, measured either by the volume of credit or the number of branches, has a positive effect on economic growth, and the effect is stronger than of other banks.

In terms of policy recommendation, our results show that banking regulators and governments should have a positive attitude towards cooperative banks, as they are an important element in guaranteeing a balanced access to financial services across the national territory and, thus, play an important role in promoting a sustainable territorial development.

## References

Amos, O. M. and Wingender, J. R. (1993). "A model of the interaction between regional financial markets and regional growth", *Regional Science and Urban Economics* 23, 85–110.

- Amaro, Rogério R. (2009). "Desenvolvimento local" in Cattani, António et al (2009), *Dicionário Internacional da Outra Economia*, Livraria Almedina – CES, Coimbra, pp. 35-70.
- Azevedo, Nuno Miguel Fernandes (2010). *Tempos de Mudança nos Territórios de Baixa Densidade*. Tese de doutoramento. Faculdade de Letras da Universidade do Porto,
- Banco de Portugal (2010). *Boletim Estatístico*, Abril.
- Barros, H. de, (s/d), Cooperação Agrícola, Lisboa, Livros Horizonte.
- Barradas, R., Lagoa, S. and Leao, Emanuel (2011). "The Non-for-profit banks in Portugal: Specificities, social role and evolution", *Review of Solidarity Economics*, Forthcoming.
- Beck, T., Levine, R. and Loayza, N. (2000). "Finance and the sources of growth", *Journal of Financial Economics* 58, 261–300.
- Berger, A., Demirgüç-Kunt, A., Levine, R. and Haubrich, J. (2004). "Bank concentration and competition: an evolution in the making", *Journal of Money, Credit and Banking* 35, 433–451.
- Cocco, G. and Ferri, G. (2009), "From Shareholder to stakeholder finance: a more sustainable lending mode", *International Journal of Sustainable Economy*, Vol. 2, No.3 pp. 352 – 364.
- Collender, R. N. and Shaffer, S. (2003). "Local bank office ownership, deposit control, market structure and economic growth", *Journal of Banking and Finance* 27, 27–57.
- Crédito Agrícola (2010). *Sustainability Report – Crédito Agrícola*, Lisboa.
- Dow, S. C. (1992). "The regional financial sectors: a Scottish case study", *Regional Studies* 26, 619–631.
- Dow, S. C. and Rodrigues-Fuentes, C. J. (1997). "Regional finance: a survey", *Regional Studies* 31, 903–920.
- EACB (2010), "European Co-operative Banks in the Financial and Economic Turmoil: First Assessments", Research Paper.
- European Commission (2005), *Council Regulation (EC) N° 1698/2005 on support for rural development by the European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD)*, 20 September.
- European Commission (2008). *Green Paper on Territorial Cohesion, Turning territorial diversity into strength*, Communication from the Commission to the Council, the European Parliament, the Committee of the Regions and the European Economic and Social Committee, Brussels.
- Fonteyne, W. (2007), "Cooperative Banks in Europe - Policy Issues", *IMF Working Paper*, WP/07/159.
- Groeneveld, J.M. and A. Sjaauw-Koen-Fa (2009), "Co-operative banks in the new financial system", Rabobank Group, report for the Duisenberg Lecture at the annual meeting of the IMF and World Bank in Istanbul, Turkey.
- Guevara, J. F. and Maudos, J. (2009). "Regional Financial Development and Bank Competition: Effects on Firms' Growth", *Regional Studies*, Vol. 43.2, pp. 211-228, March.
- Hakenes, H., Schmidt, R and Xie, R. (2009). "Regional Banks and Economic Development: Evidence from German Saving Banks". Mimeo.
- Hesse, H. and M. Cihák, (2007) "Co-operative Banks and Financial Stability", *IMF Working Paper*, No. 07/02, January.
- King, R. and Levine, R. (1993). "Finance and growth: Schumpeter might be right", *Quarterly Journal of Economics* 108, 717–737.
- La Porta, R., Lopez-de-Silanes, F., Shleifer, A. and Vishny, R. W. (1998). "Law and finance", *Journal of Political Economy* 106, 1113–1155.
- Levine, R. (2005). Finance and Growth: Theory and evidence, *Handbook of Economic Growth*. Elsevier.
- Levine, R. and Zervos, S. (1998). "Stock markets, banks, and economic growth", *American Economic Review* 88, 537–558.
- Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas (2007). *Programa de Desenvolvimento Rural, Continente (2007-2013)*, Lisboa.
- Rajan, R. and Zingales, L. (2001). "Financial systems, industrial structure, and growth", *Oxford Review of Economic Policy* 17, 467–482.
- Samolyk, K.A. (1994). "Banking conditions and regional economic performance. Evidence of a regional credit channel," *Journal of Monetary Economics* 34, 259–278.
- Usai, F. and Vannini, M. (2005). "Banking structure and regional economic growth: lessons from Italy", *Annals of Regional Science* 39, 691–714.

### [1034] THE CRISIS AND THE RETURN OF THE LAND: CHANCES OR DESPERATION

M<sup>ª</sup> de Fátima Lorena de Oliveira; <sup>1</sup> M<sup>ª</sup> Leonor da Silva Carvalho <sup>2</sup>; M<sup>ª</sup> Justina Franco <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Instituto Politécnico de Coimbra, Escola Superior Agrária de Coimbra, Departamento de Ciências Sociais e Humanas, CERNAS Bencanta, 3045-601 Coimbra, Portugal, foliveira@esac.pt; jfranco@esac.pt

<sup>2</sup> ICAAM, Departamento de Economia, Universidade de Évora, Largo dos Colegiais 2, 7004-516 Évora, Portugal, leonor@uevora.pt

**ABSTRACT**. The number of farms in the EU has increased during 1995-2007 due to the entry of new holdings in the enlarged EU 27 but in Portugal the number of holding decreased 12%. The results of data analysis show a relation between the increase on the unemployment rate and the increase of applications for the establishment of new farms and the implantation of CAP measures for young farmers in 2009-2011. The social structure suffers important changes, such as in gender and in the level of education of the farmers. The key variables by young farmer are better than in Portuguese agriculture, and new farmer structures should change the productive orientation.

**Keywords:** CAP; new farmers; PRODER; young farmers.

#### A CRISE E O RETORNO A TERRA COM NOVAS CULTURAS: OPORTUNIDADE OU DESESPERO

**Resumo.** O número de empresas agrícolas na UE aumentou durante 1995-2007, devido à entrada de novas explorações na UE alargada a 27 membros, mas em Portugal o número de explorações diminuiu 12%. Os resultados mostram que existe uma relação entre o aumento da taxa de desemprego e o aumento das candidaturas para a instalação de novas explorações e implantação de medidas da PAC para os jovens agricultores em 2009-2011. A estrutura social sofreu mudanças importantes, como seja, no género e no nível de educação dos agricultores. As variáveis estruturais da exploração do jovem agricultor apresentam

melhores valores comparativamente aos da agricultura Portuguesa e a estrutura das novas explorações deverá alterar a orientação produtiva.

**Palavras-chave:** PAC; novos agricultores; PRODER, jovens agricultores

## 1 INTRODUCTION

According to World Bank data, in the period 2008-2012, 48% of the world's population was rural population, while in European Union this share was 26%. Over 60% of the world's rural population is made of youth (IFAD, 2012) with limited access not only to markets, finance, education, skills training, but also to assets, in particular land, and, as often happens, the land is divided among family members.

Over the last five years several changes have taken place and have transformed not only the rural but also de urban face of Portugal. The census of 2009 (INE, 2011) reveals quite a few changes in Portuguese agricultural structures when compared with the census of 1999. The results show that one of every four farms ceased its activity but the surface of farms still occupies 50% of the country. The small-sized farms continue to prevail, the average area increased from 9.3 hectares to 12 hectares as a result of the absorption of small farms by the larger ones, but the average size of Portuguese farm is 5 hectares smaller than the average farm on European Union (EU). Besides the smaller farm average area, 2/3 of the Utilized Agricultural Area (UAA) is now managed by farms larger than 50 hectares of UAA, and the number of agricultural holdings increased by 23%, being 27% of the UAA explored by these societies. There was a change of the agricultural landscape for more extensive agricultural production systems and an important increase on the number of cattle by farm, almost doubling. In addition to the improvement on agricultural productivity, the agricultural household population lost 443 000 persons but still represents 7% of the resident population. This decline in agricultural population along with the decline in the number of holdings, but with an increase in holding size can be an effect of technical change. Moreover, this situation of changing in the countryside is a consequence of the successive CAP reforms.

A considerable volume of research and studies have recently been carried out related to the labour migration and payments made by governments to stimulate agricultural activity, either in United States or in European Union. D'Antoni and Mishra (2010) in a study related to labour migration in United States of America (USA) found out that farmer's decision to exit the agriculture industry is significantly influenced by direct government payments, providing not only a stimulus to remain in the industry but also a decrease in income variability of farmers. Petrick and Zier (2012) found that direct payments, measures for the development of rural areas, transfers to less-favoured areas and agrienvironmental measures had no employment effect. According to these authors some of the CAP measures help to achieve the political goal of job maintenance in agriculture, even though CAP appears to be not a particularly effective tool for active job promotion in agriculture. Berlinschi *et al* (2011) refer different findings about this subject in bibliographic review: no effect of subsidies on agricultural employment, a positive impact of subsidies on agricultural employment and a negative impact of subsidies on agricultural employment. The different outcomes suggest no direct impact of agricultural policies and support programs of rural development on agricultural employment. The same policy can have different effects according to the region in which is applied and according to the time period. Berlinschi *et al* (2011) introduced the effect of subsidies on the education level of farmers' children. They found that by increasing farm revenues, subsidies allow farmers' children to have higher education levels, and better jobs, so they are less to be willing to work in agriculture, reducing labour supply in the agricultural sector. According to Huffman (1980), farmers with more education reallocate their labor services from self-employment farm work to off-farm work faster than farmers with lower level of education. Glauben *et al*. (2006) show a mixed but small effect of farm subsidies on farm employment farm. Mattas *et al* (2010) show for EU, that there is an impact of the CAP reform on farming activities and on rural employment generation. While the Pillar I reforms have a negative consequence for rural employment, the policy actions related to Pilar II measures and structural funds may enhance rural employment. Olper *et al* (2012) found a different result, showing that among CAP instruments, the pillar I payments are the most effective policy in reducing out-farm migration, while the effect of pillar II payments on job creation is significantly lower than that of pillar I payments, depending on the instruments considered. The results in the literature are controversy not only between European Union and United States, but also within the EU.

This paper aims to analyse the role of the economic crisis on employment in agriculture and the effects of agricultural policies on the development of agricultural employment and the changes on Portuguese agricultural structure. The question to be answered is whether agricultural policies help the entry of new farmers or if the economic crisis is the driving force behind new entries. In fact there are new entries in agriculture? We use descriptive data analysis of different support measures for young farmers during the 2007-2013 Rural Development Programmes.



## 2. THE AGRICULTURE EMPLOYMENT IN PORTUGAL AND IN EU COUNTRIES

In EU two thirds of the farmers have more than 55 years. The handover to the next generation will have to be organized. Otherwise, the alternative will be drastic: rural exodus, fast ageing population and insufficient to support labour for the sector. In 2014, a new period of EU funds programming starts, operating for supporting agricultural and rural development financed by the European Agricultural Fund for Rural Development.

During the past fourteen years, EU has witnessed a major decline in workforce employed in the agricultural sector. In 1995/99, the share of agricultural employment was 8% in the EU28, but in 2012/08 this share was only of 5.3% (Figure 1).

Portugal is a peripheral and small country but represented, in 2010, about 3.2% of the rural population in the EU28 and the agricultural labour represent environ 10% of total Portuguese employment. According to the database of INE (accessed in 02/02/2014), in Portugal, the agricultural activity employed in 1999 census was about 1236214 people, representing 526145 AWU (Annual Work Unit), being 90% family labour, whereas only 94513 AWU were non-familiar source (permanent or temporary manpower). However in 2009 census, this number decreased by 793 169 people and by 367393 AWU (being 80% family labour).

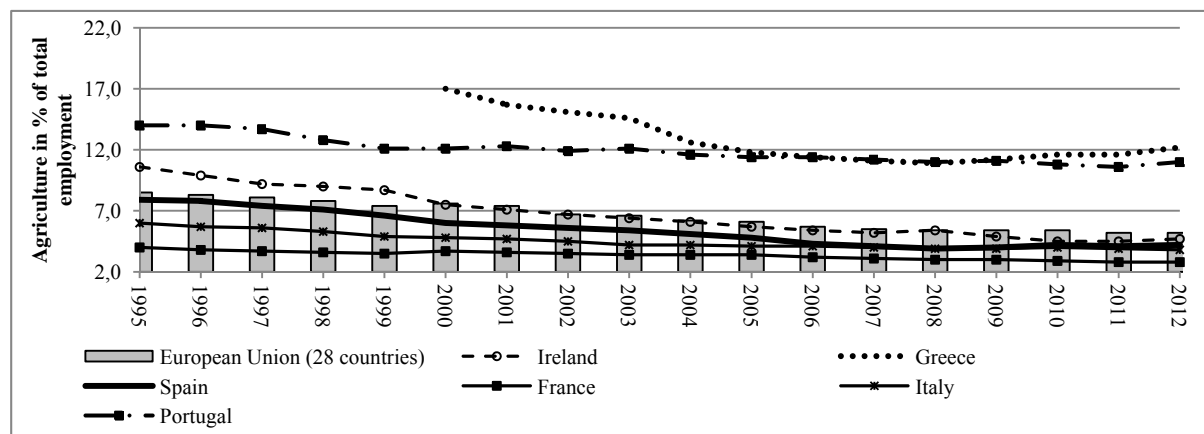


Figure1: Agriculture labor in total employment in EU 28 and in selected countries

Source: Eurostat

In EU, the decline in the number of holdings and farmers has traditionally been seen as an inevitable effect of agricultural modernization despite the fact that European economies have introduced considerable farm income support. The present scarcity of new entrants into farming and the strong desertification of land put in risk the rural development and increased the crisis in the littoral and cities. At the same time, the negligible number of young farmers and the rapid ageing of the farmer population put in risk the modernization of agriculture and the future of agriculture in European Union. According to the data from Eurostat, in EU-27 only 6% of the EU's farm holders are under the age of 35 (Table 1) and 53% of the farm holders is ageing (over 55 years old). Nevertheless this important issue, the CAP and its successive reforms have ignored in general the need for human capital. The focus of CAP reform was on price support, on market management and in infrastructure development. It may have been one reason for the crisis EU faces: the relative lack of trained young workers (Regidor, 2012; Aggepoulos and Arabatzis, 2010). Conscious of the importance of continuity, the CAP provides training and funding to encourage youth involvement in agricultural activities and the European Council of Young Farmers (CEJA) has recently launched a campaign "[Future Food Farmers](#)" to raise public awareness for the age crisis in European agriculture and to achieve progress on generational renewal in the agricultural sector. The lack of younger farmer induces the countryside desertification. At the same time, due to this desertification, the regions have had problems with the offer of public services and other job opportunities. This movement is cyclic, and can introduce difficulties in the land return 'back to the land' movement. This problematic is not a dilemma of agriculture sector but involves all actors and agents of governance of a country. Mattas *et al* (2011) reveal that "effectiveness and impacts of CAP, and CAP reforms, attract the interest of public more than anytime as the EU economy". The economic crisis reduced the number of jobs in the industrial sector and agriculture can be a new opportunity to reducing the unemployment. The CAP reforms influences not only the employment levels within the farming sector but also the non-agricultural sector labour demand.

## 3. PORTUGUESE AGRICULTURE AND CAP

The importance of agriculture in the Portuguese economy has declined over the years, as in all industrialized countries, but it remains large compared with the average values reported for the EU. The Gross Value Added (GVA) and the share of agricultural industry in total economy declined from 2.3% in 2004/2006 to 2.0% of total GVA in 2009/2011. The agricultural GVA is much more variable than the GVA of the total economy. Since 2003, the GVA of total economy remains stable while the agricultural GVA is always decreasing (Figure 2).

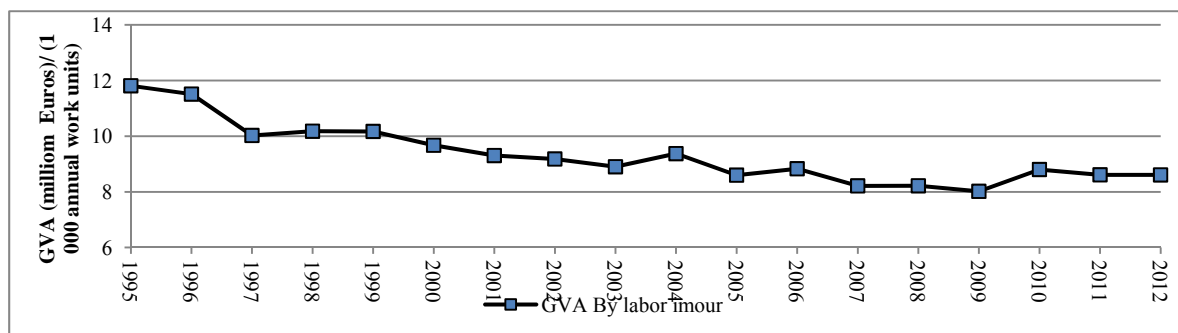


Figure 2: Gross value added (GVA) by Labor force in agricultural, forestry and fishing sector, at constant prices

Source. INE, (Instituto Nacional de Estatística)

The value added by worker has decreased due to the decreasing of GVA even with the decline of worker labour. The agricultural accounting show a decline at all levels in terms of the productivity despite the improvement on agricultural structures farm. It is important to observe a small alteration on trend after 2010, this change can be related with the new entrants (annex 2). During the period 1980(84) and 1997(01), the decreasing on agricultural labour was 4% by year but in second period until 2009(13) this value was -3% for total labour and -2% for wage work, i.e. the labour became more professional. This evolution is similar to the EU countries. Olper *et al* (2012) refers that in the last 50 years, EU countries have experienced dramatic adjustments in the agricultural labour market, showing an impressive out-farm migration of the labour force. Avillez in an interview (<http://agrogen.pt/Noticia.asp?ID=15>, 28/02/2014) disclosed that the debate of the future of the agricultural sector should be centred in added value of national agricultural production. There was in reality a reduction in agricultural production but an increase in agricultural inputs, i.e. a change of the agricultural landscape for more extensive agricultural production systems, for one side and by the other side there was an agricultural intensification, by doubling the average size of cattle and pigs herds and increasing by 10% in the number of tractors. Some experts argue that the CAP until 2013 failed to adequately fulfil important social objectives such as: increasing the biodiversity, improving water quality and environmental conditions, preserving scenic landscapes, promoting innovative and efficient farming. The outcome was a distortion on rural development and an increasing on land abandon as shown by the EU numbers of agricultural employment. It is clear the decline of the agriculture employment even after the entrants of the new countries (Figure 3 and appendix 1).

The evolution of agricultural labour in Portugal and the subsidies (Fig. 3) show that there is not a clear relation between the agricultural policy subsidies and agricultural employment in Portugal. Berlinschi *et al* (2011: 3), reveals that “a quick look at OECD data over the period 1987–2007 shows that changes in agricultural income support, captured by producer support estimate (PSE) indicator were negatively correlated with changes in agricultural employment.

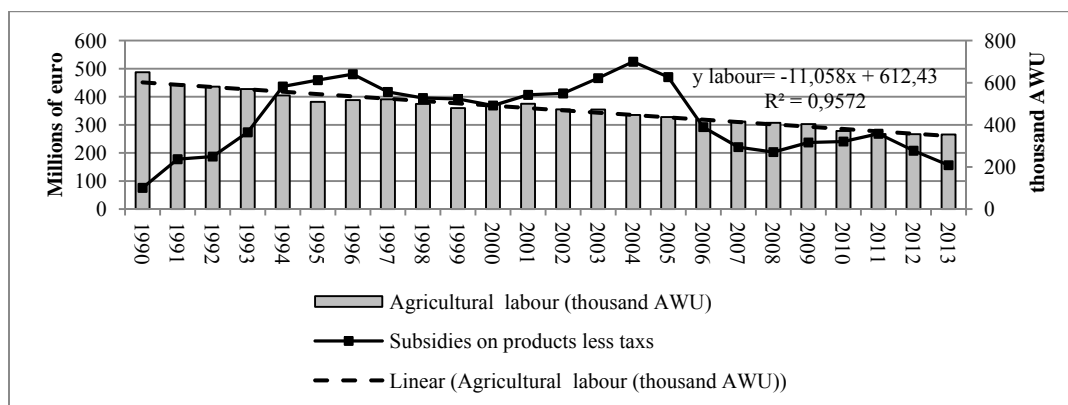


Figure 3: Evolution of subsidies on products and labour in Portugal  
Source. Eurostat (Subsidies), INE (labour).

#### 4. CAP POLICY FOR YOUNG FARMERS

Since 1999, the CAP funding has been supported by two pillars which remain in CAP after 2013. The Pillar I contains subsidies for income support to farmers and market measures. The multi-annual Pillar II budget, supporting rural development programmed, is part financed by the EU and subject to national co-funding of at least 50%. Pillar II is intended to support socio-structural and more targeted environmental measures as well as rural development. The measure to provide installation aid to young farmers is under the Pillar II has remained practically unchanged since the 1990's (Regidor, 2013; Hennessy, 2014).

The financing of the aid Programs for Young Farmers is realized through national resources, and through the structural funds of the European Union. This financing scheme for young farmers includes measures for a single payment for their first installation, financial assistance in the form of an interest rate subsidy and supporting investments in farms through special investment programs, under the Rural Development Policy (RD) Between 2000-2006 and 2007-2013, the most prominent measures included in the CAP to encourage young people to entering in agriculture can be summarized in four measures: a) one time support for farmers under the age of 40 with eligible qualification to start their farming activity, measure available in both programming period. Between the two programming periods, changes were made in the conditions of eligibility for the support. The measure for the installation should be streamlined by granting a single premium and making conditional the establishment of a business plan ensuring the development of activities for young farmers; b) early retirement. In both periods farmers over 55 years, who have worked at least 10 years in agriculture and want to stop their work forever can get this support as a complement to their retirement pension. In the previous period, there was not a condition, but in the present one the farmer taking over the farm cannot be older than 50 years; c) farmer substitute service. The creation of advisory systems, management and relief to farmers and/or forest owners to improve and facilitate management and improve the overall performance of farms by improving the human potential operating in the agricultural and forestry sectors and last measure d) More than 10% complementary support for the farmers under 40 years (AGRYA, 2009; COM, 2004).

In Portugal, during the period 2007-2013, the program responsible for the scheme of young farmer was the Rural Development Programme from the Mainland (PRODER), approved by the European Commission (Decision C (2007) 6159, on 4 December), that includes the set of co-financed interventions by the European Agricultural Fund for Rural Development (EAFRD) in field of the Rural development in mainland, pursuing the goal to promote the competitiveness of the agro-forestry sector and rural territories in a sustainable manner. Those financed interventions are grouped by actions in four subprograms: the subprogram 1 "Promoting competitiveness", the subprogram 2 "Sustainable management of rural areas"; the subprogram 3 "Stimulation of rural zones," finally the subprogram 4 "Promoting knowledge and skill development". The PRODER program aims to achieve three objectives for Portugal national strategy on rural development, which, in turn, was designed in line with the Community Strategic Guidelines on, axes I, II and III of the EAFRD: increase the competitiveness of the agricultural and forestry sectors; promote the sustainability of rural areas and natural resources; revitalize economically and socially rural areas. The subprogram IV integrates the LEADER approach, through the actions promoted within the local development strategies and through agents organized specifically for this purpose. In subprogram I, the action "Installing Young Farmers" (Action 1.1.3) aims to promote the installation of young farmers through the provision of a premium installation of EUR 40 000 upon submission of a Business Plan for a period of five years with technical, economic and financial coherence, to provide economic viability. The young farmer undertakes, in accordance with the Business Plan, to meet a set of steps and goals for the development of exploration activities. In order to facilitate the restructuring of the holding, the young farmer is allowed to the application to action 1.1.1 and to the action 1:31 simultaneously. If the young applies individually to action 1.1.3, he is not subject to competition and its approval depends on fulfilment of eligibility criteria and the selection of the action is taken in accordance with the selection criteria of youth action. If the candidate wants to apply simultaneously with the action 1.1.1, the application will be subject to competition and can only compete in this mode when the action 1.1.1 is open simultaneously with the action 1.1.3 (PRODER, 2008). Those actions are within the measures: 112-setting up of young farmer, 121-modernisation of agricultural holdings and the measure 131-early retirement of RD programme.

##### 4.1 The young farmer structure

Table 1 shows that there is a significant decline in the number of holdings in EU27 during 2003 and 2007 and that this decline was more important in periods 2007 and 2010 after the beginning of the European

economic crisis. The decline in EU was significant in number belonging to younger farmer during the period 2003/2007 (-11%) but in period 2007/10 there was an increase of 6% and a significant decrease in this number over 45 years old. In Portugal, the trend is slightly different checking a very significant decrease in the number of holdings of young farmers during the periods 2003/2007 and 2003/2010 but there was a large number of entries of young farmers in the period 2007/ 2010. At the same time, in the last period an increase was observed in the number of holdings for all ages in Portugal but not in EU 27. The important question is whether these entries are due to the economic crisis and to the strong crisis of youth unemployment or to the agricultural policies in force since 2007 through PRODER.

According to Regidor (2012), another methodology to be applied is to define the relative importance of young farmers (<35 years) in European agriculture is to analyse a set of variables as the ones presented in Table 2. The importance of young farmers under 35 years old was declining more in Portugal than in EU. For the EU-27 the relative weight on different variables changes from 8% to 10%. In Portugal these values varied from 3% to 8%. In EU-27, the loss in standard output (SO) was 1% between 2005 and 2010, but has remained constant in the last two periods (2007 and 2010). In Portugal, these values have remained constant with a small increase in 2010.

Table 1: Number of holdings by age of holder in EU and Portugal

| Classes of age | European Union |         |           |      |           |      |           |      | Variation rate |         |         |
|----------------|----------------|---------|-----------|------|-----------|------|-----------|------|----------------|---------|---------|
|                | 2003           |         | 2005      |      | 2007      |      | 2010      |      | 2003/07        | 2003/10 | 2007/10 |
|                | Nº             | %       | Nº        | %    | Nº        | %    | Nº        | %    | %              | %       | %       |
| <35            | 957460         | 6%      | 997960    | 7%   | 854710    | 6%   | 903390    | 8%   | -11%           | -6%     | 6%      |
| 35 to 44       | 1946380        | 13%     | 2330810   | 16%  | 2112230   | 16%  | 2003510   | 17%  | 9%             | 3%      | -5%     |
| 45 to 54       | 2754290        | 18%     | 3318440   | 23%  | 3112270   | 23%  | 2730760   | 23%  | 13%            | -1%     | -12%    |
| 55 to 64       | 2947620        | 20%     | 3218020   | 22%  | 3093180   | 23%  | 2819270   | 23%  | 5%             | -4%     | -9%     |
| >=65           | 4231280        | 28%     | 4.616.810 | 32%  | 4.454.880 | 33%  | 3.557.950 | 30%  | 5%             | -16%    | -20%    |
| TOTAL          | 14997180       | 86% (1) | 14482010  | 100% | 13627230  | 100% | 12014760  | 100% | -9%            | -20%    | -12%    |

| Classes of age | Portugal |      |         |      |         |      |         |      | Variation rate |         |         |
|----------------|----------|------|---------|------|---------|------|---------|------|----------------|---------|---------|
|                | 2003     |      | 2005    |      | 2007    |      | 2010    |      | 2003/07        | 2003/10 | 2007/10 |
|                | Nº       | %    | Nº      | %    | Nº      | %    | Nº      | %    | %              | %       | %       |
| <35            | 10.450   | 3%   | 7.630   | 2%   | 5.980   | 2%   | 7.850   | 3%   | -43%           | -25%    | 31%     |
| 35 to 44       | 34.630   | 10%  | 29.130  | 9%   | 22.470  | 8%   | 25.080  | 8%   | -35%           | -28%    | 12%     |
| 45 to 54       | 65.210   | 18%  | 58.730  | 18%  | 48.350  | 18%  | 54.440  | 18%  | -26%           | -17%    | 13%     |
| 55 to 64       | 85.780   | 24%  | 79.010  | 24%  | 69.920  | 25%  | 75.960  | 25%  | -18%           | -11%    | 9%      |
| >=65           | 163.220  | 45%  | 149.420 | 46%  | 128.360 | 47%  | 141.940 | 46%  | -21%           | -13%    | 11%     |
| TOTAL          | 359.280  | 100% | 323.920 | 100% | 275.080 | 100% | 305.270 | 100% | -23%           | -15%    | 11%     |

(1) It is not 100% because there are a number of holdings with age "not applicable"

Source: Eurostat (Agricultural database).

According to Regidor (2012), another methodology to be applied is to define the relative importance of young farmers (<35 years) in European agriculture is to analyse a set of variables as the ones presented in Table 2. The importance of young farmers under 35 years old was declining more in Portugal than in EU. For the EU-27 the relative weight on different variables changes from 8% to 10%. In Portugal these values varied from 3% to 8%. In EU-27, the loss in standard output (SO) was 1% between 2005 and 2010, but has remained constant in the last two periods (2007 and 2010). In Portugal, these values have remained constant with a small increase in 2010.

According to Regidor (2012. 11) the economic size of holdings managed by youths is an issue for their development, and this variable can determine if their viability is non-existent (under 8 ESU), weak (under 15.9 ESU), not guaranteed (16 to 39.9 ESU) or assured (40 ESU or over). Note that 1 ESU=1200€.

Table 2: Farm structure variables of holders under 35 years old in percentage of total and by farm

|   | 2003  | 2005    | 2007    | 2010    | 2003     | 2005    | 2007    | 2010    |
|---|---|---------|---------|---------|----------|---------|---------|---------|
| Countries                                       | European Union  |         |         |         | Portugal |         |         |         |
|   | Weight of holders under 35 year in total of all ages by variables |         |         |         |          |         |         |         |
| Total number of holdings                        | 6,40%   | 6,90%   | 6,30%   | 7,50%   | 2,90%    | 2,40%   | 2,20%   | 2,60%   |
| Utilised agricultural area                      | 9,00%   | 9,30%   | 8,60%   | 10,30%  | 6,70%    | 6,30%   | 6,00%   | 6,70%   |
| Holdings with livestock                         | 11,00%  | 11,00%  | 9,70%   | 9,50%   | 8,80%    | 8,00%   | 7,40%   | 7,90%   |
| Labour force directly employed by holding       | 6,70%   | 8,30%   | 7,90%   | 8,40%   | 3,60%    | 3,10%   | 3,40%   | 3,40%   |
| Standard output (SO)                            |   | 10,00%  | 8,90%   | 9,00%   |          | 7,70%   | 7,10%   | 7,60%   |
|   | Key variables by holder under 35 years old                        |         |         |         |          |         |         |         |
| Utilised agricultural area (ha)                 | 16,2  | 15,9    | 17,3    | 19,9    | 23,8     | 30,4    | 34,9    | 31,2    |
| Holdings with livestock (LSU)                   | 16,3  | 15,1    | 15,4    | 14,1    | 19,8     | 21,7    | 25,1    | 22,3    |
| Labour force directly employed by holding (AWU) | 0,9   | 1,1     | 1,1     | 0,9     | 1,6      | 1,6     | 1,9     | 1,6     |
| Standard output (SO)€                           |   | 28583,7 | 29467   | 30463,2 | 0        | 39678,9 | 43503,4 | 44803,6 |
|   | Key variables by holder (total age)                               |         |         |         |          |         |         |         |
| Utilised agricultural area (ha)                 | 11,5  | 11,8    | 12,6    | 14,5    | 10,4     | 11,4    | 12,6    | 12      |
| Holdings with livestock (LSU)                   | 9,4   | 9,5     | 10      | 11,2    | 6,6      | 6,4     | 7,4     | 7,2     |
| Labour force directly employed by holding (AWU) | 0,9   | 0,88    | 0,86    | 0,81    | 1,3      | 1,2     | 1,2     | 1,2     |
| Standard output (SO)€                           |   | 19764,6 | 20857,1 | 25464,3 | 0        | 12082,6 | 13380,4 | 15198,8 |

Source: Eurostat (Agricultural database)

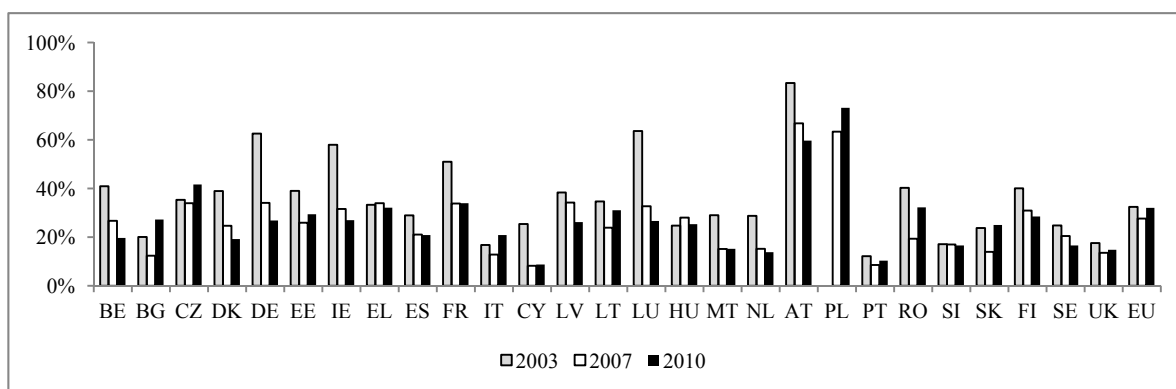


Figure 4: Replacement index by countries (Under 35 years old /over 55 years old)

Source: Eurostat (Agricultural database)

In order to measure the viability of a farm, Zanas (1997) and Regidor (2008) used the UAA (Utilised Agricultural Area), LSU ([LiveStock Units](#)), and AWU (Annual Work Unit) by farm. Some papers found that big farms usually perform better than small ones (European Commission, 1993b). However, empirical evidence is not unanimous.

All the evidences seem to indicate that the key variables are better for young farmers than for farmers in general. In the EU-27 and in Portugal the differences are significant and positive for young holdings. Nevertheless these results, the rate of replacement, in Portugal is very low. In most countries, the rigorousness of the new entrants can be seen by the rate of replacement (Figure 4), and rates are low in most cases, 32% in EU-27 IN 2010.

#### 4.2. The application measures for young farmer scheme

In Portugal, in 2012, there was an effective entry of new farmers despite the replacement rate of human capital be one of the lowest in the EU. Figure 5 shows that the number of applications for young farmers suffers a significant increase in 2012 but has heterogeneous behaviour. If we made a comparison between the unemployment rate and the number of applications in the last year, an increase could be explained by the unemployment rate but also can reflect the change of regime support. We will conduct a deeper analysis in terms of EU 27 and Portugal.



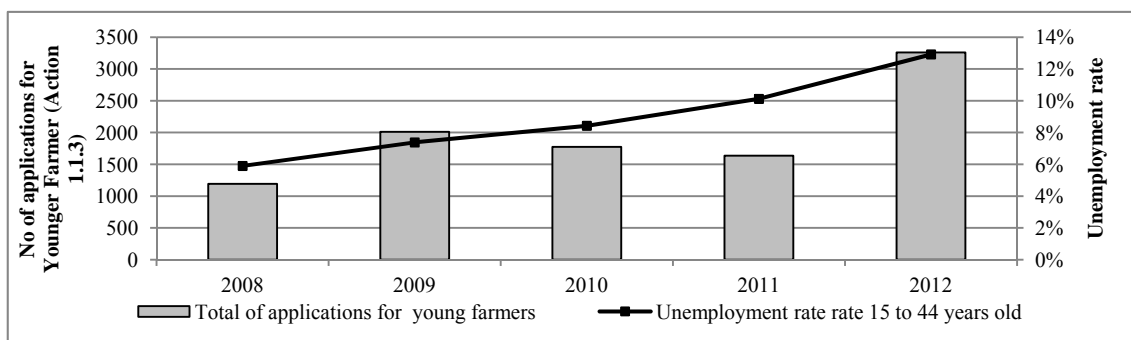


Figure 5: The unemployment younger rate and number of application on PRODER program (2007-2012)  
Source: INE and PRODER (2013 a).

According to the estimates of measure 112 (Table 3), the aggregate results for EU-27 reveal an important difference between the period 2007-2009 and the period 2007-2011, with an increase in applications (172%), being Portugal far from these values. These changes in the behaviour of applications are in part explained by legislative amendment in 2011. The increasing rate of youth unemployment and the increase in economic crisis may also explain young people's awareness in return to land. For measure 121, it is also clear the change in the last two years. In appendix 3, we can observe that in many countries a very high weight of young farmers have applied for this measure to improve their farmers, i.e 44% of total applications are from new entrants. In Portugal, this value reaches 51%. Regidor (2012: 19) questions if this measure constitutes decisive encouragement. We applied for the same methodology of Regidor (2012) for building the appendix 5 and we compared the results with the rate of replacement and the results showed that there was not a linkage between the rate of replacement and the number of young assisted under the measures 112 and 121. An estimate of the "weight of modernization subsidies in attracting new entrants" (Regidor, 2012:19), we observe that the weight of measure 121 on new entrants had an important significance for some countries and for others the effect was very small. In EU the 121 measure was important for new entrants but in Portugal the weight of the 121 measure represented only 44% of new entrants. We will analyse some important measures in current younger farmer scheme as the young farmer start-up aid, the modernizing farm holding and the early retirement.

Table 3 Indicators measures for EU 27 and Portugal  
Measure 112: Setting up of young farmers

|          | N° of assisted young farmers |           |            |
|----------|------------------------------|-----------|------------|
|          | 2007-2009                    | 2007-2011 | Difference |
| Portugal | 247                          | 3205      | 2958       |
| EU 27    | 36764                        | 100021    | 63257      |

Measure 121: Modernisation of agricultural holdings

|          | 2007-2009 | 2007-2011 | Difference | Variation | 2007-2009 | 2007-2011 | Difference | Variation | 2007-2009 | 2007-2011 |
|----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|-----------|-----------|-----------|
| Portugal | 157       | 1412      | 1255       | 799%      | 323       | 2782      | 2459       | 761%      | 49%       | 51%       |
| EU 27    | 31415     | 71082     | 39667      | 126%      | 77939     | 162993    | 85054      | 109%      | 40%       | 44%       |

Measure 113: Early retirement

|          | N° of applications approved |           |            |           | Number of hectares released |           |            |           |
|----------|-----------------------------|-----------|------------|-----------|-----------------------------|-----------|------------|-----------|
|          | 2007-2010                   | 2007-2011 | Difference | Variation | 2007-2010                   | 2007-2011 | Difference | Variation |
| EU 27    | 19782                       | 27638     | 7856       | 40%       | 291810                      | 445084,57 | 153274,57  | 53%       |
| Portugal | 40                          | 62        | 22         | 55%       | 427                         | 684,39    | 257,39     | 60%       |

Source: Database: European Network for Rural Development, ENRD for data 2007-2011 and Regidor (2012) for data 2007-2009

In EU 27 the number of assisted young farmer under the 121 measure on total younger holders reached only 8% but for Portugal the values are higher than in average in EU and represented 18% of young holder's farms.

If we consider the number of holders under 35 years old, in 2010 the number of young holding supported by setting up of young farmer measure under the period 2007-2011 represented 11% of the younger holders in EU 27 and for Portuguese region that value was 41%. The measure application is variable in each country of EU 27 but it is clear the importance during the period 2007-2011

The measure 131 “Early retirement” increased in EU27 about 53% from 2007-2010 to 2007-2011, an important change on a small period but the variability on application of this measure across EU 27 is very large. Some countries as Cyprus has exceeded the target number of released hectares (appendix 4), the Czech Republic, Italy and Poland are among the countries with highest implementation rate in terms of number of hectares released. For other countries, the number of applications under this measure has negligible. The weak impact of this measure on new entry in Portugal can be deduced from the reduced number of hectares releases. Only 62 farmers have applied for this measure on period 2007-2011 and only 684 hectares were released.

The aggregate results for the EU 27 show an important increase of allocation on the measure in period 2009 to 2011 relative to the period 2007 to 2009. This increase in number of application on the two periods 2007-2009 and 2007-2011 may be due to the need of countries to attain the targets and, in some cases, to changes in legislation to facilitate the applications, like in Portugal in 2011, or due to the employment crisis in EU-27, and in some countries such as Portugal that have an increased of young unemployment rate.

The Portuguese PRODER under the youth scheme reached the highest number of applications in 2012 (Figure 6). Regions within the country had the highest number of young farmers (68%) and in 2012 the Northern region had 45% of all applications. Significantly, the Douro region stands out with a value exceeding one thousand young people supported.

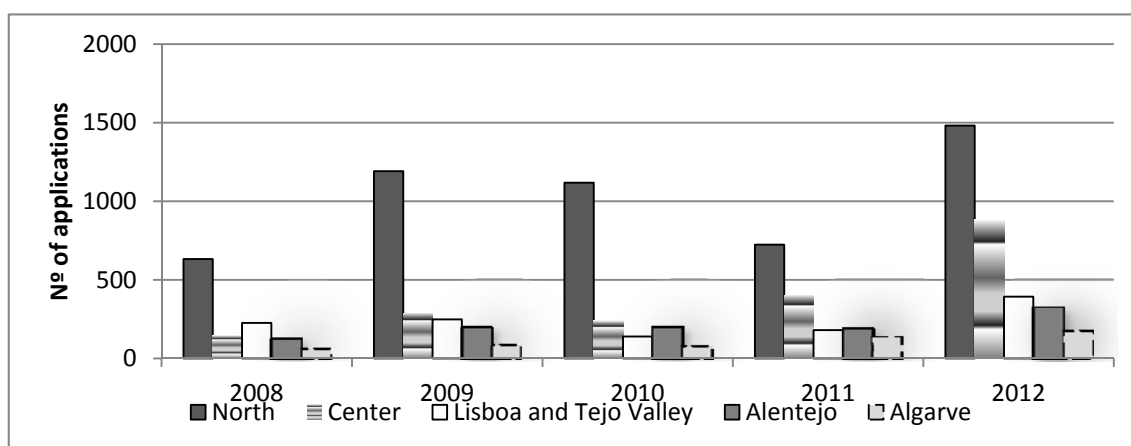


Figure 6: Number of applications in action 1.1.3., by nuts II, Portugal

Source: PRODER rapport, several years.

Analysis of the distribution of young farmers by gender shows that there is a relative balance. Despite the predominance of men (60%), the difference is less evident than in the entire agricultural community where men represent about 69% (INE, 2011). If we consider the whole program, this difference is no longer present. The highest differences between the structures of younger farmer and the farming population are at the education level. About 65% of young farmers at the time of application had secondary education, and about 35% higher education or post-secondary level. Note that about 90% of candidates with secondary education had no agricultural training but in the case of candidates with post-secondary education this value decreases to 35%

This fact is relevant because on one hand revealed that agricultural non-tertiary education is not to be used by the applicants to be young farmers but the candidate with post-secondary education has agricultural education (may be university agricultural education or technical agricultural education). However, given the higher level of qualification, the entry of young farmers in agriculture cause certainly an asset in the growth and productivity of the sector and change the productive orientation for higher value-added sectors. In order the subsidies given by PRODER to be really a young farmer support and can ensure the revitalization of agriculture a framework that enhances the qualities of these new farmers and minimize failure rates is needed. I.e, ensure that no one is to solve a social problem that is aging and the depopulation of rural areas and agriculture and the problems of youth employment as an instrument of agricultural policy and, in most cases these young people will not abandon the sector after 5 years that the law requires to be in the activity as a condition for receiving the support. It is thus essential to understand the productive orientation of young farmers and their environment in the competitive structure of the Portuguese agriculture and the use of our potential for soil and climatic characteristics. The productive orientation of young farmers is more evident if we compare with the farmer that is supported by PRODER The fruit culture had a significant weight on PRODER, in June/2013, this sector for total of PRODER program had 4250 of the projects supported with an investment of 563 M Euros, i.e. 13% of the 31669 supported projects and 10% of total

investment supported by PRODER (PRODER, 2013 b: 4). Regarding the investment, the pome fruits represent 27%, followed by the small fruits (25%) but only with 12% on planted area.

The increasing in PRODER supported fruit culture is largely represents by young's (69%), besides with an inferior investment in relation with the other fruit producers. The young farmers invested in fruitculture representing about 31% of the supported projects and 250 to 220 M€ (28% to 34% of the total young investment) (PRODER, 2013 a; 2012). The sector of vine and wine, horticulture, flowers and animal production had the same weight in the applications, that is, 13% of supported applications, but had different weights in terms of investment.

Relatively to the distribution of the investment by groups of fruit crops, the soft fruits represented 38% of the total investment, and the pomes fruits about 21%. To note the high value of investment in small fruits and berries (38% of the investment) in relation with the planted area (PRODER 213 B)

The main areas planted with fruit crops by young farmers under the PRODER program were in the North of Portugal, about 50% (1803 hectares) of the planted area was installed in Douro region with almond (732 ha) and apple trees (710 ha). It should be noted that almost all of the blueberry acreage under PRODER belongs to young farmers. Due to this investment the area of soft fruits increased from 286 hectares in 2011 to 496 hectares in 2012 (increased 85%) and the production of soft fruits increased from 2949 tons to 4974 tonnes (65%). Despite the still small production value, this fruit-growing area allowed the foundation for the development of a grower's organization of soft fruits. It is still too early to see the effects of the productive orientation in young farmers in fruits crops. The development of the agriculture sector has had positive results in the Portuguese trade balance. The fruits exports in current values during 2001(03) and 2011(13) increased 9% by year and the importations increased only 2% by year in the same time period.

The steady decline in the number of holdings and farmers in the EU and in Portugal has led to an important crisis in non-urban area by the lack of human capital. But some improvements can be seen. In appendix 6 we observe the evolution of some variables by two groups of age less than 35 year old and between 35 and 44 year old for Portugal. Until 2007 all the variables decreased, however in 2010 there was an inverse trend. It is difficult to say if reversing the trend is due to the development of these policies and the approach to the needs of the target audience, or if on the other hand this change is due to the economic crisis and the need for people to use the support measures that are available. The results show an important development from the use of PRODER program in last period of 2009 to 2011 not only in Portugal but also in others European countries. The lack of youth employment is actually something that will benefice the agriculture and source of the new farmers. According to the results of this paper you cannot say and confirm that the reduced technical capacity or structure hinder the entry of new farmers. The data regarding farmers' structures of young holders are on average better than the values to the general Portuguese agriculture.

## 5. CONCLUSION

The creation and development of new economic activities through new holdings should be facilitated and the initial support for the young farmers is essential to the development of rural areas.. The development of economically viable small or medium farms should be encouraged and the results for Portugal show the potentialities for young famers, mainly with the fruitculture. As noted by Kasimis (Carvalho *et al*, 2013: xxxiv), the agricultural sector seems to resist better than other sectors precisely because of its traditional features as well as because it may represent a laboratory for several innovative initiatives on the part of urban dwellers, that are gradually returning to the rural environment either by economic necessity or by choice of an alternative lifestyle. The Rural Development Programme 2007-2013 had a limited reach in terms of young incentive in 2007-2009 compared with 2009-2011. Difficulties in the development of programs in 2007 and 2008 constituted a problem so that the necessary efficiency of young PRODER programs in Portugal only started in late 2008. The results show an increase in applications in the last stage, which may be due to changes in legislation or motivated by youth employment crisis. The data show that Portuguese young farmers supported have good levels of academic training; they settled mainly in poor rural area and made significant investment. They bet on innovative and productive activities, such as horticulture and fruit growing, they see an opportunity in agriculture that lacks in other sectors of activity. Youth unemployment has an important role, but the PRODER support has enabled the development of activity particularly after the legislative amendment in 2011, providing the needed tools, assisting in defining the area of business through the implementation of the business plan and the necessary financial support for starting an activity.

## 6. References

Aggelopoulos, S. and Arabatzis, S. (2010), "European Union Young Farmers Program: A Greek case study". *New Medit.* 2/2010, pp. 50-55.

AGRYA (2009), Support for young farmers in European Union. Education and Culture, EU. [http://www.ceryc.eu/download/Study\\_Support\\_for\\_young\\_farmers\\_in\\_the\\_EU.pdf](http://www.ceryc.eu/download/Study_Support_for_young_farmers_in_the_EU.pdf)

Berlinschi R., Van Herck, K. and Swinnen J.F.M. (2011). "Farm subsidies and agricultural employment". Paper prepared for the 122nd EAAE Seminar "Evidence-Bases agricultural and rural policy making. Centre for Institutions and Economic Performance, K. U. Leuven, Belgium. <http://ageconsearch.umn.edu/bitstream/99424/2/berlinschivanherckandswinnen.pdf>.

Carvalho, L. Henriques, P. and Narciso, V. (2013), "Alimentar Mentalidades, Vencer a Crise Global". Atas do ESADR 2013. Universidade de Évora, Portugal.

COM (2004). Regulamento do Conselho - relativo ao apoio ao desenvolvimento rural pelo Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural (FEADER)} Bruxelas.

D'Antoni , J. and Mishra, A. (2010), "Agricultural Policy and Its Impact on Labor Migration from Agriculture. Selected Paper prepared for presentation at the Southern Agricultural Economics Association Annual Meeting", Orlando, FL, February 6-9, 2010. Economics and Statistics, Vol. 62, pp. 14–23.

European Commission (1993), Farm incomes in the European Community in the 1980s, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg

Glaubent, T. Tietje, H. and Weiss, C. (2006), "Agriculture on the move: Exploring regional differences in farm exit rates in Western Germany". Review of Regional Research, vol 26: 103-118.

Hennessy, T. (2014). CAP Tools Enhance Family farming: Opportunities and limits. Directorate-General for Internal Policies. European Parliament. [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529051/IPOL-AGRI\\_NT\(2014\)529051\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2014/529051/IPOL-AGRI_NT(2014)529051_EN.pdf)

Huffman, W. E. (1980), "Farm and off-farm work decisions: The role of human capital." *Review of Economics & Statistics*, Vol. 62 (1), pp. 14-23

IFAD (2012) Youth in agriculture: Special session of the 2012 Farmers' Forum. <http://ifad.org/farmer/2012/youth/index.htm>, accessed in 20/02/2014

INE (2011). Recenseamento Agrícola 2009: Análise dos principais dados. <http://www.ine.pt/>

Mattas, K. Arfini, F. Midmore, P. Schmitz, M. and Surry, Y. (2010), "CAP's impacts on regional employment: A multi-modelling cross country approach OCDE", Paper presented at OECD (2010) Workshop Paris, March 2010. <http://www.oecd.org/agriculture/44740395.pdf>.

Olper, A. Raimondi, V. Cavicchioli, D. and Vigani, M. (2012), "Does the Common Agricultural Policy Reduce Farm Labour Migration? Panel data analysis across EU regions. Factor Markets" Working Paper No. 28/July 2012.

Petrick, M. and Zier, P. (2012), "Common Agricultural Policy effects on dynamic labour use in agriculture." SiAg-Working Paper 12. <http://edoc.hu-berlin.de/series/siag-working-paper/2012-12/PDF/12.pdf>

PRODER (2008), Relatório de execução. <http://www.proder.pt/conteudo.aspx?menuid=1535>. Accessed in 07/02/2014

PRODER (2013 a), Os Jovens Agricultores no PRODER: alguns indicadores. Accessed in <http://www.proder.pt/conteudo.aspx?menuid=429>. Accessed in 07/02/2014

PRODER (2013 b), A Fruticultura no PRODER alguns indicadores. <http://www.proder.pt/conteudo.aspx?menuid=429> Accessed in 07/02/2014

Regidor J. (2012) EU Measures to encourage and support new entrants. Directorate-General for Internal Policies. European Parliament. [http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2012/495830/IPOL-AGRI\\_NT\(2012\)495830\\_EN.pdf](http://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/note/join/2012/495830/IPOL-AGRI_NT(2012)495830_EN.pdf).

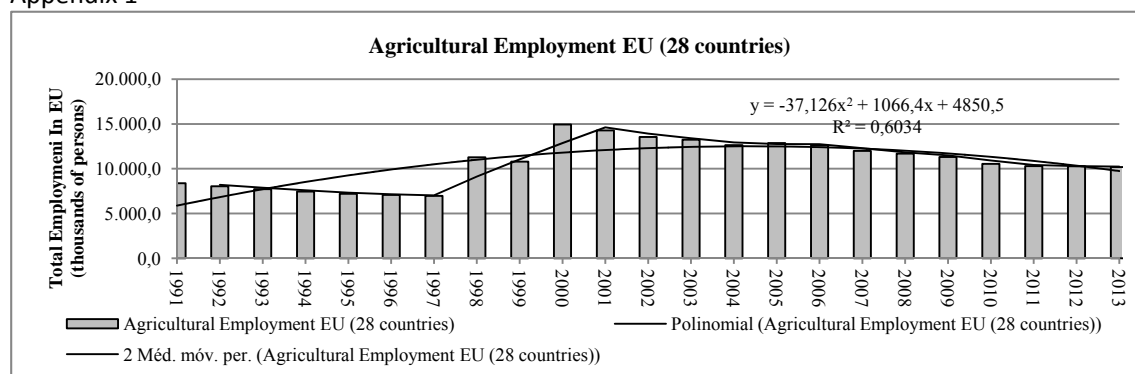
Serra, T. Goodwin, B. Featherstone, A. (2005), "Agricultural policy reform and off-farm labour decisions." *Journal of Agricultural Economics*, 56(2), pp. 271–285

Zahrnt et al, (2009). Common Agricultural Policy for Zahrnt et al, European Public Goods 2009 Declaration by a Group of Leading Agricultural Economists, <http://www.reformthecap.eu/posts/declaration-on-cap-reform>

Zanias, G. (1997). Structural features of European Union farms. In Nikolaidis A, Baourakis, G. and Stamataki, E. (eds.). Development of mountainous regions Chania: CIHEAM, *Cahiers Options Méditerranéennes*; n. 28, pp. 73- 83.

## APPENDIX

### Appendix 1



Source: Eurostat

### Appendix 2. Setting up support for young farmer (Measure 112)

|            | Nº of assisted young farmer |           |      |           |
|------------|-----------------------------|-----------|------|-----------|
|            | 2007-2009                   | 2007-2011 | Dif. | Variation |
| Austria    | 3254                        | 6274      | 3020 | 93%       |
| Belgium    | 602                         | 1004      | 402  | 67%       |
| Bulgaria   | 1476                        | 4124      | 2648 | 179%      |
| Cyprus     | 0                           | 145       | 145  |           |
| Czech Rep. | 332                         | 1315      | 983  | 296%      |

|             |       |        |       |       |
|-------------|-------|--------|-------|-------|
| Denmark     | 0     | 0      | 0     |       |
| Estonia     | 187   | 415    | 228   | 122%  |
| Finland     | 713   | 2163   | 1450  | 203%  |
| France      | 12956 | 22096  | 9140  | 71%   |
| Germany     | 124   | 245    | 121   | 98%   |
| Greece      | 0     | 8140   | 8140  |       |
| Hungary     | 1467  | 2354   | 887   | 60%   |
| Ireland     | 704   | 853    | 149   | 21%   |
| Italy       | 3947  | 13309  | 9362  | 237%  |
| Latvia      | 59    | 220    | 161   | 273%  |
| Lithuania   | 1169  | 2149   | 980   | 84%   |
| Luxemburg   | 81    | 184    | 103   | 127%  |
| Malta       | 0     | 0      | 0     |       |
| Netherlands | 0     | 0      | 0     |       |
| Poland      | 5112  | 17075  | 11963 | 234%  |
| Portugal    | 247   | 3205   | 2958  | 1198% |
| Romania     | 507   | 5640   | 5133  | 1012% |
| Slovakia    | 0     | 0      | 0     |       |
| Slovenia    | 844   | 1326   | 482   | 57%   |
| Spain       | 2222  | 6608   | 4386  | 197%  |
| Sweden      | 759   | 1163   | 404   | 53%   |
| UK          | 2     | 14     | 12    | 600%  |
| EU 27       | 36764 | 100021 | 63257 | 172%  |

Source: Database: European Network for Rural Development, ENRD for data 2007-2011 and Regidor (2012) for data 2007-2009

### Appendix 3 . Modernisation of agricultural holdings (Measure 121)

|             | Nº of young holdings supported less 40 years old |           |       |           | Total     |           |       |           | Weight of younger in total |           |
|-------------|--|-----------|-------|-----------|-----------|-----------|-------|-----------|----------------------------|-----------|
|             | 2007-2009  | 2007-2011 | Dif   | Variation | 2007-2009 | 2007-2011 | Dif   | Variation | 2007-2009                  | 2007-2011 |
| Austria     | 4558   | 6989      | 2431  | 53%       | 14061     | 22110     | 8049  | 57%       | 32%                        | 32%       |
| Belgium     | 2457   | 5598      | 3141  | 128%      | 5238      | 11340     | 6102  | 116%      | 47%                        | 49%       |
| Bulgaria    | 117  | 304       | 187   | 160%      | 270       | 635       | 365   | 135%      | 43%                        | 48%       |
| Cyprus      | 0  | 107       | 107   |           | 0         | 538       | 538   |           |                            | 20%       |
| Czech Rep.  | 95   | 309       | 214   | 225%      | 198       | 569       | 371   | 187%      | 48%                        | 54%       |
| Denmark     | 13   | 103       | 90    | 692%      | 34        | 206       | 172   | 506%      | 38%                        | 50%       |
| Estonia     | 205  | 266       | 61    | 30%       | 897       | 1012      | 115   | 13%       | 23%                        | 26%       |
| Finland     | 210  | 589       | 379   | 180%      | 490       | 1137      | 647   | 132%      | 43%                        | 52%       |
| France      | 2549   | 5328      | 2779  | 109%      | 6171      | 11942     | 5771  | 94%       | 41%                        | 45%       |
| Germany     | 1901   | 4045      | 2144  | 113%      | 5487      | 10810     | 5323  | 97%       | 35%                        | 37%       |
| Greece      | 0  | 27        | 27    |           | 0         | 56        | 56    |           |                            | 48%       |
| Hungary     | 1754   | 1390      | -364  | -21%      | 6649      | 6383      | -266  | -4%       | 26%                        | 22%       |
| Ireland     | 1215   | 1457      | 242   | 20%       | 4519      | 5630      | 1111  | 25%       | 27%                        | 26%       |
| Italy       | 2091   | 10152     | 8061  | 386%      | 3379      | 18176     | 14797 | 438%      | 62%                        | 56%       |
| Latvia      | 60   | 110       | 50    | 83%       | 209       | 405       | 196   | 94%       | 29%                        | 27%       |
| Lithuania   | 1330   | 1843      | 513   | 39%       | 3349      | 4961      | 1612  | 48%       | 40%                        | 37%       |
| Luxemburg   | 195  | 300       | 105   | 54%       | 775       | 1044      | 269   | 35%       | 25%                        | 29%       |
| Malta       | 75   | 73        | -2    | -3%       | 173       | 264       | 91    | 53%       | 43%                        | 28%       |
| Netherlands | 663  | 1299      | 636   | 96%       | 677       | 1696      | 1019  | 151%      | 98%                        | 77%       |
| Poland      | 6642   | 16974     | 10332 | 156%      | 10994     | 27304     | 16310 | 148%      | 60%                        | 62%       |
| Portugal    | 157  | 1412      | 1255  | 799%      | 323       | 2782      | 2459  | 761%      | 49%                        | 51%       |
| Romania     | 251  | 290       | 39    | 16%       | 344       | 377       | 33    | 10%       | 73%                        | 77%       |
| Slovakia    | 20   | 75        | 55    | 275%      | 84        | 243       | 159   | 189%      | 24%                        | 31%       |
| Slovenia    | 332  | 553       | 221   | 67%       | 988       | 1448      | 460   | 47%       | 34%                        | 38%       |
| Spain       | 3561   | 8136      | 4575  | 128%      | 8874      | 21402     | 12528 | 141%      | 40%                        | 38%       |
| Sweden      | 610  | 971       | 361   | 59%       | 2404      | 3667      | 1263  | 53%       | 25%                        | 26%       |
| UK          | 354  | 2382      | 2028  | 573%      | 1352      | 6856      | 5504  | 407%      | 26%                        | 35%       |
| EU 27       | 31415  | 71082     | 39667 | 126%      | 77939     | 162993    | 85054 | 109%      | 40%                        | 44%       |

Source: Database: European Network for Rural Development, ENRD for data 2007-2011 and Regidor (2012) for data 2007-2009

### Appendix 4 . Early retirement (Measure 131)

|            | Nº applications approved |           |      |           | Number of hectares releases |           |       |           |
|------------|--------------------------|-----------|------|-----------|-----------------------------|-----------|-------|-----------|
|            | 2007-2010                | 2007-2011 | Dif. | Variation | 2007-2010                   | 2007-2011 | Dif.  | Variation |
| Austria    | 0                        | 0         | 0    |           | 0                           | 0         | 0     |           |
| Belgium    | 0                        | 0         | 0    |           | 0                           | 0         | 0     |           |
| Bulgaria   | 0                        | 0         | 0    |           | 0                           | 0         | 0     |           |
| Cyprus     | 0                        | 0         | 0    |           | 0                           | 970,5     | 970,5 |           |
| Czech Rep. | 574                      | 1027      | 453  | 79%       | 14860                       | 17901     | 3041  | 20%       |
| Denmark    | 0                        | 0         | 0    |           | 0                           | 0         | 0     |           |
| Estonia    | 0                        | 0         | 0    |           | 0                           | 0         | 0     |           |



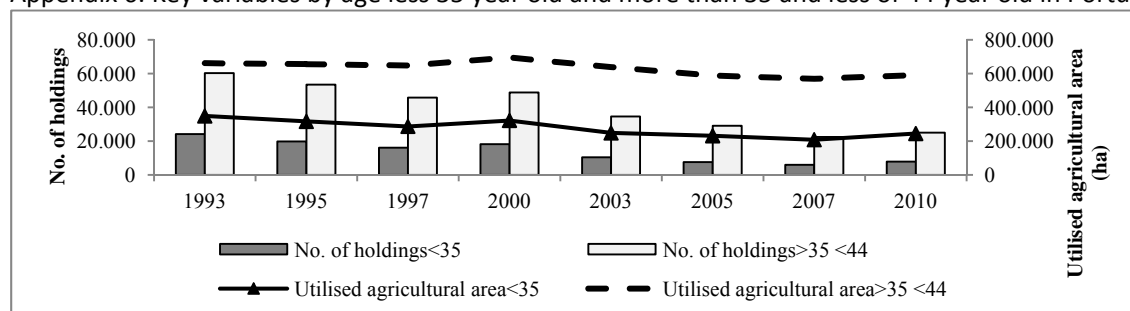
|             |       |       |      |      |        |          |          |     |
|-------------|-------|-------|------|------|--------|----------|----------|-----|
| Finland     | 0     | 0     | 0    |      | 0      | 0        | 0        |     |
| France      | 36    | 47    | 11   | 31%  | 465    | 537,82   | 72,82    | 16% |
| Germany     | 0     | 0     | 0    |      | 0      | 0        | 0        |     |
| Greece      | 0     | 0     | 0    |      | 0      | 0        | 0        |     |
| Hungary     | 82    | 62    | -20  | -24% | 1735   | 1986,76  | 251,76   | 15% |
| Ireland     | 572   | 599   | 27   | 5%   | 18702  | 19770    | 1068     | 6%  |
| Italy       | 430   | 571   | 141  | 33%  | 2500   | 4930,04  | 2430,04  | 97% |
| Latvia      | 0     | 0     | 0    |      | 0      | 0        | 0        |     |
| Lithuania   | 1749  | 2132  | 383  | 22%  | 22160  | 27049    | 4889     | 22% |
| Luxemburg   | 0     | 0     | 0    |      | 0      | 0        | 0        |     |
| Malta       | 0     | 0     | 0    |      | 0      | 0        | 0        |     |
| Netherlands | 0     | 0     | 0    |      | 0      | 0        | 0        |     |
| Poland      | 13678 | 19915 | 6237 | 46%  | 131102 | 238528,1 | 107426,1 | 82% |
| Portugal    | 40    | 62    | 22   | 55%  | 427    | 684,39   | 257,39   | 60% |
| Romania     | 0     | 0     | 0    |      | 0      | 0        | 0        |     |
| Slovakia    | 0     | 0     | 0    |      | 0      | 0        | 0        |     |
| Slovenia    | 133   | 139   | 6    | 5%   | 1541   | 1605     | 64       | 4%  |
| Spain       | 2488  | 3084  | 596  | 24%  | 98318  | 131122   | 32803,96 | 33% |
| Sweden      | 0     | 0     | 0    |      | 0      | 0        | 0        |     |
| UK          | 0     | 0     | 0    |      | 0      | 0        | 0        |     |
| EU 27       | 19782 | 27638 | 7856 | 40%  | 291810 | 445084,6 | 153274,6 | 53% |

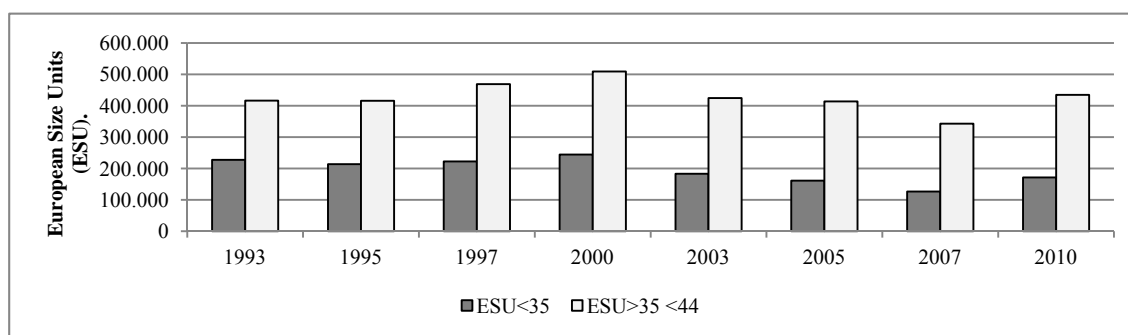
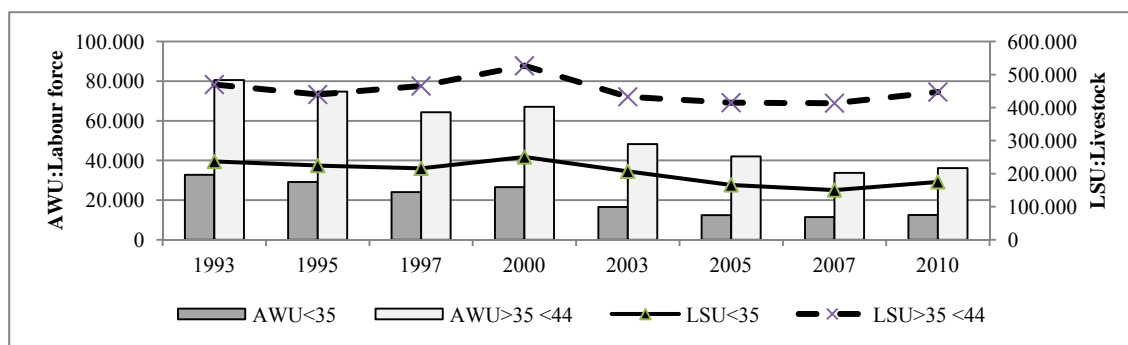
Source: Database: European Network for Rural Development, ENRD for data 2007-2011 and Regidor (2012) for data 2007-2010

Appendix 5. Importance of modernization farmer measure to attract young farmer

|             | Nº holding supported (121 measure) | Nº of assisted young farmer (Measure 112) | Nº holdings under 35 | Rate <35 under 55 |      |      |      |
|-------------|------------------------------------|---|----------------------|-------------------|------|------|------|
|             | 2007-2011                          | 2007-2011                                 | 2010                 |                   |      |      | 2010 |
|             | a                                  | b   | c                    | b/a               | a/c  | b/c  |      |
| Austria     | 6989                               | 6274                                      | 16.110               | 90%               | 43%  | 39%  | 60%  |
| Belgium     | 5598                               | 1004                                      | 2.060                | 18%               | 272% | 49%  | 20%  |
| Bulgaria    | 304                                | 4124                                      | 25.540               | 1357%             | 1%   | 16%  | 27%  |
| Cyprus      | 107                                | 145                                       | 1.020                | 136%              | 10%  | 14%  | 9%   |
| Czech Rep.  | 309                                | 1315                                      | 2.670                | 426%              | 12%  | 49%  | 42%  |
| Denmark     | 103                                | 0   | 2.000                | 0%                | 5%   | 0%   | 19%  |
| Estonia     | 266                                | 415                                       | 1.350                | 156%              | 20%  | 31%  | 29%  |
| Finland     | 589                                | 2163                                      | 5.500                | 367%              | 11%  | 39%  | 28%  |
| France      | 5328                               | 22096                                     | 45.090               | 415%              | 12%  | 49%  | 34%  |
| Germany     | 4045                               | 245                                       | 21.280               | 6%                | 19%  | 1%   | 27%  |
| Greece      | 27                                 | 8140                                      | 50.180               | 30148%            | 0%   | 16%  | 32%  |
| Hungary     | 1390                               | 2354                                      | 40.760               | 169%              | 3%   | 6%   | 25%  |
| Ireland     | 1457                               | 853                                       | 9.450                | 59%               | 15%  | 9%   | 27%  |
| Italy       | 10152                              | 13309                                     | 82.110               | 131%              | 12%  | 16%  | 21%  |
| Latvia      | 110                                | 220                                       | 4.540                | 200%              | 2%   | 5%   | 26%  |
| Lithuania   | 1843                               | 2149                                      | 11.710               | 117%              | 16%  | 18%  | 31%  |
| Luxemburg   | 300                                | 184                                       | 160                  | 61%               | 188% | 115% | 27%  |
| Malta       | 73                                 | 0   | 600                  | 0%                | 12%  | 0%   | 15%  |
| Netherlands | 1299                               | 0   | 2.610                | 0%                | 50%  | 0%   | 14%  |
| Poland      | 16974                              | 17075                                     | 221.580              | 101%              | 8%   | 8%   | 73%  |
| Portugal    | 1412                               | 3205                                      | 7.850                | 227%              | 18%  | 41%  | 10%  |
| Romania     | 290                                | 5640                                      | 280.440              | 1945%             | 0%   | 2%   | 32%  |
| Slovakia    | 75                                 | 0   | 1.730                | 0%                | 4%   | 0%   | 25%  |
| Slovenia    | 553                                | 1326                                      | 3.240                | 240%              | 17%  | 41%  | 17%  |
| Spain       | 8136                               | 6608                                      | 52.790               | 81%               | 15%  | 13%  | 21%  |
| Sweden      | 971                                | 1163                                      | 3.380                | 120%              | 29%  | 34%  | 17%  |
| UK          | 2382                               | 14  | 7.640                | 1%                | 31%  | 0%   | 15%  |
| EU 27       | 71082                              | 100.021,00                                | 903390               | 141%              | 8%   | 11%  | 32%  |

Appendix 6. Key variables by age less 35 year old and more than 35 and less of 44 year old in Portugal





## [1038] O DESENVOLVIMENTO DO MEIO RURAL: O CASO DA ROTA GASTRONÔMICA DA QUARTA COLÔNIA

Sirlei Glasenapp<sup>1</sup>, Leonardo Xavier da Silva<sup>2</sup>, Flaviane Paes<sup>3</sup>, Daniela Z. Dalla Corte<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul /Universidade Federal de Santa Maria, Brasil, Email: sglasenapp11@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Brasil, Email: leonardo.xavier@ufrgs.br

<sup>3</sup> Universidade Federal de Santa Maria, Brasil, E-mail: flavipaes@gmail.com,

<sup>4</sup> Universidade Federal de Santa Maria, Brasil, E-mail: dany.zodc@yahoo.com.br,

**RESUMO.** O trabalho tem o objetivo de verificar as mudanças no meio rural pela ideia de território, observando a gastronomia. Pensar formas de cultivar as representações culturais e simbólicas que caracterizam determinado território e avaliar as caracterizações do novo rural, que está sendo construído em oposição ou em conformação a partir do processo de modernização. O espaço rural vem se constituindo diferenciadamente em seus respectivos territórios, assimilando novos costumes e por outro lado cultivando suas tradições. A proposta é analisar a relação do espaço rural e os elementos de um território a partir de dados empíricos da gastronomia do território da Quarta Colônia. Os procedimentos metodológicos partem de um estudo de caso, especificamente a Rota Turística e Gastronômica à qual faz parte o município de Silveira Martins, pertencente à Quarta Colônia, na região central do Rio Grande do Sul/Brasil, onde se pretendeu caracterizar a identidade com o local, tomando como base a Abordagem Territorial. A coleta de dados se deu através da observação em campo da gastronomia e sua dinâmica no desenvolvimento e análise documental sobre como a comida se tornou um símbolo referência para a comunidade. A análise baseou-se no conteúdo das observações e de pesquisa documental acerca de dados verbais e/ou simbólicos dos atores que trabalham na gastronomia da rota. A associação de atores ligados à alimentação, constituído como um movimento social para a valorização da gastronomia (que se manifesta na materialidade dos alimentos, nos pratos preparados, nos objetos e lugares que lhe são associados) como um elemento que pode influenciar o desenvolvimento local. Nesse caminho, a Quarta Colônia tem uma forte referência motivada pela colonização, onde a diversidade de atividades caracteriza o novo rural, como pluriatividade. A perspectiva endógena de mobilizar os recursos em nível local e reter seus resultados e benefícios no território, focalizando ações de desenvolvimento a partir da necessidade das pessoas, das capacidades e das perspectivas locais. O rural enquanto um território socialmente em construção busca manter certas tradições, como representações culturais e simbólicas, bem como se adequar a novas dinâmicas da sociedade. A valorização de recursos locais e a concentração nas necessidades, capacidades e possibilidades das populações locais criam estruturas para sustentar a dinâmica de desenvolvimento local. Verifica-se que esta rota configura como atividade de fortalecimento de identidades locais e a produção de novas identidades, do mesmo modo pode ser concebida como uma reação defensiva dos grupos sociais que sentem ameaçados pela homogeneização cultural.

**Palavras-chave:** gastronomia; meio rural; território

## DEVELOPMENT OF RURAL AREAS: THE CASE OF THE GASTRONOMIC ROUTE QUARTA COLÔNIA

**ABSTRACT.** Rural spaces have been constituted differently in their respective territories, assimilating new customs and, otherwise, cultivating their traditions. The proposal of this paper is to analyze the relationship between countryside and the elements of a territory from empirical data gastronomy from Quarta Colônia territory (Rio Grande do Sul/Brazil). The methodological procedures are based on a case study, specifically about a Touristic and Gastronomic Route in the municipality of Silveira Martins, belonging to Quarta Colônia, at central region of Rio Grande do Sul/Brazil, in which was intended to characterize the identity with this local, based on Territorial Approach. Data collection occurred through observation at gastronomy spaces and its dynamics in the development and analysis of documents to understand how food became a symbol reference to this community. The analysis was based on the content of the local observations and also based on verbal and/or symbolic information collected from people that work in those places. The association of actors linked to power, constituted as a social movement for the development of food (which manifests itself in the materiality of food, at the dishes prepared, at the objects and places that are associated with it) as a factor which may influence local development. Quarta Colônia has a strong reference motivated by colonization, where the diversity of activities characterizes new rural as pluriativity. Endogenous perspective of mobilizing local resources and retain their results and benefits in this territory, focusing on actions' development from people's need, skills and local perspectives. Rural as a socially territory under construction seeks to maintain certain traditions, such as cultural and symbolic representations, as well as it seeks to adapt to new dynamics of society. The appreciation of local resources and focus on the needs, capacities and possibilities of local populations create structures to support the dynamics of local development. It can be seen that route of Silveira Martins has been configured as activity of strengthening to local identities and the production of new identities, on the other hand, it can be seen as a defensive reaction from social groups who feel threatened by cultural homogenization.

**Keywords :** gastronomy ; rural environment ; territory

### 1. INTRODUÇÃO

Os processos de hegemonização sofrem resistências de bases territoriais por coletividades que prezam valores, práticas e representações para a continuidade de uma territorialidade específica. O espaço rural vem apresentando uma grande diversidade, tanto na sua paisagem, estrutura, composição, como nas suas definições. Espaço ora considerado como atrasado, e tendo o progresso técnico como base de mudança desse cenário, conseguiu consequências desejadas para uma minoria, excluindo desse processo a maioria da população do rural. Essas pessoas que não migraram por diferentes fatores, como a miséria e a falta de apoio ou ainda àquelas que mesmo com grandes dificuldades de sobrevivência, resolveram resistir e permanecer no espaço rural, e procuraram meios para conservar as tradições e as possibilidades de melhoria de vida.

A Quarta Colônia, na região central do Rio Grande do Sul, é reconhecida por manter vivas as tradições dos imigrantes por meio de seus costumes, folclore, dialetos, saberes artísticos, festas típicas, religiosidade e hábitos alimentares. A gastronomia como uma prática social que visa principalmente harmonizar sabores e ingredientes, é fortemente valorizada pela população local e pode ser uma referência para manter uma identidade territorial.

Assim, o objetivo do estudo é verificar as mudanças no meio rural pela ideia do território, observando a gastronomia. O trabalho propõe-se analisar as transformações do mundo rural, numa perspectiva de território, e pensar formas de cultivar as representações culturais e simbólicas que caracterizam determinado território e avaliar as caracterizações do novo rural, que está sendo construído em oposição ou em conformação a partir do processo de modernização. Desta forma, o espaço rural vem se constituindo diferenciadamente em seus respectivos territórios, assimilando novos costumes e, por outro lado, cultivando suas tradições, a exemplo os seus hábitos alimentares.

Na proposta de analisar a relação do espaço rural e os elementos de um território, utilizaram-se dados empíricos a gastronomia do território da Quarta Colônia, especialmente o município de Silveira Martins/RS. Por meio da associação de atores ligados a alimentação, como movimento social para a valorização da gastronomia (que se manifesta na materialidade dos alimentos, nos pratos preparados, nos objetos e lugares que lhe são associados), como um elemento que pode influenciar o desenvolvimento local.

O estudo se caracteriza como qualitativo e descritivo, pois busca verificar as mudanças no meio rural pela ideia de território, observando a gastronomia. Descreve o meio rural do território da Quarta Colônia, localizado na região do Rio Grande do Sul/Brasil. Os procedimentos metodológicos partem de um estudo de caso, especificamente a Rota Turística e Gastronômica situada entre os municípios de Santa Maria e Silveira Martins, esta última pertencente à Quarta Colônia, onde se pretendeu caracterizar a identidade com o local,

tomando como base a Abordagem Territorial. A coleta de dados se deu através da observação em campo da gastronomia e sua dinâmica no desenvolvimento e análise documental sobre como a comida se tornou um símbolo referência para a comunidade. A análise se baseou no conteúdo das observações e de pesquisa documental acerca de dados verbais e/ou simbólicos dos atores que trabalham na gastronomia da rota.

O artigo é composto por uma reflexão sobre a evolução do rural trazido pelas novas configurações, transformações ocorridas pela modernização no campo, uma aproximação maior com a cidade, e o aumento da diversificação econômica e pluriatividade. Ideias de abordagens territoriais para entender o processo de desenvolvimento local. A comida como elemento de identidade e símbolo desse território, analisado empiricamente a partir da gastronomia da Quarta Colônia de imigração italiana no Rio Grande do Sul e a gastronomia como provedora do desenvolvimento e melhoria de vida da comunidade e a sua valorização.

## 2. O RURAL

A questão rural está em discussão em vários ambientes, uma vez que se tem no Brasil uma diversidade de territórios, paisagens, tradições, bem como a consequências das políticas públicas com relação ao espaço rural trazendo transformações profundas há décadas. A modernização da agricultura promoveu mudanças na base produtiva e nas relações sociais de produção, não apenas no espaço rural, mas com reflexos nas áreas urbanas.

Na atualidade, as definições de rural são transpassadas por duas noções gerais expressas na natureza territorial e de baixa densidade. A evolução do conceito de rural reflete inclusive a evolução do rural, de um espaço basicamente agrícola para um tecido econômico e social diversificado (KAGEYAMA, 2008). O rural, segundo a autora, é uma base territorial com características específicas em que entidades atuam e se desenvolvem. As características dos territórios rurais vão desde aspectos físicos, até atitudes e representações simbólicas da ruralidade. O sentido do rural, enquanto território socialmente construído e com papéis específicos na reprodução e desenvolvimento das sociedades, é relação de complementaridade do rural com as cidades, das atitudes em relação às funções vinculadas ao rural e através das representações culturais e simbólicas que permeiam sua noção.

A complexidade das transformações no mundo rural tem trazido novas configurações, pensado a partir de um novo rural. O Novo Rural como fruto das profundas transformações decorridas do avanço do capitalismo no campo, através do processo de modernização, que promoveu uma forte integração entre agricultura e indústria, entre campo e cidade. Nas condições socioeconômicas, como no espaço, em que se materializa a organização da atividade econômica, o novo rural deve ser compreendido, de acordo com Graziano da Silva (1998), como um continuum do urbano, em que as cidades não mais seriam identificadas com a atividade industrial nem os campos com a agricultura e pecuária. Nessa perspectiva, duas grandes transformações relativas ao trabalho rural ocorrem, quanto à nova divisão do trabalho no interior das unidades familiares, liberando alguns membros das famílias para se ocuparem em outras atividades, alheias a sua unidade produtiva. E outra em que membros da família que já conduziam individualmente a atividade agrícola têm o seu tempo de trabalho reduzido, de tal sorte a possibilitar a combinação da produção agrícola na sua unidade com outra atividade externa, agrícola ou não.

Gómez (2001) caracteriza algumas dessas mudanças do novo rural, em três dimensões, as territoriais, através do câmbio da valoração dos espaços rurais; as ocupacionais, mediante o câmbio do peso relativo das atividades primárias, secundárias e terciárias; e as culturais, no câmbio dos padrões de conhecimento e dos valores das populações rurais. O rural composto por um tipo de relações sociais com um componente pessoal que prevalece em territórios com uma densidade populacional relativamente baixa, baseada nas relações de vizinhança, com uma presença de longa data e de parentesco entre uma parcela significativa da população. Criando condições para relações pessoais parecendo perfeitamente natural, sentido de identidade com o espaço a que as pessoas pertencem e memória rural torna-se importante como uma expressão da história local. *“Este tipo particular de relaciones sociales genera a su vez, un fuerte control social por parte de las comunidades sobre las relaciones entre las personas”* (GÓMEZ, 2001: 22).

Para Kageyama (2008), uma nova realidade se apresenta no espaço rural, com uma diversidade de ocupações, serviços e atividades produtivas, novas funções não necessariamente produtivas como residência, paisagem, esportes e lazer. A maior revalorização do rural por meio do turismo, do artesanato, que podem reverter o movimento da população para áreas rurais. O rural como um espaço que engloba as noções de campo e natureza. Wanderley (2001) se refere ao mundo rural como um espaço específico, o espaço rural, entendido em sua dupla face. Um espaço físico diferenciado, referenciando a construção social do espaço rural, resultante especialmente da ocupação do território, das formas de dominação social que tem como base material a estrutura de posse e uso da terra e outros recursos naturais, como a água, da conservação e uso social das paisagens naturais e construídas e das relações campo-cidade.

Para Wanderley (2001), a parte significativa da diversificação econômica e da pluriatividade tem origem nas famílias agrícolas. Sendo a pluriatividade a expressão de uma estratégia familiar adotada, quando as condições o permitem, para garantir a permanência no meio rural e os vínculos mais estreitos com o patrimônio familiar. Preservação de uma cultura que dinamiza a reprodução técnico-econômica, ambiental e sociocultural do meio rural. Para a autora, surge aí a importância do patrimônio fundiário familiar e das estratégias para constituir-lo e reproduzi-lo, sobretudo em um processo que valorize a identidade territorial, os valores e as práticas sociais que reforçam o sentimento de pertencimento a um lugar. O agricultor com características familiares, na compreensão de sua identidade, de pertencimento local e comunitário, pode chegar à consciência social desses atores, e procurar o entendimento de qual a concepção que os indivíduos têm da realidade em que vivem.

A combinação de relações sociais específicas com uma base territorial dada pode ser expressa por meio da combinação de períodos de tempo e as dimensões espaciais. As áreas rurais se caracterizam por serem relativamente pequenas, e de períodos de tempo longos, onde as relações pessoais podem ser desenvolvidas e onde a história micro tem uma influência importante sobre a vida das comunidades hoje. O espaço rural é uma das condições que mantém algumas características de identidade contra as forças globais e homogêneas expressas através dos meios de comunicação, consumo e modelos de desenvolvimento.

### 3. A PERSPECTIVA DE TERRITÓRIO

Os territórios para Beduschi Filho e Abramovay (2004) são definidos pela maneira como organizam, não são apenas o receptáculo geográfico neutro onde empresas, coletividades e indivíduos atuam. Cada vez mais, tornam-se verdadeiros atores, pela interação que promovem entre os conhecimentos das empresas, dos representantes eleitos, do setor associativo local e dos próprios órgãos do Estado. Os territórios passam a depender da capacidade de criação de riquezas que a própria interação entre os atores locais é capaz de formar. Passam a criar recursos por meio de organizações que sejam significativas para os atores locais. Os territórios são caracterizados pelo tecido social, relações econômicas, sociais, culturais, políticas que tornam dinâmico o espaço, valorizam os saberes, tradições e história de uma região. Para os mesmos autores, a política territorial consiste em despertar os potenciais para a criação de riquezas, iniciativas e coordenações novas.

A ideia de território, como espaço físico, geograficamente definido, compreendendo cidades e campos, caracterizado por critérios multidimensionais, como ambiente, economia, sociedade, cultura, política e as instituições e uma população, com grupos sociais diferenciados, que mantém um relacionamento interno e externo por meio de processos específicos, onde podemos distinguir alguns elementos que indicam identidade e coesão social, cultural e territorial. (MDA/2003). Nesta definição é possível perceber que análises de um território são complexas e requerem o conhecimento de uma série de fatores que compõe o conceito para identificar como é a organização social específica.

Beduschi Filho e Abramovay (2004) afirmam que territórios constituem-se por laços informais, por modalidades não mercantis de interação construídas ao longo do tempo e que moldam uma carta personalidade, uma das fontes da própria identidade dos indivíduos e dos grupos. São representados de certos modelos mentais partilhados e comportamentos que formam uma referência social cognitiva materializada na forma de falar, em episódios históricos e num sentimento de origem e de trajetórias comuns.

Abramovay (2006) enfatiza a noção de território como base nos estudos das regiões rurais, fundamentado em quatro dimensões: no abandono do horizonte estritamente setorial; no impedimento da confusão entre crescimento econômico e processo de desenvolvimento; no estudo empírico dos atores e de suas organizações; e na relação entre sistemas sociais e ecológicos. As virtudes da noção de território para as ciências sociais contemporâneas constataam dois problemas centrais e correlacionados, particularmente nítidos quando se trata do estudo das regiões rurais. O caráter normativo de que capital social como a raiz do melhor desempenho de certas regiões. E a ausência de fundamentos teóricos consistentes para a noção de território e desenvolvimento territorial, uma teoria da interação social. De modo que a sociologia econômica contemporânea oferece ferramentas especialmente importantes para o estudo da ligação entre os territórios e as forças sociais que os compõem.

Para Beduschi Filho e Abramovay (2004: 52), o “conceito de identidade (cultural, histórica e geográfica) assume papel muito importante na definição de um território”. A identidade de uma área é composta de todas as percepções coletivas do passado dos seus habitantes, de suas tradições e de seu *know-how*, de sua estrutura de produção, sua herança cultural, seus recursos materiais. Um complexo integrado pela multiplicidade de identidades específicas de cada grupo social, de cada lugar, de cada centro especializado de produção, que pode mudar ou adaptar-se em função da participação dos atores locais, focalizando o



desenvolvimento baseado nos elementos de identidade local. Na questão do desenvolvimento territorial, Abramovay (2000: 6) apresenta a ideia de que “um território representa uma trama de relações com raízes históricas, configurações políticas e identidades que desempenham um papel ainda pouco conhecido no próprio desenvolvimento econômico”, um tecido social e uma organização complexa de relações.

Os trabalhos do sociólogo norte-americano Neil Fligstein (2001), segundo Abramovay (2006), oferecem instrumentos teóricos consistentes para a compreensão de dinâmicas territoriais, sendo a partir disso podem ser discutidos dois temas, a saber: a cooperação humana como modelo de ação, ou seja, a vida social como a tentativa permanente de obter cooperação alheia, imprimir a um certo campo de ação padrões de conduta correspondentes a certos interesses; e os mercados enquanto campos (Bourdieu, 2000), cuja construção e funcionamento é o produto histórico de formas determinadas de interação correspondentes a certas relações de forças entre grupos sociais. Os mercados são inteiramente dependentes de instituições, que refletem a própria correlação de forças e a maneira como, a cada momento de sua história, uma sociedade define as quatro regras – direitos de propriedade, estrutura de governança, regras de troca e concepção de controle – em torno das quais se organiza a interação dos indivíduos e dos grupos sociais nos mercados. Estabelece-se vínculo entre territórios e mercados, em que as regras em torno das quais funcionam os mercados de uma determinada região refletem a correlação entre os diferentes grupos sociais que deles participam e dependem. O estudo dos territórios por meio das forças sociais que os compõem possibilita análises empíricas bem fundamentadas sobre sua constituição, como a compreensão das mudanças que novas forças sociais podem imprimir à maneira como são organizados.

Ray (1998 apud SCHETJMAN e BERDEGUÉ, 2004: 32) introduz o conceito de economia da cultura como um possível enfoque de desenvolvimento baseado na “(re) valorización de un espacio dado, a partir de elementos de su identidad cultural.” Tratando-se de iniciativas em que os atributos culturais de uma determinada localidade se convertem num elemento chave para melhorar as condições da vida rural.

Ray (2002) contribui para o debate especulando sobre a natureza de um modelo “novo” da economia rural, relevante em primeira instância, para as áreas atualmente em crise, mas também capaz de uma aplicação mais ampla. A crise pode ser vista como uma oportunidade para redirecionar a intervenção pública para o estímulo a uma nova conceituação da economia rural. Baseado nas contribuições das ideias de Bourdieu (formas de capital) e dos neo-marxistas (teoria dos modos de produção), identifica alguns dos elementos desta nova conceituação. O germe dessa nova abordagem seria a história econômica e social frágeis de muitas zonas rurais refletida no declínio capacidade de Estado em apoiar a indústria e a agricultura capitalista para sustentar muitas economias rurais, além de experimentos em abordagens alternativas para o desenvolvimento rural de natureza territorial ou *neoendogenous*, na qual agricultura poderia ser reincorporada como um dos jogadores integrados na economia rural. A reorganização da atividade socioeconômica rural e intervenção em torno de territórios regionais e locais já têm início ainda que em zonas desfavorecidas, como um novo modo de produção.

Para Ray (2002), os três principais componentes da Abordagem Territorial/neoendógena são: foco em territórios mais necessitados; a valorização de recursos locais; e na concentração nas necessidades, capacidades e perspectivas das populações locais, criando estruturas para sustentar a dinâmica de desenvolvimento local. O modo de produção da abordagem neoendógena é operacionalizado ao longo de três eixos: por processos de formas inter-relacionadas de acumulação de capital; a relação de produtor-consumidor investida como elemento de troca simbólica; as relações e regulamentações pensadas em forma de sistemas sociais representados por atores territoriais. Desta forma, o autor sugere uma teoria do desenvolvimento territorial endógeno de forma a mobilizar os recursos em nível local e reter seus resultados e benefícios no território, perspectiva essa que focaliza as ações de desenvolvimento a partir da necessidade das pessoas, das capacidades e das perspectivas locais.

O conceito de território é aplicado nos diferentes campos das ciências sociais, uma perspectiva é a que parte das relações entre as dimensões imateriais, culturais e simbólicas com os espaços, onde a questão central das relações entre os humanos e os territórios passa pela construção das identidades e da criação de códigos e normas entre indivíduos que ocupam determinado espaço e comungam entre si valores e sentimentos de pertencimento a um grupo.

A lógica da abordagem endógena emerge que o território em questão pode começar a ser pensado em termos de cultivo de seu repertório próprio de desenvolvimento. O termo repertório nesse contexto significa um estoque de recursos ou técnicas normalmente utilizadas a partir do qual o seu possuidor pode selecionar de acordo com os requisitos de uma situação. Segundo Ray (1999), termo enquadra perfeitamente nos princípios da endogeneidade, dando a idéia de apropriação local de recursos e com o sentido de escolha (agência local, coletivo) em como empregar esses recursos (física e imaterial) na busca de objetivos locais.

Uma das concepções de repertório territorial a ser usada é como sinônimo de um sistema cultural, onde, os componentes de um repertório serão assim representados pelos marcadores da cultura: a gastronomia, a linguagem regional (s) e dialeto (s), o conhecimento artesanato, folclore e mitologia, artes visuais e teatro, música, artefatos históricos e pré-históricos, paisagem e manejo da terra sistemas (associados à flora e fauna). Esses componentes, separadamente ou em combinação, são os meios pelos quais as pessoas percebem os significados do passado e o reinterpretem de acordo com a contemporaneidade das circunstâncias, que fornecem parte da matéria-prima para a criatividade de um povo (RAY, 1999).

O uso instrumental e prático pode-se falar em abordagem, enfoque ou perspectiva territorial quando se pretende referir a um modo de tratar fenômenos, processos, situações e contextos que ocorrem em um determinado espaço (que pode ser demarcado ou delimitado por atributos físicos, naturais, políticos ou outros) sobre o qual se produzem e se transformam (SCHEINDER E TARTARUGA, 2004).

#### **4. A COMIDA COMO UM ELEMENTO DO TERRITÓRIO**

Comer, segundo Lody (2004), é antes de tudo um ato simbólico e tradutor de sinais. São reconhecimentos formais, de cores, de texturas, de temperatura e de estéticas. O autor destaca que comer é um ato que une memória, desejo, fome, significados, sociabilidades, ritualidades da pessoa. O valor cultural do ato de comer é entendido como ato patrimonial. A comida como lugar que define e aufere a pessoa o seu pertencimento.

Para Santos (1997), o gosto alimentar é determinado pelas contingências ambientais e econômicas, como também pelas mentalidades, pelos ritos, pelo valor das mensagens que se trocam quando se consome um alimento. É influenciado pelos valores éticos e religiosos, pela transmissão de uma geração à outra e a transmissão que vem de fora, passando pela cultura, relacionado às tradições e reprodução de condutas. O gosto alimentar extrapola o domínio do aparelho sensorial humano e se aproxima da idéia de gosto defendida por Bourdieu (1983 apud GIMENES, 2006), para quem o gosto caracteriza uma propensão e aptidão à apropriação material e simbólica de uma determinada categoria de objetos ou práticas classificadas e classificadoras, constituindo a fórmula generativa de um estilo de vida.

A alimentação tem um papel fundamental no desenvolvimento dos diferentes grupos humanos, responsável pela própria fundação da cultura. A comida é a expressão da cultura não só quando é produzida, como também quando é preparada e consumida (MONTANARI, 2008).

Focando a alimentação como fenômeno cultural que termina por caracterizar determinados grupos e desenhar territorialidades gastronômicas. Pensar na importância deste patrimônio no contexto social para preservar as tradições e a valorização cultural e ser uma forma das populações do mundo rural ter condições de gerar condições econômicas, bem como a mobilização social de proteger a identidade territorial.

##### **4.1 A gastronomia da Quarta Colônia**

A Quarta Colônia está localizada na Depressão Central, Região Centro do Rio Grande do Sul, da qual fazem parte os municípios de Agudo, Dona Francisca, Faxinal do Soturno, Ivorá, Nova Palma, Pinhal Grande, Restinga Seca, São João do Polêsine e Silveira Martins (Figura 1). Esses municípios que fazem parte deste território originam-se da configuração das colônias alemãs e italianas criadas pelo governo imperial com a atenção de ocupar terras devolutas, com o objetivo de produzir e buscar a prosperidade da região Sul.

Os imigrantes vieram na busca de liberdade, fugindo da crise que se instaurava na Europa. A população do território da Quarta Colônia é predominantemente rural, apenas os municípios de Dona Francisca e Faxinal do Soturno possuem maior concentração urbana. Nestes últimos, existe a predominância o setor de serviços, mas que são impactados economicamente, devido à perda relativa de renda do setor agrícola como acontece nos demais municípios. Através do Projeto de Desenvolvimento Sustentável da Quarta Colônia diversos atores, prefeitos municipais, agentes de extensão rural do Estado, líderes das comunidades, técnicos e especialistas de órgãos governamentais e pesquisadores de universidades, buscaram unir as forças das municipalidades em prol do desenvolvimento local. Surgiu a partir desse projeto, o Consórcio de Desenvolvimento Sustentável da Quarta Colônia que impulsionou a formação de uma rede de cooperação entre as esferas político-administrativas e sociedade em geral.



Figura 1: Mapa do Rio Grande do Sul e a Quarta Colônia

Fonte: Fantineli e Becker (2011: 62).

O município de Silveira Martins é conhecido como Berço da Quarta Colônia por receber as primeiras levas de imigrantes italianos da região central do estado do RS, dando início ao 4º Núcleo de Imigração Italiana do RS, juntamente com os outros três primeiros núcleos: Caxias do Sul, Bento Gonçalves e Garibaldi. Foi em 19 de maio de 1877 que na localidade de Val de Buia chegaram as primeiras famílias provenientes do norte da Itália, principalmente da região do Vêneto para “fazer a América”. Os primeiros imigrantes ficaram alojados no Barracão da Val de Buia, onde hoje se encontra o Monumento ao Imigrante, em comemoração ao centenário da imigração em Silveira Martins. As famílias tiveram que lidar com enormes dificuldades, sendo que o que movia o italiano eram a fé inquebrantável e a vontade de construir um futuro melhor para seus filhos.

Emancipada de Santa Maria no dia 11 de Dezembro de 1987, Silveira Martins possui como base da economia o cultivo do feijão, soja, milho e batatinha e também da atividade turística, que atrai inúmeros visitantes para desfrutarem da gastronomia, além dos atrativos religiosos, naturais e históricos. A tipicidade dos imigrantes pode ser contemplada em localidades como Val Feltrina, Val de Buia e Pompéia, onde é encontrada uma arquitetura típica, baseada em pedra e tijolos, uma característica da paisagem rural das localidades de imigração italiana na região. A área central da cidade preserva aspectos da sua ocupação histórica, sobrados de antigos hotéis e casas comerciais, construídos no alinhamento da calçada.

Um dos maiores legados que o povo italiano trouxe ao Estado do Rio Grande do Sul, além da questão religiosa, é a gastronomia, na qual introduziram pizzas, massas, queijos, salames, sopa de capeleti, galletos, que são servidos até hoje nas mesas dos gaúchos (Figura 2). De acordo com Schlüter (2006), a gastronomia como patrimônio local está sendo incorporada aos novos produtos turísticos orientados a determinados mercados locais, permitindo incorporar os atores da própria comunidade na elaboração desses produtos, assistindo ao desenvolvimento sustentável da atividade.



Figura 2: Agroindústria em Silveira Martins/RS

Fonte: Autores do artigo, 2014.

O principal atrativo em Silveira Martins é a gastronomia típica, representada pela tábua de frios que é composta por salame, queijo, copa e cuca; pela tradicional sopa de agnolini, pelo rizoto de galinha, polenta brustolada, salada de radiche e massas, como o canelone a lasanha e o rondelle, com o acompanhamento de um vinho colonial e suco de uva. Um dos fatores que mais chama a atenção é o fato de que a maior parte do que é consumido é também produzido nesta região, pelas agroindústrias e famílias rurais, fato este, se acredita que contribua como forma de mobilização e reivindicação de valorização de suas especificidades culturais. Os saberes e fazeres, a gastronomia como um dos elementos constitutivos de identidade.

Através da associação formada por pequenos empreendedores, famílias rurais e outros atores ligados ao segmento alimentação, são definidas as ações fundamentais para a sua continuidade e divulgação, dando seguimento às ações iniciadas pelo setor público, além de fomentar a sua importância para o desenvolvimento local e como meio de preservação do patrimônio existente.

A alimentação dos povos está fortemente ligada à história e às tradições culturais de toda uma comunidade e contribui para o estabelecimento de relações entre o consumidor turístico e o produto final. No contexto atual, existe um crescente interesse pelo consumo de alimentos tradicionais, de acordo com Ribeiro e Martins (1995), são produtos com história, pois se constituem e fazem parte da história social de uma determinada cultura. Vindos de um longo tempo, através de gerações que os foram produzindo e recriando, esses produtos marcam um processo que reúne relações sociais e familiares, num encontro entre o saber e a experiência; portanto, a produção desses alimentos é, ainda, uma arte construída ao longo do tempo através da tradição familiar, assim representa um símbolo do rural transformado e valorizado.

A gastronomia de Silveira Martins traduz uma herança cultural que se prende a fatores como o clima, situação geográfica, especificidades do solo, a história, a situação político e social da região e do mundo em diferentes épocas. Pode-se dizer que no município de Silveira Martins, a gastronomia, denominada típica, tem um grande motivador cultural, sendo um legado dos imigrantes italianos que colonizaram esta região. Assim sendo, faz parte do patrimônio histórico-cultural, o saber fazer de certos produtos que se têm na culinária, que passa de pai para filho e de geração em geração. A maioria dos empreendimentos é de cunho familiar, tais como agroindústrias e restaurantes, ocupando a mão-de-obra familiar e o saber fazer dos antigos. Segundo Lohmann e Panosso (2008), a comida e a bebida também fazem parte do patrimônio cultural de um povo, ou dos povos em geral, por meio da comida e bebida, as pessoas mostram a que grupo social pertence, e ao mesmo tempo, sentem-se fazendo parte deste grupo social.

Desta forma, a Rota Turística Gastronômica Santa Maria – Silveira Martins, que se inicia em Arroio Grande (Distrito de Santa Maria) e termina em Silveira Martins (Berço da Quarta Colônia), surge com o intuito de valorizar o percurso feito pelos primeiros imigrantes italianos ao chegarem a então Colônia de Silveira Martins, reforçando a identidade e a cultura (principalmente gastronômica) deste povo. A Rota é composta por diversos pontos turísticos, com destaque aos restaurantes, agroindústrias e estabelecimentos que comercializam produtos coloniais e artesanatos locais, além de patrimônios ligados à história da Quarta Colônia. Nos restaurantes e cantinas que fazem parte da rota gastronômica o público pode saborear a diversidade de pratos típicos locais e também adquirir produtos produzidos pelos agricultores familiares e agroindústrias que fazem desse empreendimento senão a principal fonte de renda, mas um complemento da renda familiar (Figura 3 e 4). O café colonial é um segmento bastante cultivado na região e oferece uma



variedade de bolos, pães, bolachas e doces para serem degustados e venda de queijo, salames, mel, compotas e sucos produtos pelos agricultores da Quarta Colônia.



Figura 03: Restaurante da rota gastronômica  
Fonte: Site da rota turística e gastronômica, 2014.



Figura 04: Produtos da rota gastronômica  
Fonte: Site do empreendimento Val de Buia, 2014.

Os eventos locais são formas de preservar e divulgar as representações da identidade ocorre todos os anos festivais, festas, bailes, onde são apresentadas além da gastronomia, as belezas naturais e parreirais da região, a “Festa da Uva e das Águas”, o “Festival Cultural Italiano”, evidenciando os hábitos, os costumes, o modo de fazer as tarefas no meio rural, características específicas de um território.

O principal símbolo de representação territorial, elemento da identidade, a comida pode marcar um território, um lugar, ligado a uma rede de significados. A comida pode ilustrar lembranças da infância, aconchego, segurança, ausência de sofisticação ou de exotismo, remetendo ao ambiente familiar. A sensação de pertencimento, a uma memória, a um tempo e a um lugar. A memória como mediadora entre o mundo rural do passado vivido e o outro, do sofisticado presente cosmopolita (MENASCHE, 2010).

## 5. COMENTÁRIOS FINAIS

Percebe-se que a preocupação com as pessoas e os lugares rurais encontra ainda algum espaço para discussão e possibilidades viáveis de sobrevivência, apesar de que nas últimas décadas a migração para as áreas urbanas ter sido intensa e uma tendência para impessoalidade e globalização das ideias sobre pessoas e lugares. A modernização da agricultura motivou muito esses movimentos, não dando alternativas de sobrevivência dos mais pobres no espaço rural. No entanto, pode-se observar que apesar das dificuldades encontradas no campo, como por exemplo, o acesso a políticas públicas e melhores condições de vida, há um movimento social em valorizar e preservar o patrimônio cultural e natural, material e imaterial de grupos sociais, e a busca por uma identidade de pertencimento a um território.

Perspectivas de um modelo desenvolvimento menos excludente, na busca de uma construção social por melhor qualidade de vida, respeito à diversidade cultural do meio rural, inclusive seu “patrimônio”



produtivo. O fenômeno da pluriatividade para garantir a permanência no espaço rural e os vínculos mais estreitos com o patrimônio familiar, bem como a preservação de uma cultura que dinamiza a reprodução técnico-econômica, ambiental e sociocultural do meio rural, tem sido uma possibilidade de reelaboração de identidades sociais.

O rural enquanto um território socialmente em construção busca manter certas tradições, como representações culturais e simbólicas, mas também se adequar a novas dinâmicas da sociedade. A valorização de recursos locais e a concentração nas necessidades, capacidades e perspectivas das populações locais criam estruturas para sustentar a dinâmica de desenvolvimento local.

A comida como símbolo e elemento que identifica um território e ter sentido de pertencimento pode ser uma forma de proporcionar o desenvolvimento local, envolvendo as pessoas dos espaços rurais revalorizando as tradições e resignificando-as. A gastronomia típica configura como atividade de fortalecimento de identidades locais e a produção de novas identidades, do mesmo modo pode ser concebida como uma reação defensiva dos grupos sociais que sentem ameaçados pela homogeneização cultural.

A Quarta Colônia tem uma forte referência motivada pela colonização principalmente italiana, possui características do novo rural, como pluriatividade. A reorganização da atividade sócio-econômica rural e intervenção em torno de territórios regionais e locais já têm início ainda que em zonas desfavorecidas, como um novo modo de produção. Numa perspectiva endógena de forma a mobilizar os recursos em nível local e reter seus resultados e benefícios no território, olhar esse que focaliza as ações de desenvolvimento a partir da necessidade das pessoas, das capacidades e das perspectivas locais.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABRAMOVAY, Ricardo. (2006) "Para una teoría de los estudios territoriales". In *Desarrollo rural: organizaciones, instituciones y territorios*. Compilado por Mabel Manzanal y Guillermo Nieman - 1a ed. - Buenos Aires: Fund. Centro Integral Comunicación, Cultura y Sociedad - CICCUS
- ABROMOVAY, Ricardo. (2000) "O capital social dos territórios: repensando o desenvolvimento rural". *Economia Aplicada – n° número 2*, vol. IV, pp. 379-397, abril/junho
- BEDUSCHI FILHO, Luiz. C.; ABRAMOVAY, Ricardo. (2004) "Desafios para o desenvolvimento das regiões rurais". *Nova Economia*. Belo Horizonte, jul, pp. 35-70
- BOURDIEU, Pierre. (2000) *Les structures sociales de l'économie – Paris, Seuil*
- BRASIL/Ministério do Desenvolvimento Agrário - MDA (2003) "Referências para o desenvolvimento territorial sustentável". Brasília: CNDRS/CONDRAF/NEAD (Texto para discussão nº4)
- FANTINELLI, Dreisse. G.; BECKER, Elsbeth. L. S. (2011) "A gastronomia italiana como atrativo turístico na região da quarta colônia, Rio Grande do Sul, Brasil". *Disciplinarum. Scientia. Série: Ciências Humanas*, Santa Maria, v. 12, n. 1, pp. 59-70
- FLIGSTEIN, Neil. (2001) – "Social skill and the theory of fields". Center for Culture, Organizations and Politics UC Berkeley
- GIMENES, Maria. H. S. G. (2006) "Patrimônio Gastronômico, Patrimônio Turístico: uma reflexão introdutória sobre a valorização das comidas tradicionais pelo IPHAN e a atividade turística no Brasil". Trabalho apresentado ao GT 3 Gastronomia y desarrollo local do IV Seminário de Pesquisa em Turismo do MERCOSUL – Caxias do Sul, 7 a 8 de julho
- GÓMEZ, Sergio. E. (2001) "Nueva Ruralidad: Un aporte al debate". *Estudios Sociedade e Agricultura*, 17, outubro, p. 5-32
- KAGEYAMA, Angela A. (2008) *Desenvolvimento Rural: conceitos e aplicação ao caso brasileiro*. Porto Alegre: Editora da UFRGS, p. 229
- LODY, Raul. (2004) "Comer é pertencer". In *Coletânea de palestras do 1º Congresso de Gastronomia e Segurança Alimentar*, 20-23 de outubro de 2004, Brasília, Brasil/ org. Wilma Maria de Araújo et ali. UnB
- LOHMANN, Guilherme; PANOSSO NETO, Alexandre. (2008) *Teoria do Turismo: Conceitos, Modelos e Sistemas*. São Paulo: Aleph
- MENASCHE, Renata. (2010) "Campo e cidade, comida e imaginário: percepções do rural á mesa". *Ruris*. Vol. 3 nº 2. ago – fev
- MONTANARI, Massimo. (2008) *Comida como cultura*. São Paulo: Editora SENAC
- RAY, Christopher. (1999) "Towards a Meta-Framework of Endogenous Development: repertories, paths, democracy and rights". *Sociologia Ruralis*: vol. 39, nº 4
- RAY, Christopher. (2002) "A mode of production for fragile rural economies: the territorial accumulation of forms of capital". *Journal of Rural Studies* 18, pp. 225–231. 230. Guest Editorial
- RIBEIRO, Marcelo; MARTINS, Conceição. (1995) *A tradição já não é o que era dantes: a valorização dos produtos tradicionais face à mudança social*. pp. 29-43
- SANTOS, Carlos. R. A. dos. (1997) "Por uma história da alimentação". In: *História: questões e debates*, Curitiba, v.14,n.26/27, pp. 154-171, jan/dez
- SCHEJTMAN, Alexander; BERDEGUÉ, Julio A. (2004) "Desarrollo Territorial rural". *Debates y Temas Rurales*. Nº 1. RIMISP, MARZO
- SCHLÜTER, Regina. G. (2003) *Gastronomia e Turismo*. 2ª ed., São Paulo: Aleph
- SCHNEIDER, Sergio; TARTARUGA, Iván G.P. (2004) "Território e Abordagem Territorial: das referências cognitivas aos aportes aplicados à análise dos processos sociais rurais". *Raízes*. v.23, n.1, pp. 99-116.
- WANDERLEY, Maria. de N. B. (2001) "A ruralidade no Brasil moderno. Por un pacto social pelo desenvolvimento rural. En publicacion: Una nueva ruralidad en América Latina?". Norma Giarracca. CLACSO, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

### SS06.2 - Boosting the economy in rural areas

**Organizers:** Maria Leonor Carvalho, ICAAM, University of Évora; Maria Lucas, Pedro Henriques, Rui Frago, CEFAGE, University of Évora

**Chair:** Pedro Henriques

## [1044] CONSTRUCTING SUSTAINABLE LOCAL FOOD SUPPLY CHAINS: PRODUCERS' PLATFORMS AS AN OPPORTUNITY OF RURAL TERRITORIES DEVELOPMENT

Melise Dantas Machado Bouroullec<sup>1</sup>, Fabien Victoria<sup>2</sup>, Sandra Mara Schiavi Bankuti<sup>3</sup>, José Paulo de Souza<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Université de Toulouse, Institut National Polytechnique de Toulouse – Ecole d'Ingénieurs de Purpan, Equipe de Recherche Marketing, Marché et Management des Filières; 75, voie du TOEC, BP 57611, F-31076 Toulouse Cedex 03, France, melise.bouroullec@purpan.fr

<sup>2</sup> Université de Toulouse, Institut National Polytechnique de Toulouse – Ecole d'Ingénieurs de Purpan, Equipe de Recherche Marketing, Marché et Management des Filières; 75, voie du TOEC, BP 57611, F-31076 Toulouse Cedex 03, France, fabien.victoria@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade Estadual de Maringá; Programa de Pós-Graduação em Administração; Av. Colombo, 5.790 CEP: 87020-900 Maringá, PR / Brasil, smsbankuti@uem.br

<sup>4</sup> Universidade Estadual de Maringá, Programa de Pós-Graduação em Administração; Av. Colombo, 5.790 CEP: 87020-900 Maringá PR / Brasil, jpsouza@uem.br

**ABSTRACT.** In recent years the emergence of a wide variety in new or alternative food supply chains and networks have been observed (Renting et al., 2003; Wiskerke, 2006; Wanatanabe and Zylbersztajn, 2009). This article adopts a broad definition also used by Deverre and Lamine (2010): alternative food supply chains consist in the "new" links between production and consumption, or between producers and consumers, breaking with the dominant system. Their deliberate intention is to produce change in the governance's modes, generally through reconnecting food to the social, cultural and environmental context of its production (Kirvan, 2004). Across Europe, groups of scientists and technicians are trying to better understand alternative food systems. From the 31 projects and hundreds of articles compiled, some general elements can be noted. There is a large heterogeneity of types of initiatives and several works have dealt with the economic, social and environmental values of alternative food chains (Kneafsey et al., 2013). To improve the understanding of the sustainability of alternative food supply chains this paper examines their process of creation and development over time, and seeks to test a tool for measuring sustainability profile. One initiative, seldom studied in academic reviews, was selected for an in-depth case study. It is a producers' platform of the Midi-Pyrénées region (South-west of France) that delivers local foods to collective food institutions: restaurants, canteens, local convenience stores, or local supermarkets. Thanks to key stakeholders' interviews, governance, embedding and marketing framework was investigated to understand the trajectory of this initiative (Roep et al, 2006). The measuring tool of sustainability profile is constructed based on principle, criterion and indicator (PCI) scope, already used by Chia et al (2009) and Prabhu et al (2010). Economic, social and environmental indicators were identified from six previous studies focused on alternative food chains (François, 2000; Roep et al. 2006; Denéchère, 2007; Rey-Valette, 2008; Cerdd, 2010; Corade and Del'Homme, 2013). A group of experts in each of the three disciplines are consulted to validate the PCI-sustainable profile grid. These results establish the producers' platform own distinct trajectory through time: drive and scope. Particular attention is given to the hybrid modes of governance developed, competences and skills required and public/private necessary supports. At the same time, the profile obtained defines the obstacles and levers to set up in order to evolve the sustainability of food supply chain initiatives.

**Keywords:** local, farmers' platform, profile, sustainability, trajectory

### CONSTRUINDO CADEIAS alimentares locais e DURAVEIS: PLATAFORMA DE PRODUTORES COMO UMA OPORTUNIDADE PARA O DESENVOLVIMENTO RURAL

**RESUMO.** Nos últimos anos, tem-se observado a emergência de uma ampla variedade de cadeias e redes alimentares novas ou alternativas (Renting et al., 2003; Wiskerke, 2006; Wanatanabe e Zylbersztajn, 2009). Este artigo adota uma definição ampla também usada por Deverre e Lamine (2010): as cadeias alimentares alternativas consistem nas "novas" relações entre produção e consumo ou entre produtores e consumidores, diferentes dos sistemas dominantes. Elas buscam mudar os modos de governança por meio da reconexão do alimento com seu contexto social, cultura e ambiental de produção (Kirvan, 2004). Na Europa, grupos de pesquisadores e técnicos tentam entender melhor esses sistemas. Com base em 31 projetos e centenas de artigos compilados, alguns elementos gerais podem ser notados. Existe uma grande heterogeneidade de tipos de iniciativas e vários trabalhos têm tratado dos valores econômicos, sociais e ambientais das cadeias alimentares alternativas (Kneafsey et al, 2013). Para aumentar o conhecimento sobre a sustentabilidade das cadeias alternativas, este artigo examina seu processo de criação e de desenvolvimento e busca testar uma ferramenta para medir o perfil de sustentabilidade. Uma iniciativa, pouco estudada na literatura acadêmica, foi selecionada para um estudo de caso em profundidade. Trata-se de uma plataforma associativa de produtores da região Midi-Pyrénées (Sudoeste da França) que distribui produtos locais para instituições alimentares: restaurantes, cantinas, lojas locais ou supermercados. Por meio de entrevistas com os atores chaves, as estruturas de governança, de enraizamento e de marketing foram investigados para permitir uma melhor compreensão da trajetória da iniciativa (Roep et al., 2006). A

ferramenta destinada a medir o perfil de sustentabilidade foi construída com base na estrutura princípios, critérios e indicadores (PCI), como adotado por Chia et al. (2009) e Prabhu et al (2010). Indicadores econômicos, sociais e ambientais foram identificados com base em seis estudos precedentes focalizados em cadeias alimentares alternativas (François, 2000; Roep et al., 2006; Denéchère, 2007; Rey-Valette, 2008; Cerdd, 2010; Corade e Del’Homme, 2013). Um grupo de especialistas em cada uma das três disciplinas foi consultado para validar a grade PCI. Os resultados determinam a trajetória própria desta plataforma associativa de produtores: direcionadores e escopo. Atenção particular é dada as formas híbridas de governança desenvolvidas, as competências e habilidades requeridas, assim como aos auxílios públicos/privados. O perfil obtido define os obstáculos e pontos que permitirão a alavancar a sustentabilidade desta cadeia alimentar alternativa.

**Palavras-chaves:** local, plataforma de produtores, perfil, sustentabilidade, trajetória

## 1 INTRODUCTION

A defining feature of the food system is “the way in which men organized in space and time, to obtain and consume their food” (Malassis, 1996). It includes all activities which contribute to the supply function in a given society. Much part of the literature has revealed a shift in the dynamics.

Agribusiness and agro-food systems, characterized as intensive, specialized, concentrated and globalized are dominant. They have enabled remarkable progress in terms of price and product safety but they also generate negative externalities (Rastoin, 2006). Food crises, pollutions, degradations of biodiversity, concerns regarding animal welfare and food safety are some of the issues discussed when addressing the unsustainable nature of modern food systems (Yakovieva et al., 2009).

Since the Brundtland Report in 1987, society, business and politicians have attempted to promote economic growth, environmental protection, and social equality "that meets the needs of the present generation without compromising the ability of future generations to meet their own needs". Rastoin (2006) speaks of a transition to a new model of sustainable food development. According to him, hybrid forms combining modern (based on globalization) and post-modern (based on territorial embedding) configurations could coexist.

Higgins et al (2008) talks about the emergence of a ‘re-localized’ alternative food supply chain which seeks to develop a more direct relationship between producers and consumers. Torre (2000) presents the idea of articulation between organizational and geographical proximity. These concepts regrouping producers and/or relations between producers and institutional actors.

The systems of community supported agriculture<sup>196</sup> such as Teikei in Japan, CSA in America and AMAP in French are very visible today (Pouzenc et al., 2008, Saltmarsh, Meldrum and Longhurst, 2011). Other initiatives such as farmers' shops and local structures of food supply distribution (producers’ platforms) are less known.

As mentioned previously, several researchers consider the alternative food supply chain as more sustainable systems. Friedmann (2007) who studied the local food systems in Toronto, Canada, concludes that these kinds of local systems are central to create sustainability in conventional or organic food production. Marsden and Smith (2005) made similar observations in a study about a group of organic farmers in the United Kingdom and a regional quality label in Ireland.

According to Smith (2007), despite the fact that many systems are placed on a niche market, they can generate significant benefits on the social, economic and environmental aspects. From an economic point of view, Kneafsey et al. (2013) observed a better value to local products, maintenance and/or job creation and maintenance of agricultural properties in urban/rural areas.

From a social aspect, the relations between actors and the cooperation between farmers are strengthened. Since products are often fresh, sold with less packaging and often come from organic production, environmental benefits are also observed. These systems can reduce energy consumption and greenhouse gas emissions. They also help to maintain and enhance the landscape, natural heritage and biodiversity (Kneafsey et al., 2013).

As Roep et al. (2006), in this article the characteristics and performance of sustainable profile are the result of the evolution of the system, from its creation at the time of analysis. The development and improvement of a sustainability profile require support. The heterogeneity of initiatives and sustainability profiles, request an empirical analysis of their dynamics. As presented by Fritz and Schiefer (2008), the development of these types of initiatives requires the academic point of view and progressions in various fields. Special attention

<sup>196</sup> It is a direct marketing partnership between a farmer or farmers and a committed network of community supporters/consumers who help to provide a portion of a given farm’s operating budget by purchasing “shares” of the season’s harvest in advance of the growing season.

should be given to understanding the dynamics and critical success factors to improve economic, social and environmental performances in a period of globalization and change.

## 2 OVERVIEW

The creation, development and evolution of alternative food supply chains thus became a subject of great interest to understanding the economic changes, public policies and consumer perceptions. The search for alternative food supply chains is linked to growing numbers of affluent consumers who demand diversity and distinctiveness in food; increased public concern over issues such as health, ecology and animal welfare; a series of food scares (BSE, foot and mouth disease) which has undermined public confidence in food (Renting et al, 2003; Higgins et al, 2008).

In Europe, various research projects have been carried out in recent years on alternative food supply chains. Without being exhaustive, the following projects can be cited: SUS-CHAIN (2006) - Marketing sustainable agriculture: an analysis of the potential role of new food supply chains in sustainable rural development; COFAMI (2007) - Encouraging collective farmers marketing initiatives; ICaTSEM (2009) - Changed institutional and trajectories of socio- economic model development; FAAN (2010) - Facilitating alternative agro-food networks; short food supply chains and local food systems in the EU: a state of play of their socio-economic characteristics (2013).

These different projects and other works help to understand the heterogeneity of alternative food supply chains and lead to generating empirical categories. This academic literature also contributes to improve methods to explore the process of creation and development of alternative food supply chains.

According to Renting and Marsden (2003) the heterogeneity of alternative food supply chains is generated by several factors. Firstly, the diversity of production's modes and territorial configurations is one factor. The different cultures and culinary traditions are a second point. Finally we can cite the diversity of organizational structures, the changes in consumer perceptions and the substantial differences in the existing political and institutional support.

In addition, Roep et al. (2006) highlight the main determinants of alternative food supply chains trajectories. These involve an ongoing cycle of developing and judiciously combining suitable forms of governance, embedding and marketing. The distinct trajectories through time depend on the starting point, the initiators, their scope, strategies and abilities.

Regarding the sustainability assessment, the European project entitled SustainabilityA Test: advanced technology for the assessment of sustainability assessment tools (2006) is very useful. Others are more focused on benefits for regional development: Roles and benefits of medium-sized enterprises in sustainable regional value added chains (TopRegioKMU, 2010); The socio-economic impact of rural development policies: realities and potential (IMPACT, 2003); Evaluating the sustainability of production systems in aquaculture: development of a method and application in different contexts in tropical and temperate zones (EVAD, 2008). Recent scientific books worth mentioning include Briz and Felipe (2013) and Marta-Costa and Silva (2013).

Despite the existence of some publications, few studies have been conducted with the objective of developing socio-economic and environmental indicators of alternative food supply chains. The first work, done by the Foundation for Local Food Initiatives (2003), was subsequently used by Dowler et al. (2004) and more recently by Saltmarsh and Meldrum (2011) to study the impact of community supported agriculture. Five factors from the Sustainable Livelihoods Approach - human, financial, physical, social and natural - are used to provide qualitative and quantitative measures.

SUS-CHAIN project also made proposes in another direction, offering six families of indicators: trade performance and the distribution of value added; marketing and communication; public support; organizational structure; sustainability of the system; social and territorial embedding.

Denéchère (2007) proposes an evaluation grid based in three categories of effects: directs, due to organization and induced for alternative food supply chains. It allows an assessment on different scales (farm, initiative and territory). Cerdd (2010) developed also a grid but to questioning the durability of projects and existing initiatives oriented for territorial collectivities. Issues social, economic, environmental and territory are adopted.

Corade and Del'Homme (2013) consider in their analysis territory influences on alternative food supply chains and vice versa. Durability is assessing follow three bottom lines: economic, social and environmental. An evaluation grid is made using IDEA (Indicateurs de Durabilité des Exploitations Agricoles) and Cerdd (2010).

Despite these advances, much more in-depth and longitudinal analysis of case studies is necessary. Works needs to focus upon the evolutionary dynamic involved in alternative food supply chains, so as to gauge whether they are economically, socially and environmentally more sustainable over the long term (Marsden,

Banks and Bristow, 2000). Another limitation is the lack of references in the field of sustainability of specific alternative food supply chains (Capt, Chiffolleau and Gauche, 2011).

In this sense, this article seeks to develop a multidisciplinary approach that allows for an understanding of alternative food supply chains and their sustainability profiles. The objective is to provide an original and operational approach that starts from the premise that sustainable development requires special support to be appropriate and implemented. It calls for a significant change in attitudes and practices of actors.

### 3 METHODOLOGY

This work is based on an empirical qualitative research following an in-depth case study. The case study was selected in the Midi-Pyrénées region (South-West of France). According to the agricultural census of 2010, the percentage of farms using short marketing channels (including alternative food supply chains) increased from 14 to 19 % between 2000 and 2010 (Agreste Primeur, 2012). The Midi-Pyrénées region is also the second France region for organic farms: 2150 operators are already certified and 1850 are in conversion. These considerations demonstrate the vitality of the region and raise questions on alternative food supply chain and their sustainability profiles. The specific initiative selected is a farmers' platform association that delivers local foods to collective food institutions: restaurants, canteens, local convenience stores or local supermarkets.

The principle, criterion and indicator (PCI) structure, used by Rey-Valette et al. (2008), is adopted. It relies on a logic of hierarchical structure that links indicators to general principles. An analogical structure can be observed in other studies but using different terminologies: objectives, components, measures, indexes, descriptors (Bouroullec, 2012; Corade and Del'homme, 2013, Guillou et al. 2013).

To start, the principles that reflect the values and issues in relation to which sustainability makes sense are defined. These principles are then translated into criterion corresponding to suitable variables to measure these principles and variables 'forcing' decisive impact on sustainability. Finally, the indicators that constitute the measurement methods such as indexes and values are defined (Rey-Valette et al., 2008).

As shown in Table 1, twelve principles were chosen. They are grouped around the three bottom lines. The economic dimension of sustainable development refers to impacts that the organisation can have on the economic conditions of its stakeholders and local economic systems. The environmental dimension concerns the impact on the natural system, living and non-living, including ecosystems, land, air and water. This includes performance elements between incoming and outgoing items. The social dimension pertains to the impacts on the social systems within which the organization operates.

Different criterions are used: information systems, financial autonomy, reduction of over-packaging, level of training etc. The selection of indicators favoured the use of pre-existing indicators (François, 2000; Roep et al. 2006; Denéchère, 2007; Rey-Valette, 2008; Cerdd, 2010; Corade and Del'Homme, 2013). A group of experts are consulted to validate the PCI-sustainable profile grid. The data may be from three sources: institutional databases, surveys and expert estimates. As this kind of farmers' platform is a recent structure it is difficult to establish historical depth of data. Therefore interviews with key stakeholders were prioritized and carried out at the beginning of 2014.

Table 1: Principles and criterions adopted

| Three bottom lines | Principles                           | Criterions  |  |
|--------------------|--------------------------------------|---|--|
| Economic           | Economic performance                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Level of financial autonomy</li> <li>Growth or scaling up</li> <li>System of information</li> </ul>                            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Level of management</li> <li>Local infrastructure</li> </ul>  |
|                    | Market presence                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>Participation of local products</li> <li>Specifications</li> <li>Producers' value added</li> <li>Level of diversity</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Market differentiation</li> <li>Product innovation</li> <li>Communication</li> <li>Presence of competitors</li> </ul>                           |
|                    | Direct and indirect economic impacts | <ul style="list-style-type: none"> <li>Regional net value added</li> <li>Farmers' share</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Employment generation</li> <li>Public support dependence</li> </ul>   |
| Environmental      | Use of renewable energies            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Renewable energies production</li> <li>Renewable energies used</li> </ul>  |  |
|                    | Increase of biodiversity             | <ul style="list-style-type: none"> <li>Presence in biodiversity zones</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Beehives development</li> </ul>   |
|                    | Reduction of negative effects        | <ul style="list-style-type: none"> <li>Share of organic products</li> <li>Environmental specifications</li> <li>Carbon footprint or lifecycle analysis</li> </ul>     | <ul style="list-style-type: none"> <li>Combating over-packaging</li> <li>Re-useable and recyclable packaging/products</li> <li>Nitrogen, medicines and pesticides reduction</li> </ul> |
|                    | Reduction of road miles              | <ul style="list-style-type: none"> <li>Consumers transport optimization</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Producers transport optimization</li> </ul>   |
| Social             | Human                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>Turnover</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Social benefits</li> </ul>  |



|  |                                 |   |
|--|---------------------------------|---|
|  |                                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Average wage level</li> </ul>  |
|  | Work conditions                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Accidents at work, occupational diseases, lost</li> <li>• Warnings related to health and safety</li> <li>• Intensity and drudgery of work</li> </ul> |
|  | Education and training          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Training</li> <li>• Social programs</li> </ul>   |
|  | Diversity and equal opportunity | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Unionized employees</li> <li>• Women participation</li> </ul>  |

The different indicators, quantitative and qualitative, are transformed into a five-point Likert scale ranging. The scale goes from 1-very unfavourable, when the factor generates a blockage or even prevents obtaining or maintaining of sustainability at short and medium terms, to 5-very favourable when there is a positive contribution to sustainability.

The monitoring of all indicators is a useful scoreboard to decision-makers, managers and producers. It allows for a detailed diagnosis of the situation. At this stage of tool construction, a summary table listing three important points are made: (1) positive points, (2) monitoring points; and (3) warning points to sustainability.

#### 4 BRIEF CASE STUDY DESCRIPTION

The producers' platform association studied was created in 2011 by a group of livestock farmers in the Haute-Garonne department. The genesis of this initiative took place during the cattle meat price crisis of 2008 in France when a group of livestock farmers met representatives of the Haute-Garonne Chamber of Agriculture, a French professional agricultural extension. With them they decided to create a tool to secure retail prices and ensure a minimal price for producers.

To evaluate the feasibility of this kind of initiative a detailed market analysis was conducted by the Chamber of Agriculture. This revealed institutions potentially interested in local food products but also the needs of the market due to a lack of local food proposals adapted to their needs. A visit to a similar structure in the Rhône-Alpes region was also done. A farmer's platform association was created to look for professional customers such as supermarkets, restaurants or institutional catering services interested in a qualitative and local food supply.

The association statutes were filed in December 2011 and activity started in March 2012. The reason for an association statute choice is that it was the simplest and the fastest statute to create and obtain. Association statutes also have the advantage of not needing any seed capital. A board of director is made of 15 people, half who are representatives of the Chamber of Agriculture and half who are representatives of the producers of the association.

The annual meeting is the time to elect the president of the association and have feedback on the economic performances. This meeting is also a time to discuss prices, modalities of production and modalities of packaging. Specifications could involve producer wishes, taking in to account trade barriers.

From the initial group the initiative moved to a variety of producers with the goal to offer a large diversity of products. Products are divided into seven categories: grocery, fruits, vegetables, dairy products, meats (bovine, ovine, poultry and pork), drink (juices and wine) and fish products. For each category of product a representative producer is designated by other producers. This is an important point of the governance model.

To help the development, the Chamber of Agriculture has been providing financial and non-financial supports. The financial part is difficult to determine, but it appears that during the first two years of the association's existence, this support helped to reach financial equilibrium. At the same time, the Chamber of Agriculture provides non-financial help: one utility vehicle, an office in the Chamber of Agriculture building and also a part-time employee for administrative management.

To be part of the association, and then access the logistic and commercial services of the platform, producers have to pay an annual subscription of 100€. This money provides part of the funds necessary to ensure the association's functioning. But this amount is not sufficient due to the level of charges: wages, warehouse rent, logistics, and other costs. The association has to take a percentage on each sale to pay for itself. Because it's a non-profit association, this percentage is calculated to cover the association charges without making any profit.

To select a producer three criterions must be respected. The new farmer has to produce a product complementary of the association's products assortment. Secondly he has to be able to carry its products by its own transport means to the platform's warehouse. And then its product has to comply with the specifications of its product family enacted by the producers' platform.

The logistics of the platform are not very different from those used practiced by conventional wholesalers. All products have to be centralized to the platform and then distributed to the customers. Firstly, the platform's manager sends a commercial email, three times a week to all the customers, to keep them informed about products available (packaging, prices, new products). Customers are also delivered three times a week. For obvious logistics reasons, deadlines to order are set up: to order on Thursdays for a deliver on Tuesdays, Mondays for Thursdays and Wednesdays for Saturdays.

## 5 PROFILE OF SUSTAINABILITY

The farmers' platform association aims to identify opportunities for producers promoting the best gain possible in a short food supply chain approach. It is a logistics tool to reduce costs for producers and the time spent. The platform aims to provide access to new markets. The economic model seeks to generate a financial autonomy of the platform and to be a tool whose purpose is to assist in the implementation and sustainability of farms for which the association can provide an outlet.

Three criteria are adopted and the first is the economic performance. It is composed of the following indicators: level of financial autonomy, growth, system of information, level of management and local infrastructure. According to estimations, and after three years of activity, it appears that the break-even point will be reached by the end of 2014. Since 2013 the association has supported one of the employees and must ensure both, logistician and manager, this year. Financial support from the Chamber of Agriculture was reduced in 2013 and will probably end in 2014.

As the Table 2 shows, the volume doubled between 2012 and 2013 and continues to grow in 2014: 203 000 euros in 2012, 462 000 euros in 2013 and 871 000 euros is estimated in 2014. The number of participants increased too. In the beginning sixty producers were members. The initiative moved to have a diversity of producers. Seventy-five producers were members in 2013 and ninety in 2014. The association plans to have between 100 and 150 local farmers. Based in 2013 sells, fruits and vegetables account for 60% of turnover, meat 30% and the other categories of products (grocery dairy products and fish products) 10%.

Table 2: Turnover evolution

| Years                   | Vegetables | Fruits | Bovine meat | Poultry | Pork meat | Ovine meat | Grocery | Dairy products | Fish products | Total | Turnover (euros) |
|-------------------------|------------|--------|-------------|---------|-----------|------------|---------|----------------|---------------|-------|------------------|
| <b>2012</b>             | 32%        | 15%    | 32%         | 6%      | 3%        | 2%         | 5%      | 5%             | 0%            | 100%  | 203 000          |
| <b>2013</b>             | 45%        | 15%    | 18%         | 4%      | 4%        | 4%         | 6%      | 3%             | 1%            | 100%  | 462 000          |
| <b>2014 (estimated)</b> | 38%        | 15%    | 24%         | 5%      | 4%        | 3%         | 6%      | 4%             | 1%            | 100%  | 871 000          |

The information system and management level have considerable scope for further improvement. Accountability is ensured by an employee of the Chamber of Agriculture (no-financial support). Nowadays, the information exchanges concern the commercial aspects and also global assembly of farmers at the Chamber of Agriculture offices. No newsletter is sent to farmers or consumers to notice them about life and activity of the association. A project of newsletter exists, but, due to a lack of time it hasn't been set up.

The less favourable point of economic development is the physical structure. The warehouse is located 5 km from Toulouse city centre, therefore inside the National Interest Market place (Marché d'Intérêt National) of Toulouse metropolis. The association rent, 875€ per month (charges included), for a 60 m<sup>2</sup> warehouse with refrigeration system to store products before delivery to association customers. This place permits the cold-storage of products at different temperature: 12°C for fruits and vegetables, and 2/4°C for dairy products. This warehouse also benefits from other commodities such as a loading dock for trucks to simplify and accelerate product handling and sufficient space to use a hand pallet truck. The location is optimal but with the strong growth of the association the logistics equipment shows its limits.

The market presence is the second group of criterions. It concerns eight indicators. The totality of the products is from the Haute Garonne region and sells in the region. Specifications to ensure a minimum level of quality and the values of the association have been established. Seven different charters exist: dairy products; meat (bovine, ovine and pork); lean (chicken, guinea fowl) and festive (capon, turkey hen) poultry; fat poultry (goose and duck); fruits and vegetables; grocery products; drink (wine, beer).

Each specification details a list of rules which producers have to follow to be allowed to commercialize their products through the platform. If we take the example of pork specifications six points are clearly defined: cycle of production, fattening, feeding, animal health, cutting and processing, ingredients and additives. These commitments to these specifications are the concrete translation of the values shared by the members of the association. These values are written in the ten points of the global specifications of the producers' platform. The main point is the guarantee of a fair price for producers. This wish has to be linked

to the genesis of the association, when the group of livestock farmers was looking for a tool to maintain an acceptable price for their products during the meat price crisis of 2008.

The second important item is that products have to be local, fresh, qualitative, flavourful and in harmony with production seasons. Moreover, the producer has to be a full-time farmer, who has a specific know-how and sustainable ways of production. The ultimate point is that the specifications require a lasting and stable commercial relation between the farmers and the platform.

These specifications help to support the value added. The local proposition generates a degree of 'familiarity' of the products and a better chain efficiency. The reduction of the number of intermediaries generates a better price for producers. The organic products can be another key generator of value added.

Diversity level is available in two senses: products and consumers. The seven categories of products available are related to a seasonality effect but different size and packing are offered. Concerning regular consumers the breakdown is: 33.3% supermarkets, 33.3% canteens, 17.8% restaurants and 15.5% convenience stores. A wish of the association is to prevent becoming the only chain for the farmers and to diversify markets. Data shows that farmers sell between 1% to 30% of their entire production thanks to the platform.

To assess the marketing differentiation three types of differentiation distinguished by Wiskerke (2006) was utilised: a) highly differentiated market (certification like PDO/PGI), b) medium differentiated market (marks) and c) low differentiated market (organic). If the farmers' platform association works with organic products and has its own brand then the level of market differentiation is medium (favourable to the sustainable development). The product innovation is not a favourable point for the sustainability of this alternative food supply chain. For the moment, the creation of a new product is not a priority.

Communication describes the market orientation. The positive point is the existence of a joint communication effort. A common brand is put forward and a person in the Chamber of Agriculture is in charge of communication supports. Tools such as flyers, product catalogues, banners etc. are developed and adapted to the different consumers.

No direct competition exists. Similar initiatives are observed but in other departments and will be studied in the future. With a similar approach and the support of the regional Chamber of Agriculture, these platforms aim to promote local products in a local market, so each platform has a different catchment area. Conventional wholesalers propose similar products but with a different "philosophy".

Economic performance and market presence are essential to understanding an alternative food supply chain and its own sustainability. However, the most important is assessing the impact of the farmers' platform association on the sustainability of the broader economic system. Therefore, the last economic criterion concerns the direct and indirect economic impacts on Haute Garonne department.

For some producers the platform provides access to new markets. For other, it reduces the number of middlemen. Products may be sold with higher added value (some producers have invested in processing structures) and prices are proposed by farmers, in line with their costs of production. In some cases farmers receive an increased share of retail profit. Despite this potential to improve farmers' profit, a limited number of producers and food chains participate in the platform.

Direct and indirect employment has a moderately favourable effect on the sustainable development of the region. As mentioned above, two persons are employed by the platform. Specific seasonal jobs were created to produce or processing products. The association supports young farmers who want to start activity. This farmer's platform buys their products and ensures a minimum quantity to provide a base to run properly the activity.

Public support is often discussed controversially. On the one hand, it is considered as important in the initial phase, on the other hand, there is the risk of an initiative becoming dependent on public 'financial injections'. Financial and non-financial supports are given by the Chamber of Agriculture but the aim is to reach autonomy. The synthesis of economic profile is shown in the Figure 1.

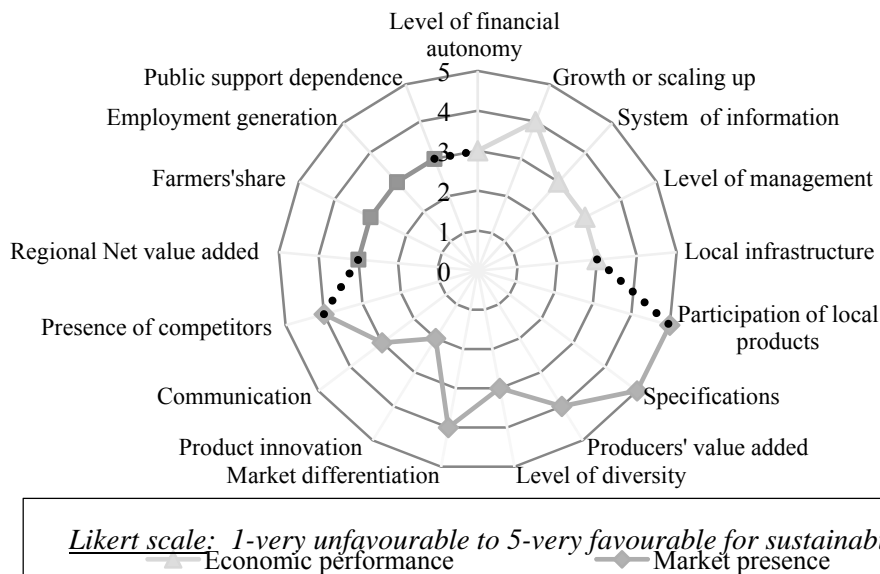


Figure 1: Economic profile of the farmers' platform association

Environmental initiatives are not the priority of the association. They are taken only when they have a limited cost, when they produce profit or if they are required by law. The association does not use and produce renewable energies for the moment nor has any specific actions to increase biodiversity been developed such as beehives development. No farmer is present in biodiversity zones.

Among the actions to reduce negative effects, the evolution of the number of organic producers is a positive point. From zero percent the first year (2012), it has grown to 16.6% at the beginning of the third year (2014). Specifications on some points call for a more sustainable way of production. For example they require that sheep be outside as often as possible; that cattle not be fattened with silage during the 90 last days before slaughter. This initiatives help to reduce the quantity of food issue from high intensive crop production such as irrigated maize.

Carbon food prints have been calculated for some products when it was asked for by customers (supermarkets especially). Some public proposals ask too information about producers' distances and prioritizes short distances. No global calculation has been done.

Concerning reduction of over-packaging and recycling of products no actions are observed. Indeed re-useable packaging is used but it is a legal requirement. Upon the reduction of chemical inputs (nitrogen, pesticides and medicine) it's difficult for the association to control and prevent their use. The association addresses recommendations to reduce their use but in the end there is a large amount of trust granted to producers. If a producer has a label (such as an organic label for example) the manager of the association will associate the mention of this label with the product that allows the customer to have an official guarantee. Apart from this official distinction all producers are considered as conventional farmers.

The last indicators to be analysed are the transports optimisation (see Figure 2). The producers' platform association organises a collection of local food products all around the Haute-Garonne department and distributes products to the clientele located in the same department. Farmers are mostly located less than 60 km from wholesales and the majority of consumers are 25 km a less away from the wholesalers.

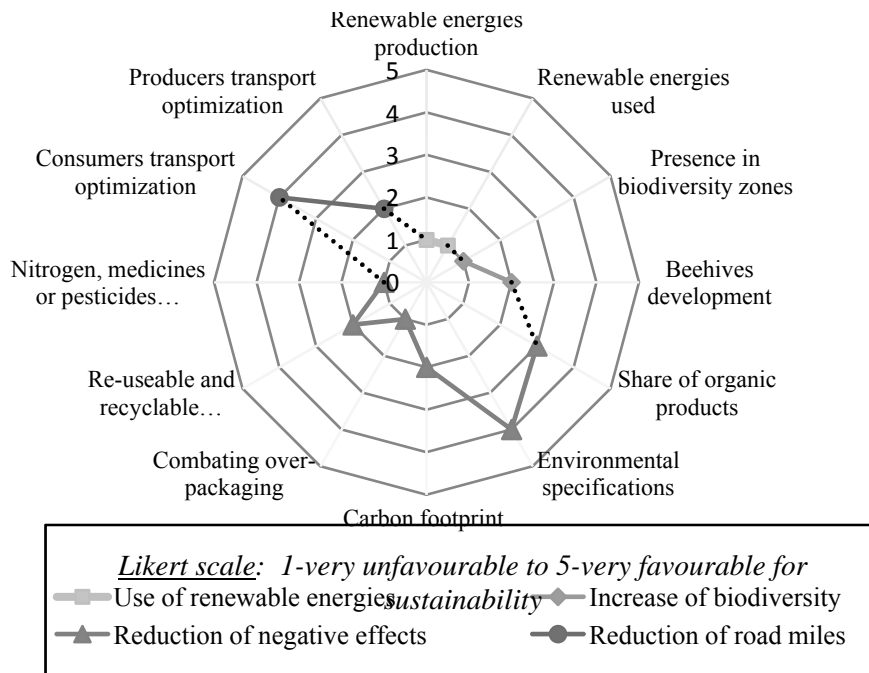


Figure 2: Environmental profile of the farmers' platform association

The farmers transport their products to the Toulouse platform. So technically, each producer, with his own vehicle has to come once or twice a week to the platform (this depends also on the season, type of production and customers' demands). To reduce the travel frequency, and reduce the loss of time and energy costs, the platform orders non-perishable products (such as honey, canned goods) in higher quantities than a single customer order to constitute a stock. But for fresh products such as dairy products or fruits and vegetables, the storage time is very limited and producers have to do frequent two-way trips each week. Mutual aid between farmers is not formalized in the specifications or specific programmes. It appears that spontaneously, producers have set up some initiatives, such as sharing transport for dairy milk producers.

The consumers transport is made by a haulier (service provider for the association). The use of a service provider for transport helps to save time by carrying significant quantity of pallets in one go, which is not possible with the utility vehicle of the association. But this latter is used to carry small orders in the centre of the city, allowing for some savings.

Just like a similar to the environmental points, social initiatives are not the priority of the association but several good points are observed. The social criterion includes the human conditions of work, health and safety, education and training, and diversity and equal opportunity. Relevant indicators are: turnover, average wage level, participation in decision making process shows in Figure 3.

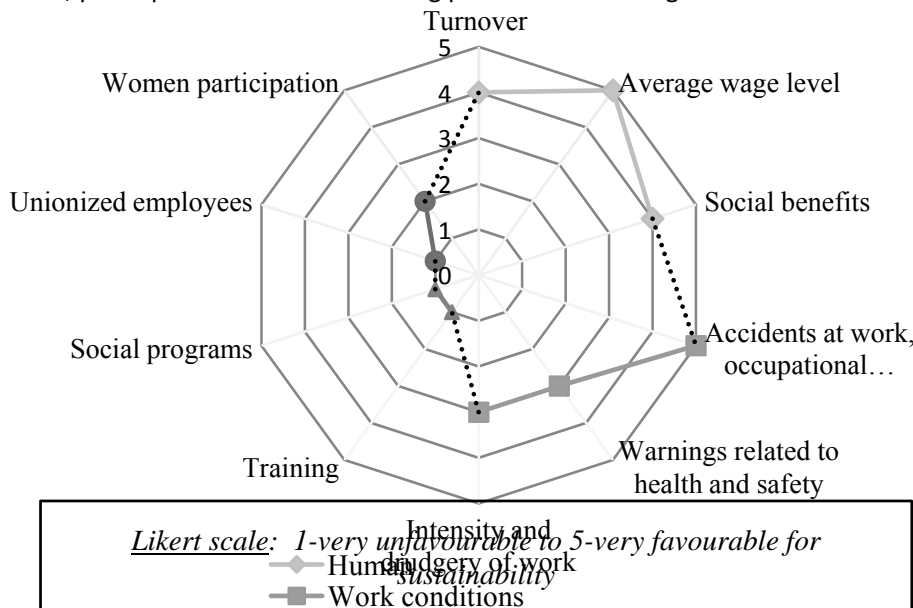


Figure 3: social profile of the farmers' platform association



During the first two years of existence the platform had experienced an important level of personnel turnover. At the beginning people in charge to manage the platform were employees of the Chamber of Agriculture. Then this situation evolved in 2013 with the hiring of an employee directly by the association. It is the actual manager. The logistician hired in January 2014 is also a producers' platform employee. This situation has been made possible by the increase in sales which allows to pay two wages.

The manager and logistician wages are higher than the national minimum: 24.5% and 11%, respectively. Regarding social benefits, the association pays a part of the meals. A bonus is paid to the manager on the basis of financial performance targets. It represents between one and two months of salary.

No accident at work has occurred since the opening of the platform. Sanitary rules have been set up at the platform warehouse to guarantee food quality, and also improve working conditions. For sake of continued improvement, the manager has asked for an external audit of its activity, sanitary conditions, management of activity and traceability of products. The results show that the platform met more than 70% of the requirements recommended by this external institution, which is a good score. A direct consequence of the audit is that the manager has started a modification of some procedures, invested in sanitary equipment and put up sanitary rules and procedures inside the warehouse.

For the moment, the association does not promote training or social actions regarding the reduction of food waste for example. No employees are unionized and the women participation is low. They represent 12% of the farmers and two of them are on the board of administration.

## 6 LESSONS AND CONCLUSION

This farmers' platform association is a young and hopeful initiative. The PCI framework used can help them define their positioning and develop a clear strategy to improve sustainability. These outputs allow an identification of the key drivers in order to improve the sustainability.

As synthesized in Table 4, and based on the previous analysis, the actions carried out by the association and related to the sustainable development can be classified in three groups: the actions that support this development, the actions to monitor closely as they may have either a positive or negative impact and those that can limit this sustainable development.

The key drivers can be used as a reliable tool for the association and their supporter (the Chamber of Agriculture). This framework can find the right road and also help the supporter choose what could need enhancing (dilemma between financial and non-financial helps for example). Other managerial tools such as SWOT analysis could also be used to identify strategic axes.

Table 4: Key drivers for sustainable development

| Positive points  | Monitoring points  | Warning points  |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Growth</li> <li>• Specifications</li> <li>• Participation of local products</li> <li>• Consumers transport optimization</li> <li>• Private brand</li> <li>• Net value added created to the region</li> <li>• Low competitors</li> <li>• Average wage and social benefits</li> <li>• Rate of accidents at work, occupational diseases, lost</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Financial autonomy</li> <li>• Local infrastructure</li> <li>• Communication</li> <li>• Intensity of work</li> <li>• Dependence on public support</li> <li>• Share of organic products</li> <li>• Market differentiation</li> <li>• Information system</li> <li>• Level of management</li> <li>• Farmers 'share of retail profit</li> <li>• Direct, indirect employment</li> <li>• Actions related to health and safety</li> <li>• Carbon footprint</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Producers transport optimization</li> <li>• Existence of product innovation</li> <li>• Biodiversity development</li> <li>• Capabilities development programs</li> <li>• Unionized and women participations</li> <li>• Use of renewable energies</li> <li>• Combating over-packaging</li> <li>• Re-useable and recyclable packaging/products</li> <li>• Reduction of nitrogen, medicines or pesticides</li> </ul> |

Experience and lessons can be learned from this case study. Creating distinctiveness is an important key for a more sustainable food supply chain. The specifications that promote local products, farmers' advantages and environmental actions are important to create a robust initiative. Private branding is a specific way of communicating food distinctiveness but it requires an efficient communication support.

Stability in chains alliances between producers and consumers is another key point. Vertical and horizontal relationships are required to establish mutual trust and a fair distribution of revenues and costs. The transport optimisation contributes in this way. Thanks to the carrier's services, the consumers' transport is a good point. However, producers' transport is a point of warning. The distances are short but actions to minimize transport such as car-pooling deserve to be studied.

The association has experienced a large growth and needs now to ensure their financial autonomy. The infrastructure and workforce have to be developed in the meantime. Public support has evolved and requires to be scaled up to avoid dependence of initiative.

This farmers' platform association aims to improve their commercial and logistics performances. It presents a high level of territorial embedding with the reconstruction of the food supply chain as a vehicle for sustainable regional development. In future research, other cases of farmers' platform association need to be studied. An important question is how to strengthen the inter-linkages and create coherence and synergies between different regional initiatives. In parallel, new and adapted sustainability monitoring tools have to be developed to support and assess these alternatives food supply chains.

## REFERENCES

- Agreste Primeur (2012). Recensement Agricole 2010: commercialisation des produits agricoles. Agreste Primeur, v. 275.
- Bouroullec, D. M. Melise et al. (2012). La Compétitivité de Filières Agroalimentaires : une application sur l'élevage de viande bovine en Midi-Pyrénées. In: 6<sup>ème</sup> Journée de recherche en sciences sociales. Toulouse.
- Briz, Julián and de Felipe, Isabel (2013). Methodology and Performance of the Food Value Chain: a multidisciplinary and international vision. Madrid, Editorial Agricola.
- Capt, Danièle; Chiffolleau, Y.; Gauche, A. (2011). Elaboration d'un Référentiel Technico-Economique dans le Domaine des Circuits Courts de Commercialisation. Paris, Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche, de la Ruralité et de l'Aménagement du Territoire.
- Cerdd (2010). Un guide pour une Approche Territoriale des Projets de Circuits Courts : explorez le développement territorial durable avec les circuits courts alimentaires. Loos-en-Gohelle, Cerdd.
- Chia, Eduardo et al. (2009). Evaluer la Durabilité et la Contribution au Développement Durable des Systèmes Aquacoles: propositions méthodologiques. Cahiers Agricultures, sous presse.
- Corade, Nathalie and Del'Homme, Bernard (2013). Elaboration d'une Méthode pour l'Evaluation de la Durabilité Territoriale de Circuits de Proximité. Bordeaux, Bordeaux Sciences Agro.
- Denéchère, Frédéric (2007). Repères pour une Approche Economique des Circuits Courts dans leur Territoire: concepts et méthodes pour leur compréhension et évaluation. Rennes, Agrocampus Rennes.
- Deverre, Christian and Lamine, Claire (2010). Les Systèmes Agroalimentaires Alternatifs : une revue de travaux anglophones en sciences sociales. Economie Rurale, v. 317, pp. 57-72.
- Dowler, Elizabeth. et al. (2004). The Value Potential of Local Food Initiatives in the West Midlands Region: a report to Advantage West Midlands. London, City University London.
- François, Martine (2000). Commercialiser les Produits Locaux : circuits courts et circuits longs. Leader II.
- Friedmann, H. Scaling up: bringing public institutions and food services corporations into the project for a local, sustainable food system in Ontario. Agriculture and Human Values, v. 24, pp. 389-398.
- Fritz, Melanie; Schiefer, Gerhard (2008). Food Chain Management for Sustainable Food System Development: a European research agenda. Agribusiness, v. 24, pp. 441-452.
- Fondation for Local Food Initiatives (2003). Food and Local Agriculture Information Resource Report 2003: the development of the local food sector 2000 to 2003 and its contribution to sustainable development.
- Guillou, Marion et al. (2013). Vers des Agricultures Doublement Performantes pour Concilier Compétitivité et Respect de l'Environnement. Agreenium, INRA.
- Higgins, Vaughan et al. (2008). Building Alternative Agri-food Networks: certification, embeddedness and agri-environmental governance. Journal of Rural Studies, v. 24, pp. 15-27.
- Jarosz, L. (2007). The City in the Country: growing alternative food networks in metropolitan areas. Journal of Rural Studies, v. 24, pp. 231-244.
- Kirvan, James. (2004). Alternative Strategies in the UK Agro-food System: interrogating the alterity of farmers' markets. Sociologia Ruralis 44 (4), 396-415.
- Kneafsey, Moya et al. (2013). Short Food Supply Chains and Local Food Systems in the EU: a state of play of their socio-economic characteristics. European Commission, Joint Research Centre, Institute for Prospective Technological Studies, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 1-117 pp.
- Malassis, Louis (1996). Les Trois Ages de l'Alimentaire. Agroalimentaria, n. 2
- Marsden, Terry and Smith, Everard (2005). Ecological Entrepreneurship: sustainable development in local communities through quality food production and local branding. Geoforum, v. 36, pp. 440-451.
- Marsden, Terry; Banks, Jo; Bristow, Gillian (2000). Food Supply Chain Approaches: exploring their role in rural development. Sociologia Ruralis, v. 40, pp. 424-438.
- Marta-Costa, Ana Alexandra and Silva, Emiliana (2013). Methods and Procedures for Building Sustainable Farming Systems: application in the European context. New York, London, Springer.
- Pouzenc, Michael et al. (2008). Les Relations de Proximité Agriculteurs-Consommateurs : points de vente collectifs et AMAP en Midi-Pyrénées. Toulouse, Unité Mixte de Recherche MENRT 1936/MA n° 104.
- Prabhu, Ravi et al., (2000). Directives pour le Développement, le Test et la Sélection de Critères et Indicateurs pour une Gestion Durable des Forêts. Montpellier, Cirad Edition.
- Rastoin, Jean-Louis (2006). [Le Système Alimentaire Mondial est-il Soluble dans le Développement Durable ?](#) Montpellier, [Working Papers MOISA](#) 200605, UMR MOISA : Marchés, Organisations, Institutions et Stratégies d'Acteurs : CIHEAM-IAMM, CIRAD, INRA, Montpellier SupAgro, IRD.
- Renting, Henk; Marsden, K. Terry; Banks, Jo (2003). Understanding Alternative Food Networks: exploring the role of short food supply chains in rural development. Environment and Planning A, v. 35, pp 393-411.
- Rey-Valette, Hélène et al. (2008). Guide de Co-construction d'Indicateurs de Développement Durable en Aquaculture. Montpellier, Cirad, Ifremer, INRA, IRD, UM1.
- Roep, Dirk et al. (2006). Constructing Sustainable Food Supply Chains: trajectories, lessons and recommendations. SUS-CHAIN WP7, Practical and Policy Recommendations – Synthesis report. 1-37 pp.

- Saltmarsh, Nick and Meldrum, Josiah (2011). The Impact of Community Supported Agriculture: final report. Soil Association CSA Support Project, Making Local Food Work.
- Seuring, Stefan and Müller, Martin (2008). From a Literature Review to a Conceptual Framework for Sustainable Supply Chain Management. *Journal of Cleaner Production*, v. 16, pp. 1699-1710.
- Smith, B. Gail (2007). Developing Sustainable Food Supply Chains. *Philosophical Transactions of the Royal Society*. V. 363, pp. 849-861.
- Torre, A. (2000). Economie de la Proximité et Activités Agricoles et Agro-alimentaires. *Revue d'Economie Régionale et Urbaine*, n. 3, pp ; 407-426.
- Wiskerke, Han (2006). Marketing Sustainable Agriculture: an analysis of the potential role of new food supply chains in sustainable rural development. European Commission, 109p.
- Watanabe, Kassia and Zylbersztajn, Decio (2009). Agro-System (SAG) as a Tool for Analysis, Taking into Account Sustainability. VII International PENSA Conference, São Paulo.
- Yakovieva, Natalia et al. (2009). Sustainable Benchmarking of Food Supply Chains. Working Paper n. 2009-02, Clark University.

## [1068] O PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA LEITEIRA COMO ALTERNATIVA PARA AUMENTAR A EFICIÊNCIA NA PRODUÇÃO

Adriano Provezano Gomes<sup>1</sup>, Christiano Nascif<sup>2</sup>, Matheus Alves Dias<sup>3</sup>

<sup>1</sup> *apgomes@ufv.br, Universidade Federal de Viçosa, Brasil*

<sup>2</sup> *c.nascif@hotmail.com, Programa de Desenvolvimento da Pecuária Leiteira, Brasil*

<sup>3</sup> *dias.matheusalves@gmail.com, Universidade Federal de Viçosa, Brasil*

**RESUMO.** A cadeia produtiva do leite desempenha importante papel na economia de muitos países, devido à capacidade de geração de emprego e renda. Contudo, a produção de leite em alguns países da Europa Meridional vem reduzindo nos últimos anos. Nesse sentido, este trabalho objetivou apresentar uma alternativa para dinamizar a produção, tendo como base um programa pioneiro de desenvolvimento regional voltado para a pecuária leiteira existente no Brasil. Esse programa consiste de uma parceria público-privada, envolvendo universidade, grandes empresas e entidades de apoio a produtores. Para analisar os benefícios do programa, foram feitas comparações entre produtores de uma mesma região, participantes e não participantes do programa. Utilizando a técnica de análise envoltória de dados (DEA), verificou-se que os produtores do programa são significativamente mais eficientes que os demais. Além de apresentarem maiores índices de desempenho técnico, também conseguem obter melhores resultados econômicos.

**Palavras-chave:** *Eficiência; Produção de leite; Programas de desenvolvimento regional.*

### PROGRAM DEVELOPMENT OF DAIRY CATTLE AS AN ALTERNATIVE TO INCREASE EFFICIENCY IN PRODUCTION

#### ABSTRACT

The milk production has an important role in the economy of many countries, due to the ability to generate jobs and income. However, milk production in some Southern European countries decreased in recent years. Thus, this study aimed to present an alternative to boost production, based on a pioneering regional development program on dairy farming existing in Brazil. This program is a public-private partnership involving universities, large companies and organizations that support the producers. To analyze the benefits of the program were made comparisons between producers participants and non-participants of the program. Using the technique of data envelopment analysis (DEA), it was found that the program's producers are significantly more efficient than the others. In addition to having higher levels of technical performance, they can also achieve better economic results.

**Keywords:** *Efficiency; Milk production; Regional development programs.*

#### 1 INTRODUÇÃO

A produção de leite sempre ocupou posição de destaque na economia agrícola da Europa. Segundo dados da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), a produção primária de leite é responsável por aproximadamente 16% do PIB agropecuário europeu. Nenhum outro produto agrícola contribui tanto para a geração de renda no meio rural. Atualmente, cerca de um terço da produção de leite no mundo é originada nos países europeus.

A importância do leite também é verificada nos países do sul da Europa. Cerca de 12% do leite produzido no continente é proveniente da Europa Meridional. No ano de 2011, somente a produção primária de leite desses países gerou US\$ 12,5 bilhões. Se contabilizar os produtos que utilizam o leite como matéria prima, esse valor cresce sobremaneira.

Apesar da importância da cadeia produtiva do leite, os países do sul europeu estão perdendo espaço no contexto mundial. Desde o início do século atual, a produção mundial de leite vem crescendo sistematicamente a 2% ao ano. Nesse mesmo período, a produção de leite na Europa Meridional reduziu a uma taxa de 0,4% ao ano.

Nesse sentido, o presente trabalho pretende apresentar uma alternativa para dinamizar a produção de leite, principalmente em regiões onde a produção vem declinando. A proposta se baseia em um Programa de Desenvolvimento da Pecuária Leiteira (PDPL) que vem sendo executado com sucesso em uma tradicional bacia leiteira do Brasil há 25 anos.

O artigo encontra-se organizado em cinco seções, incluindo esta introdução. A seção 2 apresenta a descrição do Programa de Desenvolvimento da Pecuária Leiteira, sua origem e resultados alcançados. Na seção 3 encontra-se a metodologia que será utilizada para comparar a eficiência das fazendas assistidas pelo programa com outras propriedades da região, elucidando os métodos empregados, a escolha das variáveis e a fonte dos dados. Na seção 4 estão os resultados obtidos para as medidas de eficiências, bem como as comparações de indicadores de desempenho técnico e econômico das fazendas analisadas. Por fim, na seção 5 são feitas as considerações finais.

## 2 O PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO DA PECUÁRIA LEITEIRA

### 2.1 A origem do PDPL

O Programa de Desenvolvimento da Pecuária Leiteira da Região de Viçosa (PDPL) é um projeto de extensão rural conduzido pela Universidade Federal de Viçosa (UFV), voltado para a transferência de tecnologia para produtores de leite e treinamento de mão de obra especializada em gado leiteiro. O Programa funciona em regime de parceria público-privada com grandes empresas ligadas ao setor agropecuário brasileiro, tais como Nestlé, Dairy Partners Americas e Itambé, assim como o Sebrae, uma entidade privada sem fins lucrativos voltada ao desenvolvimento empresarial e fomento ao empreendedorismo.

O projeto que originou o PDPL iniciou em 1987, quando a Nestlé buscava parceiros para implementar programas de interesse social. A proposta enviada pela UFV propunha levar estudantes para o campo e aplicar os conhecimentos adquiridos na sala de aula ao dia a dia dos produtores de leite da região. A proposta possuía caráter educativo e socioeconômico, ao promover o treinamento dos estudantes da instituição através do contato direto com o mercado de trabalho, além de ser uma iniciativa de utilidade pública, uma vez que presta serviços totalmente gratuitos difundindo conhecimentos tecnológicos na administração das fazendas de produção de leite.

O programa iniciou suas atividades em outubro de 1988, com duração prevista de dois anos. Porém, devido aos expressivos resultados alcançados, vem sendo renovado periodicamente até hoje. Ao longo dos anos, outras empresas decidiram apoiar o programa, passando a contribuir para o custeio e ampliação da atividades.

### 2.2 O funcionamento do PDPL

O funcionamento do PDPL pode ser ilustrado com auxílio da Figura 1. Basicamente, são quatro agentes envolvidos: universidade, empresas, equipe técnica e produtores rurais.



Figura 1: Esquema representativo do funcionamento do PDPL.

O início do processo se dá com as empresas transferindo recursos financeiros para a universidade. Esses recursos são utilizados para custear todo o sistema, desde a contratação da equipe técnica às despesas operacionais, como aquisição e manutenção de veículos e equipamentos.

A universidade, além de repassar o recurso financeiro para a equipe coordenadora do projeto, fornece a estrutura necessária para as atividades, como escritório, salas de reunião e o estábulo utilizado para treinamento inicial dos estudantes. Além disso, a universidade disponibiliza os estudantes de graduação que estão interessados em participar do programa.

A equipe do PDPL é responsável pelo treinamento dos estagiários, além do acompanhamento da assistência técnica ofertada aos produtores rurais. Além disso, é responsabilidade da equipe do PDPL o oferecimento de cursos de capacitação para os estagiários e o gerenciamento de todo o sistema.

Por sua vez, os produtores rurais são beneficiados pela assistência técnica gratuita oferecida pelo PDPL. Em contrapartida, oferecem suas propriedades como local de treinamento dos estudantes. A assistência técnica de qualidade possibilita maior produção de leite, que é captada pelas empresas.

Para fechar o processo, os estagiários egressos do PDPL ingressam no mercado de trabalho com elevado nível de conhecimento. Grande parte desses estagiários são contratados para trabalhar nas empresas parceiras.

Em síntese, é um processo que beneficia todos os envolvidos, possibilitando maior interação entre empresa, universidade e sociedade. Ao investirem em programas de desenvolvimento social, além de melhorar sua imagem, as empresas são beneficiadas pela maior disponibilidade de matéria prima e pela possibilidade de contratar profissionais mais qualificados. A universidade melhora sua relação com a comunidade por meio do programa de extensão rural, além de proporcionar estágios de alta qualidade para seus estudantes. Por sua vez, os produtores são beneficiados pela assistência técnica gratuita, aumentando a rentabilidade da sua atividade leiteira.

### 3 METODOLOGIA

No intuito de avaliar os resultados do PDPL, serão realizadas análises comparativas entre produtores participantes do programa com outros não participantes. Serão calculadas as medidas de eficiência dos dois grupos de produtores para, em seguida, avaliar a possibilidade de ganho com o ingresso em programas de desenvolvimento desta natureza. A seguir serão apresentados os modelos utilizados para cálculo das medidas de eficiência.

#### 3.1 Obtenção das medidas de eficiência: análise envoltória de dados

A análise envoltória de dados (DEA) é uma técnica não paramétrica que se baseia na programação matemática, especificamente na programação linear, para analisar a eficiência relativa de unidades produtoras. Na literatura relacionada com modelos DEA, uma unidade produtora é tratada como DMU (*decision making unit*), uma vez que desses modelos provém uma medida para avaliar a eficiência relativa de unidades tomadoras de decisão. Por unidade produtora entende-se qualquer sistema produtivo que transforme insumos em produtos, podendo ser firmas, setores da economia, regiões ou fazendas, como é o caso deste trabalho.

Para estimar e analisar a eficiência relativa das DMUs, a DEA utiliza a definição de ótimo de Pareto, segundo o qual nenhum produto pode ter sua produção aumentada sem que sejam aumentados os seus insumos ou diminuída a produção de outro produto, ou, de forma alternativa, quando nenhum insumo pode ser diminuído sem ter que diminuir a produção de algum produto. A eficiência é analisada, relativamente, entre as unidades.

O modelo DEA com orientação produto e pressuposição de retornos constantes à escala, procura maximizar o aumento proporcional nos níveis de produção, mantendo fixas as quantidades de insumos. Considerando um sistema com  $m$  produtos,  $k$  insumos e  $n$  DMUs, o modelo para o cálculo da eficiência de uma DMU, proposto por Charnes et. al (1978), pode ser representado da seguinte forma:

MAX  $\phi$ ,

sujeito a :

$$-\phi y_i + Y\lambda - S^+ = 0$$

$$x_i - X\lambda - S^- = 0$$

$$\lambda \geq 0$$

$$S^+ \geq 0$$

$$S^- \geq 0$$

(1)

em que  $y_i$  é um vetor ( $m \times 1$ ) de quantidades de produtos da DMU que está sendo analisada;  $x_i$  é um vetor ( $k \times 1$ ) de quantidades de insumo da DMU analisada;  $Y$  é uma matriz ( $n \times m$ ) de produtos das  $n$  DMUs;  $X$  é uma



matriz ( $n \times k$ ) de insumos das  $n$  DMUs;  $\lambda$  é um vetor ( $n \times 1$ ) de pesos;  $S^+$  é um vetor de folgas nos produtos;  $S^-$  é um vetor de folgas nos insumos. Nos modelos com orientação produto, o valor encontrado na solução dos problemas ( $\phi$ ) é maior ou igual a 1, indicando a máxima expansão possível da produção, mantendo fixas as quantidades de insumos. Nesse sentido, para obter a medida de eficiência basta considerar o inverso deste número, ou seja,  $1/\phi$ .

O problema de programação linear apresentado em (1) é resolvido  $n$  vezes, uma vez para cada DMU, e, como resultado, apresenta os valores de  $\phi$  e  $\lambda$ . Caso a DMU seja ineficiente, os valores de  $\lambda$  fornecem os “pares” daquela unidade, ou seja, as DMUs eficientes que serviram de referência (ou benchmark) para a DMU ineficiente.

O modelo com retornos constantes pode ser modificado para atender à pressuposição de retornos variáveis. Essa proposta, apresentada por Banker et. al (1984), consiste em adicionar uma restrição de convexidade do tipo  $N_1' \lambda = 1$ , em que  $N_1$  é um vetor ( $n \times 1$ ) de algarismos unitários. Essa abordagem forma uma superfície convexa de planos em interseção, a qual envolve os dados de forma mais compacta do que a superfície formada pelo modelo com retornos constantes. Com isto, os valores obtidos para eficiência técnica, com a pressuposição de retornos variáveis, são maiores ou iguais aos obtidos com retornos constantes. A adição de uma restrição de convexidade possibilita separar a eficiência total (obtida no modelo com retornos constantes) em pura eficiência técnica (obtida do modelo com retornos variáveis) e eficiência de escala.

Os resultados fornecidos pelos modelos DEA são complexos e ricos em detalhes. Para descrições mais detalhadas da metodologia recomenda-se a consulta de livros textos como, por exemplo, Ray (2004), Cooper et al. (2011), Coelli et al. (2005) e Ferreira e Gomes (2009).

### 3.2 Dados utilizados

Foram utilizados dados primários referentes aos produtores de uma tradicional bacia leiteira do Brasil, situada na Zona da Mata do estado de Minas Gerais. Os produtores foram separados em dois grupos. O primeiro grupo, constituído por 28 produtores que fazem parte do Programa de Desenvolvimento Leiteiro da Região (PDPL), e o segundo grupo, composto por 99 produtores que não fazem parte do programa. Para calcular as medidas de eficiência técnica e de escala, foram utilizados um produto (output) e três insumos (inputs). Todos os dados referem-se a um ano de atividade. São eles:

#### a) Produto (output)

- Renda bruta da atividade, medida em US\$/ano. A renda bruta é composta pela soma das receitas provenientes da venda e do autoconsumo de leite e de animais. Optou-se por medir o produto em termos de valor da produção ao invés da produção física, uma vez que o valor unitário de venda dos produtos difere muito. Com isso, a utilização de quantidades físicas pode distorcer a realidade dos sistemas de produção, quando o objetivo é compará-los.

#### b) Insumos (inputs)

- Área utilizada pelo rebanho, medida em hectares.
- Número de vacas da propriedade, medido em cabeças.
- Custo operacional total da atividade leiteira (COT). Medido em US\$/ano, o COT é composto por todas as despesas diretas na produção de leite, ou seja, mede todos os desembolsos realizados pelo produtor ao longo de um ano de atividade, acrescidos do valor da mão de obra familiar e das depreciações de máquinas, benfeitorias, animais de serviço e forrageiras não anuais.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados das comparações dos produtores de leite que fazem parte do PDPL com outros que não participam do programa serão apresentados e discutidos em duas etapas. Na primeira etapa, serão realizadas descrições das fazendas e análises comparativas de indicadores de desempenho técnico e econômico. Na segunda etapa, serão apresentados os resultados das medidas de eficiência calculadas para os produtores.

Em todas as análises apresentadas a seguir, os produtores foram separados em dois grupos: um grupo formado por produtores que fazem parte do Programa de Desenvolvimento da Pecuária Leiteira, denominado “PDPL”; e outro grupo de produtores que não fazem parte do programa, denominado “Outros produtores”.

### 4.1 Caracterização das fazendas e indicadores de desempenho

Inicialmente será realizada uma caracterização dos grupos de produtores de leite. Os dados apresentados no Quadro 1 referem-se aos valores médios dos recursos disponíveis e da produção de leite nas propriedades.

Quadro 1: Descrição dos produtores segundo os recursos disponíveis e o volume de produção

| Especificação                  | Unidade         | PDPL     | Outros produtores |
|--------------------------------|-----------------|----------|-------------------|
| <b>1. Recursos disponíveis</b> |                 |          |                   |
| Vacas em lactação              | Cabeça          | 46,95    | 20,28             |
| Total de vacas                 | Cabeça          | 61,60    | 28,56             |
| Mão de obra                    | Dia serviço/ano | 1.209,78 | 666,30            |
| Área para o gado               | Hectare         | 57,05    | 52,67             |
| Capital investido              | US\$            | 342.389  | 184.117           |
| - Capital em terras            | %               | 36,53    | 59,81             |
| - Demais investimentos         | %               | 63,47    | 40,19             |
| <b>2. Produção de leite</b>    |                 |          |                   |
|                                | Litro/dia       | 819,74   | 185,30            |

Fonte: Resultados da pesquisa.

De modo geral, percebe-se que os produtores do PDPL utilizam de forma mais intensiva a área da propriedade. Não existe diferença significativa no tamanho médio das propriedades dos dois grupos, ficando em torno de 50 a 60 hectares. Entretanto, nos demais recursos, a utilização é substancialmente maior nas fazendas do PDPL, sendo que as quantidades de animais, de mão de obra e de capital investido são praticamente o dobro.

Em média, um produtor típico do PDPL possui cerca de 62 vacas, estando 47 em lactação, e 57 hectares de terra dedicados à produção de leite. O uso de mão de obra é de 1.210 dias de serviço por ano, o que equivale a 3,3 trabalhadores fixos por propriedade. Para produzir diariamente 820 litros de leite, foram empadados cerca de US\$ 342 mil na propriedade, sendo que somente 36% deste capital está investido em terras.

Já os outros produtores possuem menos animais produtivos (28 vacas em lactação) e utilizam menos mão de obra, em torno de 1,8 trabalhador por propriedade. O capital investido também é menor, da ordem de US\$ 184 mil. Com isso, apesar de utilizarem praticamente a mesma área, a produção de leite nas fazendas do PDPL é cerca de 4,4 maior.

Uma das maiores diferenças entre os dois grupos de produtores é a composição do capital investido. Enquanto nos produtores do PDPL a menor parte dos investimentos ocorre em terra, nos demais produtores a maioria do capital está empadado neste recurso. Isso significa que os produtores do PDPL investem relativamente mais em máquinas, benfeitorias e animais, o que conseqüentemente viabiliza a maior produção. O mesmo não ocorre nos outros produtores, o que refletirá na menor produtividade do fator terra.

Caracterizados os produtores, pode-se calcular alguns indicadores de desempenho técnico e econômico da atividade leiteira. Esses indicadores encontram-se no Quadro 2. Os indicadores de desempenho técnico referem-se às produtividades parciais dos fatores, enquanto os indicadores econômicos estão relacionados aos custos e margens da atividade leiteira.

Quadro 2: Indicadores de desempenho técnico e econômico

| Especificação                     | Unidade           | PDPL     | Outros produtores |
|-----------------------------------|-------------------|----------|-------------------|
| <b>1. Produtividades parciais</b> |                   |          |                   |
| Vacas em lactação                 | Litro/cabeça/dia  | 15,61    | 6,44              |
| Terra                             | Litro/hectare/ano | 5.078,42 | 1.310,16          |
| Mão de obra                       | Litro/dia/ano     | 204,03   | 105,26            |
| Capital investido                 | Litro/US\$/ano    | 0,80     | 0,30              |
| <b>2. Desempenho econômico</b>    |                   |          |                   |
| Renda bruta                       | US\$/ano          | 145.574  | 31.059            |
| Custo operacional efetivo         | US\$/ano          | 123.347  | 19.181            |
| Custo operacional total           | US\$/ano          | 140.068  | 25.800            |
| Margem bruta                      | US\$/ano          | 22.227   | 11.878            |
| Margem líquida                    | US\$/ano          | 5.506    | 5.259             |
| Taxa de retorno do capital        | % ao ano          | 5,62     | 4,65              |

Fonte: Resultados da pesquisa.

As produtividades parciais são obtidas pela relação entre a produção de leite e o uso de fatores. De modo geral, verifica-se que as produtividades dos produtores do PDPL são significativamente maiores. Apesar de utilizarem mais recursos, as produtividades dos animais, da mão de obra e do capital investido são mais do que o dobro dos outros produtores. Destaque deve ser dado à produtividade da terra, que é quase quatro

vezes maior. Essa diferença já era esperada, uma vez que utilizam praticamente a mesma área e produzem muito mais leite.

A produtividade da terra é um indicador importante, uma vez que a atividade leiteira compete por áreas com outras atividades agropecuárias. Em outras palavras, maior produtividade da terra implica em maior custo de oportunidade deste recurso. Com isso, a subutilização das terras faz com que a produção de leite fique mais vulnerável, uma vez que outras atividades podem proporcionar maior retorno, tornando-se mais atrativas, ou seja, o produtor pode abandonar a produção leiteira e mudar de atividade.

Outro indicador técnico importante é a produtividade das vacas, pois reflete o grau de especialização da atividade. Baixa produtividade dos animais indica que a atividade tem dupla aptidão, ou seja, a utilização de animais mais rústicos voltada para a produção tanto de leite quanto de carne. A falta de especialização certamente comprometerá os resultados financeiros das duas atividades.

A produtividade das fazendas do PDPL, em torno de 16 litros diários por vaca, além de ser mais que o dobro daquela do outro grupo, é significativamente superior à média mundial, que em 2012 foi de 6,35 litros diários por vaca. A título de comparação, a produtividade média dos animais nos países da Europa Meridional está em torno de 14,5 litros diários.

Os indicadores de desempenho econômico identificam algumas relações entre receita e custo de produção. Antes de analisá-los, será apresentada a definição de como foram calculados, visando facilitar a interpretação.

A renda bruta do produtor de leite é composta, além da venda e do autoconsumo de leite e derivados lácteos, da venda e do autoconsumo de animais e da variação do inventário animal de um ano para o outro. A variação do inventário animal, por sua vez, pode ocorrer devido a diferenças entre o valor dos animais no início e no final do período analisado, adicionando-se o valor das compras de animais ao longo do período.

O custo operacional efetivo (COE) refere-se aos gastos diretos, tais como mão de obra contratada, concentrados, minerais, fertilizantes, sementes, medicamentos, energia e combustível, inseminação artificial, serviços mecânicos e outros dessa natureza. São gastos de custeio da atividade leiteira.

O custo operacional total (COT) é composto do custo operacional efetivo mais os valores correspondentes à mão de obra familiar (custo de oportunidade) e à depreciação de máquinas, benfeitorias, animais de serviço e forrageiras não anuais. Para se obter o custo total, basta acrescentar ao custo operacional total a remuneração sobre o capital investido.

A margem bruta, refere-se à diferença entre a renda bruta e o custo operacional efetivo, fornecendo uma ideia do fluxo de caixa da empresa, ou seja, receita menos despesa. Já a margem líquida é igual à renda bruta menos o custo operacional total. A margem líquida corresponde a um “resíduo” utilizado para remunerar o capital investido na atividade.

A taxa de retorno sobre o capital investido, expressa em porcentagem ao ano, é calculada pela razão entre a margem líquida e o capital investido. Ela fornece a ideia de como o capital investido está sendo remunerado. Optou-se por calcular a taxa de retorno sobre o capital investido, desconsiderando-se o valor da terra, uma vez que pode haver supervalorização deste ativo utilizado na atividade leiteira.

Em termos absolutos, tanto a renda bruta quanto os custos são significativamente maiores para os produtores do PDPL. Esses resultados refletem a magnitude da produção desse grupo de produtores, relativamente aos demais, ou seja, para se produzir mais e obter mais renda é preciso gastar mais. Entretanto, o que interessa ao produtor é a diferença entre receita e custos. Nesse caso, o que se percebe é maior margem bruta para o grupo de produtores do PDPL. Depois de pagar todas as despesas de custeio, ainda sobram para esses produtores, em média, cerca de US\$ 22 mil, enquanto para os outros produtores a margem bruta é de US\$ 12 mil, ou seja, pouco mais que a metade.

Mesmo considerando a maior quantidade de capital investido pelos produtores do PDPL, quando se descontam as depreciações e o custo de oportunidade da mão de obra familiar, ainda assim a margem líquida desse grupo de produtores permanece maior. Com isso, a taxa de retorno do capital investido nas propriedades do PDPL também é maior.

Maior taxa de retorno do capital indica que a atividade é mais atrativa para o empresário. Ela deve ser comparada com outras alternativas de investimento de mercado. É de se esperar que taxas de retorno compatíveis com rentabilidades de investimentos financeiros servem como estímulo para o produtor, no sentido de tornar seu investimento cada vez mais rentável. Uma baixa taxa de retorno, muitas vezes constante ao longo do tempo, pode desestimular o produtor, fazendo com que realoque seus recursos em outras atividades mais rentáveis.

É preciso destacar que alguns produtores que fazem parte do PDPL estão no início do processo, ou seja, ainda não tiveram tempo para colher os benefícios da assistência técnica e da difusão de tecnologia proporcionada pelo programa. Com isso, as depreciações desses investimentos iniciais são relativamente maiores, reduzindo-se na medida em que os investimentos realizados proporcionarem maior volume de

produção. Em outras palavras, o custo unitário da produção é maior nos períodos iniciais de investimento, os quais tendem a reduzir com a maturação do processo. Isso significa que é esperada maior taxa de retorno dos investimentos com o passar do tempo.

Em síntese, pode-se dizer que a rentabilidade das fazendas do PDPL é superior, tanto em termos absolutos quanto relativos. Além disso, há uma tendência de melhorias nessas atividades na medida em que as mudanças técnicas são implantadas. O mesmo não se pode dizer das atividades dos produtores que não participam do programa e que se encontram estagnadas.

#### 4.2 Medidas de eficiência na produção de leite

Conforme mencionado nos procedimentos metodológicos, pode-se analisar a eficiência de uma unidade produtiva utilizando-se três indicadores básicos: eficiência pura, eficiência de escala e eficiência global. Para obter essas medidas isoladamente, inicialmente utilizou-se o modelo pressupondo-se retornos constantes à escala para cada produtor. Em seguida, a pressuposição de retornos constantes à escala foi retirada, adicionando-se uma restrição de convexidade, a qual possibilitou a obtenção das medidas de eficiência no paradigma de retornos variáveis. Com essas duas medidas, foi possível calcular a eficiência de escala. Os dados apresentados no Quadro 3 sintetizam os resultados obtidos. Já os gráficos apresentados na Figura 2 permitem visualizar as distribuições dos produtores em intervalos de medidas de eficiência.

Quadro 3: Média, desvio padrão e coeficiente de variação das medidas de eficiência

| Grupo de produtores | Medida de eficiência | Média  | Desvio padrão | Coeficiente de variação |
|---------------------|----------------------|--------|---------------|-------------------------|
| PDPL                | Retornos constantes  | 0,7843 | 0,1335        | 17,02%                  |
|                     | Retornos variáveis   | 0,8330 | 0,1400        | 16,81%                  |
|                     | Escala               | 0,9415 | 0,0762        | 8,09%                   |
| Outros              | Retornos constantes  | 0,6544 | 0,1253        | 19,15%                  |
|                     | Retornos variáveis   | 0,7422 | 0,1471        | 19,83%                  |
|                     | Escala               | 0,8817 | 0,1045        | 11,85%                  |

Fonte: Resultados da pesquisa.

Observando-se os dados apresentados no Quadro 3, dois pontos chamam a atenção: todas as médias das medidas de eficiência são maiores no grupo de produtores do PDPL; e todas as dispersões das medidas de eficiência (coeficiente de variação) do grupo de outros produtores são maiores. Esses resultados evidenciam que os produtores de leite participantes do PDPL, além de ser mais eficientes, também são mais homogêneos, tanto em termos de eficiência produtiva quanto de escala.

Em relação ao modelo com retornos constantes, percebe-se a maior diferença entre os dois grupos de produtores. Enquanto a ineficiência média da produção de leite para os produtores do PDPL foi de 21,57% (ou  $1 - 0,7843$ ), para os outros produtores a ineficiência foi da ordem de 34,56% (ou  $1 - 0,6544$ ). A significativa diferença entre essas médias nos dois períodos, de aproximadamente 13 pontos percentuais, demonstra que, no geral, os produtores do PDPL alocam melhor seus recursos para gerar receitas de forma mais eficiente.

Analisando o gráfico (a) da Figura 2, percebe-se nitidamente que a distribuição de frequência dos dois grupos é diferente. Enquanto a média e a mediana do grupo de outros produtores encontram-se no estrato de eficiência entre 0,6 e 0,7, para o grupo do PDPL estes indicadores situam-se no estrato entre 0,7 e 0,8. Além disso, percebe-se que aproximadamente 75% dos produtores do PDPL possuem eficiência superior a 0,7, enquanto 68% de outros produtores não alcançaram esse patamar de eficiência. Isso significa que os produtores que não participam do PDPL possuem maior potencial para aumentar sua receita, mediante correções nos sistemas de produção.

Quando se fala em ganhos potenciais de eficiência, é preciso separar os possíveis ganhos que podem ser obtidos pela correção de desperdícios daqueles decorrentes da escala incorreta de produção. Para eliminar o efeito “escala incorreta” da eficiência técnica total, é preciso considerar as medidas de eficiência pressupondo-se retornos variáveis. A medida de eficiência nesse tipo de modelo é conhecida como “pura eficiência técnica”, uma vez que só considera o uso inadequado de insumos, isto é, não leva em consideração a escala incorreta de operação.

Em termos de pura eficiência técnica, obtida no modelo com retornos variáveis, a diferença entre as médias dos dois grupos é menor, da ordem de nove pontos percentuais. Contudo, as distribuições de frequências das medidas de pura eficiência são diferentes, como pode ser visualizado no gráfico (b) da Figura 2. Enquanto a maioria dos produtores do PDPL se encontra nos estratos de pura eficiência entre 0,8 e 0,9, os outros produtores se concentram no estrato 0,7 a 0,8. Além disso, percebe-se que 25% dos produtores do PDPL alcançaram máxima eficiência.

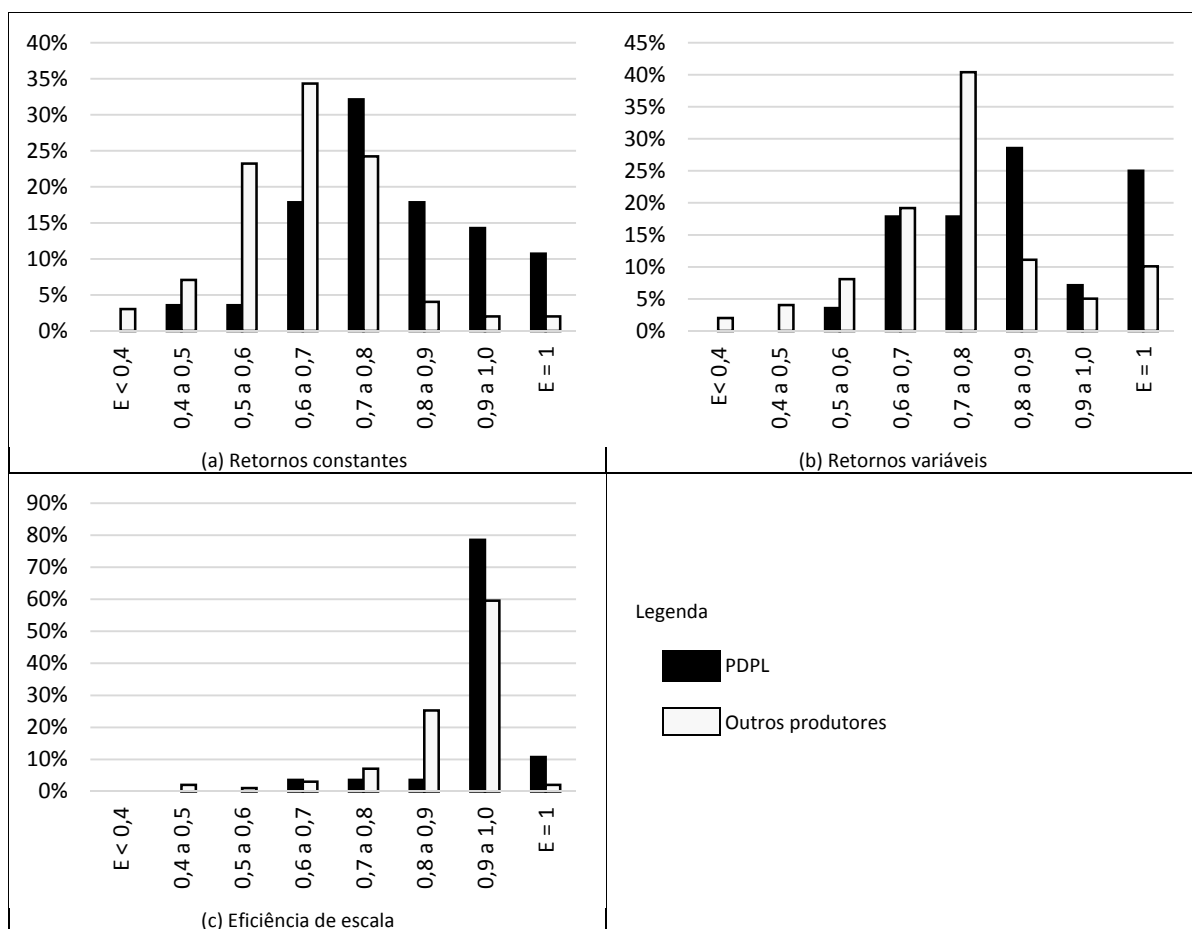


Figura 2: Distribuição percentual das medidas de eficiência.

Neste ponto, é preciso ressaltar que o modelo compara todos os produtores dos dois grupos em conjunto. Isso significa que os produtores do PDPL são também comparados entre si, ou seja, mesmo dentro deste grupo há produtores mais eficientes que outros. Apesar disso, cerca de um quarto desses produtores ainda são plenamente eficientes. Em outras palavras, há espaço para melhorias para os produtores do PDPL, embora em menor intensidade do que para os demais produtores. Esses ganhos são factíveis, uma vez que há produtores que estão operando com máxima eficiência nos dois grupos. São esses produtores, ou benchmarks, que devem servir de referência para os demais.

Uma vez que a diferença nas médias das medidas de eficiência técnica global é diferente da diferença nas médias de pura eficiência, é de se esperar que exista diferença entre as médias de eficiência de escala. Isso ocorre porque a medida de eficiência de escala é obtida pela razão entre as medidas de eficiência técnica, nos modelos com retornos constantes e com retornos variáveis. Pode-se dizer, então, que a eficiência global é composta pela pura eficiência e pela eficiência de escala.

Se as eficiências obtidas os modelos com retornos constantes e variáveis forem iguais, ou se a razão entre elas for igual a um, o produtor estará operando na escala ótima. Caso contrário, se for menor que um, será tecnicamente ineficiente, pois não estará operando na escala ótima. Considera-se escala ótima a operação com retornos constantes à escala. O fato de um produtor operar fora da escala ótima implica em dizer que o aumento da produção se dará a custos médios decrescentes (no caso de retornos crescentes) ou crescentes (no caso de retornos decrescentes).

De fato, observando o gráfico (c) da Figura 2, percebe-se que, enquanto quase todos produtores do PDPL possuem eficiência de escala superior a 90%, cerca de 40% dos outros produtores possuem eficiência de escala inferior a este patamar, com poucos alcançando score máximo de eficiência de escala.

Para entender melhor os problemas de escala incorreta de produção, é preciso identificar se as ineficiências de escala são devidas ao fato de o produtor operar na faixa de retornos crescentes ou na faixa de retornos decrescentes. Se o produtor se encontra na faixa de retornos decrescentes à escala está operando acima da escala ótima, ou em escala “supraótima”. Caso contrário, se estiver na faixa de retornos crescentes, está operando abaixo da escala ótima, ou em escala “subótima”. Os dados apresentados no Quadro 4 permitem identificar as distribuições dos produtores dos dois grupos, segundo o tipo de retorno à escala.



Quadro 4: Distribuição percentual dos produtores segundo o tipo de retorno à escala

| Tipo de retorno | PDPL   | Outros produtores | Total  |
|-----------------|--------|-------------------|--------|
| Crescente       | 32,14  | 57,58             | 51,97  |
| Constante       | 10,72  | 2,02              | 3,94   |
| Decrescente     | 57,14  | 40,40             | 44,09  |
| Total           | 100,00 | 100,00            | 100,00 |

Fonte: Resultados da pesquisa.

Analisando-se os dados do Quadro 4, dois pontos chamam a atenção. Em primeiro lugar, entre os produtores que se encontram na escala ótima, a maioria é do PDPL. São produtores que não apresentam problemas, nem de escala e nem de uso inadequado de insumos. São esses produtores que devem servir de referência para os demais, tanto para os produtores que não participam do PDPL, como também para os participantes do programa que necessitam melhorar sua eficiência.

O outro ponto é que a maioria dos produtores do PDPL opera com retornos decrescentes, enquanto a maioria dos outros produtores encontra-se na faixa de retornos crescentes à escala. Este resultado já era esperado, uma vez que a produção nas fazendas assistidas pelo PDPL é, em média, superior às demais. Uma vez que o modelo compara a amostra como um todo, é natural que os produtores sejam distribuídos nos três tipos de retorno possíveis. Assim, os maiores produtores encontram-se na faixa de retornos decrescentes e, de modo inverso, os menores na faixa de retornos crescentes.

Esse resultado é importante, uma vez que sugere que há maior potencial para ganhos nos produtores que não participam do programa. Uma vez que a maioria opera abaixo da escala ótima, é possível aumentar a produção a custos médios decrescentes, ou seja, obter economias de escala. O simples fato de identificar essa possibilidade de ganho já é um estímulo para o ingresso de produtores em programas de desenvolvimento, visando aumentar a produção para alcançar melhor desempenho técnico e econômico.

Por fim, os modelos DEA permitem quantificar o ganho potencial no produto caso sejam eliminadas as ineficiências. Para isso, os produtores com algum grau de ineficiência devem tentar corrigir seus problemas observando aqueles produtores eficientes que foram responsáveis pela obtenção de sua medida de eficiência. Em outras palavras, se um produtor foi considerado ineficiente é porque existe pelo menos um outro produtor que consegue renda bruta proporcionalmente maior com a mesma quantidade de insumos. Esses são os produtores que devem ser seguidos. Nesse sentido, a DEA não mede somente a eficiência, mas também fornece um guia para os produtores eliminarem ineficiências, ou seja, o produtor ineficiente pode ter como referência seus pares para tentar aumentar a eficiência na produção e, conseqüentemente, na sua receita.

Utilizando os valores médios das medidas de eficiência dos produtores que não participam do PDPL (Quadro 3), pode-se projetar a renda bruta das atividades desses produtores caso trabalhassem de forma eficiente. Os dados apresentados no Quadro 5 referem-se aos ganhos médios na renda bruta que podem ser obtidos ao corrigir os problemas de uso inadequado de insumos e de escala incorreta de produção.

Quadro 5: Simulação de ganhos possíveis de renda bruta para as fazendas que não participam do PDPL após a correção das ineficiências

| Especificação                        | Valores projetados |            |
|--------------------------------------|--------------------|------------|
|                                      | US\$/ano           | % de ganho |
| Renda bruta atual                    | 31.059             | -          |
| Ganho corrigindo uso de insumos      | 8.007              | 25,78      |
| Ganho corrigindo problemas de escala | 3.674              | 11,83      |
| Ganho total                          | 11.681             | 37,61      |
| Renda bruta projetada                | 42.740             | -          |

Fonte: Resultados da pesquisa.

Partindo-se da renda bruta média do grupo de outros produtores de US\$ 31 mil, é possível aumentar esta renda tanto corrigindo os problemas de uso inadequado de insumos quanto os referentes à escala incorreta de produção. Como a pura ineficiência é maior que a ineficiência de escala, os ganhos também são maiores na correção do primeiro problema. Em média, os produtores poderiam aumentar sua renda bruta em até US\$ 11,6 mil anuais, isto é, acréscimo de 37,6% na sua receita.

Note que os valores apresentados referem-se aos ganhos médios. Obviamente esse ganho não é possível para os produtores que foram considerados eficientes. Isso significa que, caso sejam considerados apenas os ineficientes, o potencial de ganho seria ainda maior. De qualquer forma, mesmo incluindo os produtores eficientes nos cálculos das médias, nota-se que a possibilidade de aumentar a receita mediante correção nos

problemas é considerável. Ressalta-se que tais ganhos são perfeitamente possíveis, uma vez que a projeção é feita com base em produtores que desenvolvem atividades semelhantes, porém de forma mais eficiente.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A produção primária de leite desempenha papel importante em muitos países, tanto na geração de renda quanto de emprego. A dinâmica atual da produção mundial aponta para o fortalecimento de determinadas regiões em detrimento a outras, que vêm perdendo espaço no cenário internacional. Esse é o caso de alguns países localizados no sul da Europa que, nos últimos anos, têm apresentado redução absoluta na produção de leite.

Diante desse contexto, o trabalho objetivou apresentar uma alternativa para dinamizar a produção, tendo como base um programa de desenvolvimento regional voltado para a pecuária leiteira existente no Brasil. Esse programa, denominado PDPL, é fruto de uma parceria público-privada envolvendo universidade, grandes empresas e entidades de apoio a produtores.

O programa consiste em treinar estudantes universitários para que ofereçam, de maneira gratuita, conhecimentos tecnológicos na produção e administração de fazendas produtoras de leite. Com isso, além do benefício gerado pela assistência técnica, os estudantes egressos do programa adquirem grande experiência prática, tornando-os muito valorizados no mercado de trabalho.

Para comprovar os resultados do PDPL foram feitas comparações entre produtores participantes do programa com outros da região. Utilizando a técnica de análise envoltória de dados (DEA), verificou-se que os produtores do PDPL são significativamente mais eficientes que os demais. Além de apresentarem maiores índices de desempenho técnico, também conseguem obter melhores resultados econômicos. Esses resultados refletem o sucesso do programa, que perdura por mais de 25 anos.

Apesar de ser um programa que oferece assistência técnica, o foco principal do PDPL sempre foi a busca por melhores resultados econômicos. Este é o grande diferencial do programa, pois consegue conciliar difusão de conhecimento técnico de qualidade com gestão administrativa e financeira da atividade.

O princípio básico do sistema é que a dinamização da produção somente ocorrerá quando a atividade apresentar rentabilidade financeira adequada. Nesse sentido, na medida em que os indicadores econômicos da atividade vão melhorando, há um incentivo natural em aumentar a produção e, conseqüentemente, alcançar resultados ainda melhores. Assim, cria-se um ciclo virtuoso com conseqüências benéficas para todos envolvidos na cadeia produtiva.

## Referências

- Banker, Rajiv D.; Charnes, Abraham; Cooper, William W. (1984), "Some models for estimating technical and scale inefficiencies in data envelopment analysis", *Management Science*, Vol. 30, nº 9, pp. 1078-1092.
- Charnes, Abraham; Cooper, William W.; Rhodes, Edwardo L. (1978), "Measuring the efficiency of decision making units", *European Journal of Operational Research*, Vol. 2, nº 6, pp. 429-444.
- Coelli, Timothy J.; Rao, D.S. Prasada; O'Donnell, Christopher J.; Battese, George E. (2005), "An introduction to efficiency and productivity analysis", New York, Springer.
- Cooper, William W.; Seiford, Lawrence M.; Zhu, Joe (2011), "Handbook on data envelopment analysis", New York, Springer.
- Ferreira, Carlos Mauricio de Carvalho; Gomes, Adriano Provezano (2009), "Introdução à análise envoltória de dados", Viçosa, Editora UFV.
- Ray, Subhasch C. (2004), "Data envelopment analysis: theory and techniques for economics and operations research", New York, Cambridge University Press.

## [1036] DETERMINAÇÃO DO CUSTO ECONÔMICO DA EROÇÃO DO SOLO: UMA AVALIAÇÃO A PARTIR DAS FORMAS DE USO DO SOLO NA REGIÃO CENTRO-SUL DO CEARÁ

Frank Wagner Alves de Carvalho<sup>1</sup>, Livia Maria Costa Madureira<sup>2</sup>, Eunice Maia de Andrade<sup>3</sup>, Helba Araújo de Queiróz Palácio<sup>4</sup>, Hugo Vieira<sup>5</sup>

1 [wagrotec@hotmail.com](mailto:wagrotec@hotmail.com), Instituto Federal da Paraíba – Campus Sousa, Brasil.

2 [lmadurei@utad.pt](mailto:lmadurei@utad.pt), Universidade de Trás os Montes e Alto D'Ouro, Portugal.

3 [eandrade@ufc.br](mailto:eandrade@ufc.br), Universidade Federal do Ceará, Brasil.

4 [helbaraju23@yahoo.com.br](mailto:helbaraju23@yahoo.com.br), Instituto Federal do Ceará – Campus Iguatu, Brasil.

5 [hugoprofessorifpb@yahoo.com.br](mailto:hugoprofessorifpb@yahoo.com.br), Instituto Federal da Paraíba – Campus Sousa, Brasil.

**RESUMO.** Considera-se que hoje um dos mais preocupantes problemas causados pela agricultura tanto da perspectiva dos efeitos ambientais quanto dos problemas causados à própria produção agrícola é a erosão. A perda de solo, provocada pela erosão reduz a produtividade da terra, principalmente, devido à perda de nutrientes e a degradação de sua estrutura física. A importância dos processos erosivos nas perdas de nutrientes do solo. É importante observar que a compensação das perdas de nutrientes normalmente, mas não necessariamente, se faz pela reposição de fertilizantes industriais no solo. Estudos empíricos,

principalmente, em países desenvolvidos, têm mostrado que a erosão do solo não só reduz a produtividade agrícola, mas também resulta em danos externos à propriedade também chamados de danos off farm ou off site. As estimativas dos valores monetários correspondentes aos danos off site podem ser de magnitude superior àqueles valores estimados para os danos que se verificam on site, ou seja, no próprio setor agrícola. Para o cálculo do valor econômico da erosão do solo foi empregado o método do custo de reposição dos nutrientes, de acordo com os tipos de cultura e de solo da bacia hidrográfica. A abordagem adotada neste trabalho, referente ao custo de reposição dos nutrientes do solo, parte da hipótese que ao perder as condições naturais de fertilidade, dado o impacto causado pela erosão hídrica, o ativo ambiental - solo - perde qualidade ambiental e a reposição desta qualidade pode, em parte, ser restabelecida pela recuperação das condições necessárias à manutenção da qualidade do ativo ambiental. O valor obtido para a perda de solo nas bacias localizadas no Município de Iguatu – Estado do Ceará (US\$ 12,79 por hectare por ano), ficou muito próximo aos obtidos na revisão de literatura. Desse modo, conclui-se que o valor das perdas de solo na área das quatro bacias avaliadas (B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub> e B<sub>4</sub>), foi de US\$ 24,36, valor bastante consistente com os valores obtidos em outros trabalhos que analisaram situações relacionadas à valoração econômica do custo da erosão.

**Palavras-chave:** Custo da Erosão, Economia, Irrigação, Meio Ambiente.

#### **DETERMINATION OF ECONOMIC COST OF SOIL EROSION: AN EVALUATION FROM FORMS OF LAND USE IN SOUTH CENTRAL REGION OF CEARÁ STATE**

**ABSTRACT.** It is considered today one of the most worrisome problems caused by agriculture both from the perspective of environmental effects on the problems caused to agricultural production itself is erosion. The loss of soil caused by erosion reduces the productivity of land, mainly due to nutrient loss and degradation of their physical structure. The importance of erosion losses of soil nutrients. It is important to note that compensation for loss of nutrients normally, but not necessarily, is made by the replacement of industrial fertilizers in the soil. Empirical studies, mainly in developed countries have shown that soil erosion not only reduces yield, but also results in external damage to the property damage also called off farm or off site. Estimates of the monetary values corresponding to the damage off site may be of magnitude higher than those estimated values for injuries that occur on site, or in their own agricultural sector. To calculate the economic value of soil erosion was employed the method of the replacement cost of nutrients, according to the types of crop and soil of the watershed. The approach adopted in this study, covering the replacement cost of soil nutrients, from the hypothesis that by losing the natural fertility as the impact caused by water erosion, the environmental asset - land - lost environmental quality and restoration of this quality can partly be restored by the recovery of the necessary conditions top maintain quality of the environmental asset. The value for the loss of soil in the basins located in the city of Iguatu - State of Ceará (U.S. \$ 12.79 per hectare per year), was very close to those obtained in the literature review. Thus, we conclude that the value of lost ground in the area of the four basins assessed (B1, B2, B3 and B4), was U.S. \$ 24.36, a value quite consistent with the values obtained in other studies that analyzed situations related to economic valuation of the cost of erosion.

**Keywords:** Cost of Erosion, Economy, Environment, Irrigation.

#### **1 INTRODUÇÃO**

Considera-se que hoje um dos mais preocupantes problemas causados pela agricultura tanto da perspectiva dos efeitos ambientais quanto dos problemas causados à própria produção agrícola é a erosão. Segundo Bertoni & Lombardi Neto (1995), a erosão do solo agrícola tem algumas características próprias tais como perdas de nutrientes e matéria orgânica, alterações na textura, estrutura e quedas nas taxas de infiltração e retenção de água são alguns dos efeitos mais deletérios da erosão sobre as características do solo.

De acordo com Wolman (1985), a perda de solo, provocada pela erosão reduz a produtividade da terra, principalmente, devido à perda de nutrientes e a degradação de sua estrutura física. Ferraz de Mello et al. (1989) apontam a importância dos processos erosivos nas perdas de nutrientes do solo. Segundo Brown & Wolf (1984), é importante observar que a compensação das perdas de nutrientes normalmente, mas não necessariamente, se faz pela reposição de fertilizantes industriais no solo.

De acordo com Marques e Pazzianotto (1994), a partir da década de 80, na região de Cerrados, principalmente devido aos problemas relacionados com a erosão dos solos e a vinda de agricultores do Sul do país, os produtores passaram a procurar alternativas tecnológicas que fossem menos agressivas ao meio ambiente, onde podemos destacar entre essas o chamado plantio direto.

A erosão de natureza antrópica libera partículas do solo que vão ter seu destino determinado, principalmente, pelos cursos de água e estes, por consequência, vão causar impactos e danos em vários compartimentos do ambiente. Em síntese, pode-se afirmar que o processo de erosão das terras agrícolas vai

causar impactos em dois grandes setores. No setor agrícola propriamente dito e no setor não-agrícola, como o ambiente aquático e as diversas formas de vida aí contidas, os reservatórios de água para abastecimento e geração de energia elétrica, a navegação, a pesca, enfim, provocam degradação na qualidade da água, irradiando efeitos deletérios a uma gama de setores que da água dependem ou estão com ela em contato permanente. De acordo com trabalhos de Clark II et al. (1985), Crosson (1985), Gunterman et al. (1975), Haucks (1985), Ribaudó (1989) e Warford (1978), a erosão do solo tem se tornado um problema sério, tanto nos países do primeiro mundo quanto nos emergentes e periféricos.

Pearce & Turner (1990) sugerem que as preocupações com a preservação dos recursos ambientais e naturais constituem-se, no momento, em um fenômeno presente em todos os sistemas econômicos. Além disso, os estudos de quantificação econômica dos impactos ambientais têm recebido crescente atenção na literatura sobre economia do meio ambiente e economia-ecológica. Isto ocorre porque a valoração permite identificar os diferentes incentivos econômicos que interferem na decisão dos agentes em relação ao uso dos recursos naturais.

A quantificação ambiental sob a perspectiva econômica, pode ser efetuada pelo método do custo de reposição e do VPL – Valor Presente Líquido, o qual procura fornecer informações e subsidiar estudos mais amplos sobre a sustentabilidade dos agroecossistemas. O cálculo do VPL – Valor Presente Líquido; consiste em determinar qual o valor atual referente às receitas previstas para serem obtidas em um tempo  $t$  e compará-las com as aplicações feitas durante este mesmo período. O acesso ao método do custo de reposição possibilitará aos agricultores, às associações de produtores, às cooperativas e aos extensionistas efetuar os cálculos econômicos das perdas de solo, a partir de informações e dados relativos à sua exploração agrícola, bacia hidrográfica ou mesmo em nível municipal ou estadual.

Estudos empíricos, principalmente, em países desenvolvidos, têm mostrado que a erosão do solo não só reduz a produtividade agrícola, mas também resulta em danos externos à propriedade também chamados de danos off farm ou off site. De acordo com Cavalcanti (1995), Clark II et al. (1985), Crosson (1985), Marques (1988), Michellon (2002), Ortiz (1997) e Ribaudó (1989), as estimativas dos valores monetários correspondentes aos danos off site podem ser de magnitude superior àqueles valores estimados para os danos que se verificam on site, ou seja, no próprio setor agrícola.

## 2 METODOLOGIA

Para o cálculo do valor econômico da erosão do solo foi empregado o método do custo de reposição dos nutrientes, de acordo com os tipos de cultura e de solo da bacia hidrográfica preconizados por Michellon (2002), Kim & Dixon (1990) e Marques (1998). A abordagem adotada neste trabalho, referente ao custo de reposição dos nutrientes do solo, parte da hipótese que ao perder as condições naturais de fertilidade, dado o impacto causado pela erosão hídrica, o ativo ambiental - solo - perde qualidade ambiental e a reposição desta qualidade pode, em parte, ser restabelecida pela recuperação das condições necessárias à manutenção da qualidade do ativo ambiental. Portanto, sob a perspectiva da economia ambiental, o uso do método utilizado estima valores representativos dos custos ambientais associados aos efeitos internos à área de produção agrícola.

Utilizando-se os dados de perdas médias anuais de terra por erosão, para as diferentes culturas e solos, e considerando-se as áreas ocupadas por diferentes culturas, para os tratamentos realizados na área do Instituto Federal do Ceará – Campus Iguatu pode-se estimar as perdas totais de terra em toneladas, por ano. Os valores econômicos serão calculados a partir das perdas de solo por tratamento (manejo adotado na micro-bacia), transformadas em perdas de nutrientes conforme os tipos de solos. Será considerado que toda perda de terra representa, também, uma correspondente perda de nutrientes. Em termos ideais, o cálculo das estimativas monetárias pode ser assim definido:

$$VEPS = Q_n \times (P_n + C_a) + (P_p \times Q_p)$$

Em que:

VEPS = valor econômico das perdas do solo;

$Q_n$  = fertilizantes carregados pela erosão;

$P_n$  = preço dos fertilizantes;

$C_a$  = custo de aplicação;

$P_p$  = preço do produto agrícola;

$Q_p$  = redução da produtividade em longo prazo, devido à erosão.

Para o presente cálculo não será incluída a queda na produtividade em longo prazo, devido à falta de informações advindas de uma série histórica para a área em questão.

### 2.1 O Método do VPL – Valor Presente Líquido

Os resultados serão estimados também a partir do VPL – Valor Presente Líquido, e comparados com os obtidos com o método de reposição dos nutrientes. O VPL de um fluxo de caixa de uma operação é o somatório de todos os valores atuais calculados no instante de tempo igual a zero para cada elemento isolado na operação. Um bom indicador de suporte é a da Taxa Interna de Retorno (IRR=Internal Rate Return) de um fluxo de caixa da operação que é a taxa real de juros da operação financeira.

O valor presente líquido para fluxos de caixa uniformes, pode ser calculado através da fórmula mostrada abaixo, onde  $t$  é a quantidade de tempo (geralmente em anos) que o dinheiro foi investido no projeto,  $n$  a duração total do projeto,  $i$  o custo do capital e  $FC$  o fluxo de caixa naquele período.

$$VPL = \sum_{t=0}^n \frac{FC_t}{(1+i)^t}$$

Se a saída do caixa é apenas o investimento inicial, a fórmula pode ser escrita desta maneira: em que  $FC_j = (Receita\ Total\ i\ (Rt) - Custo\ Total\ i\ (Ct))$  representa os valores dos fluxos de caixa de ordem "j", sendo  $j = 1, 2, 3, \dots, n$ ;  $FC_0$  representa o fluxo de caixa inicial e "i" a taxa de juro da operação financeira ou a taxa interna de retorno do projeto de investimentos.

$$VPL = \sum_{t=1}^n \frac{FC_t}{(1+i)^t} - Investimento\ Inicial$$

Para fluxos de caixa uniformes ou não, podemos utilizar a fórmula abaixo:

$$VPL = FC_0 + \frac{FC_1}{(1+i)^1} + \frac{FC_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{FC_n}{(1+i)^n}$$

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para determinar a quantidade de fertilizantes necessários, por hectare, consideraram-se os referenciais preconizados por Bertol et al. (2007) apud Telles & Guimarães (2009), que utilizou Superfosfato Triplo (P), Cloreto de Potássio (K), Calcário Dolomítico (Ca e Mg). Para reposição de Enxofre, optou-se pelo Gesso Agrícola (S), que contém aproximadamente 18% deste elemento.

**Tabela 01 – Quantidade de fertilizantes necessários, por hectare, para reposição dos volumes carregados.**

| Elemento                      | Quantidade do elemento perdido (kg/ha/ano) | Percentual do elemento no fertilizante (%) | Quantidade equivalente de fertilizantes (kg/ha/ano) |
|-------------------------------|--|--|---|
| CaO + MgO                     | 54,36                                      | 38   | 143,05  |
| P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | 0,46                                       | 60   | 0,77  |
| S <sub>2</sub> O <sub>4</sub> | 9,00                                       | 18   | 50,00   |
| K <sub>2</sub> O              | 12,10                                      | 14   | 86,43   |

Fonte: EMBRAPA (2005)

Cerca de 1,5 bilhões de hectares (aproximadamente 10% da superfície terrestre) já foram irreversivelmente degradados pelo processo de erosão. Além disso, a produtividade agrícola brasileira, de aproximadamente 20 milhões de toneladas por hectare por ano, pode ser reduzida a zero ou tornar-se economicamente inviável devido à erosão ou degradação induzida pela erosão (ROSA, 2000 apud TELLES & GUIMARÃES, 2009).

Para Pimentel et al. (1995) as perdas de nutrientes representaram US\$ 23/há, os prejuízos na produção chegaram a US\$ 77/ha, entre outros custos, podendo atingir um valor total de US\$ 146/ha. Essa estimativa foi, então, multiplicada por 160 milhões de hectares, ou seja, toda área agricultável dos Estados Unidos, obtendo-se um custo total de 23 bilhões de dólares por ano. Porém, Crosson (1995) criticou duramente esses valores, alegando que se tratava de uma superestimação, embora reconhecesse que este trabalho reafirmou a importância da discussão do tema em todo mundo.



Para Bertol et al. (2007) apud Telles & Guimarães (2009), o valor monetário da perda anual por hectare de K foi equivalente a 2,6 vezes daquele representado pelo somatório das perdas de P, Ca e Mg, na média dos sistemas de manejo do solo. Na semeadura direta, essas perdas foram de US\$ 14,83 por hectare por ano, enquanto no preparo mínimo foram de US\$ 16,33 e, no preparo convencional, de US\$ 24,94.

#### 4 CONCLUSÕES

Pode-se observar na Tabela 02, que o valor obtido para a perda de solo nas bacias localizadas no Município de Iguatu – Estado do Ceará (US\$ 12,79 por hectare por ano), ficou muito próximo ao obtido no trabalho do autor supracitado.

**Tabela 02 – Valores necessários para reposição dos elementos perdidos**

| Fertilizante de Referência                          | Quantidade do Fertilizante (ton/ha/ano) | Preço (R\$/t) | Valor Equivalente (R\$/ha/ano)             |
|---|---|---------------|--|
| CaO + MgO (Calcário Dolomítico)                     | 0,143                                   | 16,00         | 2,28                                       |
| P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> (Superfosfato Triplo) | 0,00077                                 | 920,00        | 0,70                                       |
| S <sub>2</sub> O <sub>4</sub> (Gesso Agrícola)      | 0,05                                    | 150,00        | 7,50                                       |
| K <sub>2</sub> O (Cloreto de Potássio)              | 0,084                                   | 138,40        | 11,62                                      |
| Mão-de-Obra   | R\$ 20,00                               |               | 20,00                                      |
| <b>Valor Total Para Reposição</b>                   |   |               | <b>R\$ 42,10*</b><br><b>(US\$ 24,36**)</b> |

Observações:

$$*VRP = (CaO_{\%} \times P_{CaO} + MgO_{\%} \times P_{MgO}) + K_2O_{\%} \times P_{K_2O} + (P_2O_5_{\%} \times P_{P_2O_5}) + (S_2O_4_{\%} \times P_{S_2O_4})$$

\*\* Dólar Comercial Americano – câmbio relativo ao dia 04 de dezembro de 2009 (1,7278).

Desse modo, conclui-se que o valor das perdas de solo na área das quatro bacias avaliadas (B<sub>1</sub>, B<sub>2</sub>, B<sub>3</sub> e B<sub>4</sub>), foi de US\$ 24,36, valor bastante consistente com os valores obtidos em outros trabalhos que analisaram situações relacionadas à valoração econômica do custo da erosão.

#### Referências

- BAR-YOSEF, B. Fertigated vegetables in arid and semi-arid zones. In: SCAIFE, A.;
- BAR-YOSEF, B. Nutrient and fertilizer management in field grown vegetables. Basel: International Potash Institute, 1995. p. 66-89. (IPI. Bulletin, 13).
- BERTOL, I. et al. Aspectos financeiros relacionados às perdas de nutrientes por erosão hídrica em diferentes sistemas de manejo do solo. Revista Brasileira de Ciência do Solo, v. 31, n. 1, p. 133-142, 2007.
- BRASIL. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Abastecimento. Comissão Técnica de Normas e Padrões. Portaria nº 278 de 30 nov. 1988. Norma de identidade, qualidade, embalagem e apresentação do tomate para indústria. Brasília, 1989. 11 p.
- BURT, C. M.; O'CONNOR, K.; RUEHR, T. Fertigation. San Luis Obispo: Irrigação Training and Research Center: California Polytechnic State University, 1995. 295 p.
- BYRNE, D. N.; BELLOWS JUNIOR, T. S. Whitefly biology. Annual Review of Entomology, v. 36, p. 431-457, 1991.
- EMBRAPA. Sistema de produção para tomate industrial. [Recife]: Embrapa: ANCARPE: BRASCAN-PE: Embrapa-CPATSA: IPA, 1975. 20 p.
- EMBRAPA. Centro de Pesquisa Agropecuária do Trópico Semi-Árido. Recomendações técnicas para o cultivo do tomate industrial em condições irrigadas. Petrolina: Embrapa-CPATSA: FUNDESTONE, 1994. 52 p.
- EMBRAPA. Centro Nacional de Pesquisas de Hortaliças. Cultivo de tomate para industrialização. EMBRAPA-CNPq, Sistemas de Produção, n.1.; 2006. Disponível em
- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Serviço de Informação. Brasília. Recomendações técnicas para o cultivo do feijão – Zonas 61 e 83. Brasília, 1993. 93p.
- PIMENTEL, D. et al. Environmental and economic costs of soil erosion and conservation benefits. Science, v. 267, n.5201, p. 1117 – 1123, 1995.
- TELLES, T.S.; GUIMARÃES, M. de F. Custos da erosão do solo. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E SOCIOLOGIA RURAL, 47º, 2009, Porto Alegre. Disponível em <http://www.sober.org.br/palestra/13/1193.pdf>

### [1143] ASSESSING THE SOCIAL VALUE OF CULTURAL HERITAGE VALORIZATION PROGRAMS WITH A CONTINGENT VALUATION APPROACH: THE CASE OF BRINCHES AND SOBREIRA DE CIMA<sup>197</sup>

Isabel Mendes<sup>1</sup>, Jorge da Silva<sup>2</sup>, Manuel Coelho<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Contact Author, SOCIUS Research Center in Economic and Organizational Sociology, CIRIUS Research Center on Regional and Urban Economics, ISEG Lisboa School of Economics and Management, Universidade de Lisboa. Rua Miguel Lupi, 20, 1249-078 Lisbon, Portugal; e-mail: midm@iseg.utl.pt

<sup>2</sup> REHMINE Project, Rua Miguel Lupi, 20, 1249-078 Lisbon, Portugal; e-mail: rehmne@socius.iseg.utl.pt

<sup>197</sup> This work was funded through the Portuguese national funding agency for science, research and technology (FCT), under the Project «Funerary practices in Alentejo's Recent Prehistory and socio-economic proceeds of heritage rescue projects» (Ref. PTDC/HIS-ARQ/114077/2009). (PEst-OE/SADG/UI0428/2013).

**RESUMO.** O objectivo deste artigo é estimar o valor dos benefícios sociais potenciais que podem ser gerados pela implementação de um programa de valorização cultural do conhecimento arqueológico, recolhido durante as actividades de arqueologia de salvamento, implementadas na área de Sobreira de Cima e de Brinches. Para este efeito será usada a técnica de Valorização Contingencial (CV). Esta técnica é largamente utilizada para avaliar os benefícios de não-uso monetários gerados por melhorias/danos ambientais e melhorias/danos culturais e baseia-se nas preferências individuais declaradas em relação a uma hipotética alteração do bem-estar ou da utilidade. A CV permite-nos traduzir as alterações no bem-estar individual provocadas por benefícios diversos propiciados pelo aumento da oferta cultural gerada pelo programa de valorização cultural, numa única quantia monetária, a qual é uma proxy do valor económico ou do valor social do programa. Utilizaremos o formato referendo com escolha aberta para aferir a disposição a pagar dos indivíduos. Concluimos que a comunidade local revela uma preferência relativamente elevada pelo programa de valorização, quer através de variáveis qualitativas quer quantitativas ou monetárias. O indivíduo médio da amostra está disposto a pagar por mês, em média e durante cinco anos a quantia máxima de 0.66 (1.24) para co-financiar a entidade administrativa que irá desenhar e implementar o programa de valorização e gerir e avaliar a sua aplicação. As estimativas revelaram-se próximas de outras obtidas no âmbito de aplicações do CV a outros contextos.

**Palavras-chave:** *bem-estar social; herança cultural; programa; valorização contingencial; valor económico sem mercado.*

**ABSTRACT:** In this paper, we aim at assessing the potential changes of local communities' welfare that are due to the implementation of a hypothetical program designed with the specific aim of valorising the knowledge produced by rescue archaeological activities implemented in two southern Portuguese regions: Sobreira de Cima and Brinches. To achieve our goal, we applied the Contingent Valuation (CV) method, which is a stated-preference based economic evaluation approach commonly used to estimate changes in social welfare due to changes in natural capital and/or cultural capital. The CV approach allows us to translate welfare changes into a single, monetary amount. Such amount is a proxy for the economic value of the valorisation program. An open-end CV approach was applied to quantify in currency, the inhabitants' TEV towards the cultural valorization program. We found that the local community has a relatively high preference for the proposed hypothetical program. Such preferences were revealed by means of qualitative variables and by means of currency. Each individual from the sample is willing to pay, on average, a maximum of 0.66 (1.24) euros on a monthly basis and during 5 years, to co-finance the managerial entity aimed at designing, implementing, and assessing the impacts of the program. The estimations are not significantly different from other's.

**Keywords:** *contingent valuation; cultural value; non-market economic value; program; social welfare.*

## 1. INTRODUCTION

The paper describes and discusses an integrated methodology for assessing the social value of a program designed with the specific aim of valorizing the knowledge produced by rescue archaeological activities implemented in two southern Portuguese regions, Sobreira de Cima and Brinches. More specifically, we intend to value the contributions to local total benefit or local wellbeing increasing associated with the different type of uses society may do of single cultural attributes, services, or cultural functions, associated to that specific type of knowledge. The task comprises several research phases and includes different, although complementary, methodologies and theories, to assess in currency the benefits (welfare) due to the multi-cultural outcomes that can rise from the valorization program. Firstly we describe the object of valuation and the range of social-economic benefits it can provide to local community thus enhancing social welfare constituents. Secondly we present the methodologies used to assess the value of such particular object of evaluation: the concept of merit good; the concept of Total Economic Value (TEV); a consumer model based on individual preferences to define the theoretically money measure for the fuzzy set of social-benefits provided by the valorization program; and a contingent valuation approach. A common CV application comprises several phases (Alberini and Kahn 2006; Freeman 2003; Mitchell and Carson 1989). At the end, we intend to translate the multi-individual and community preferences for the cultural activities and functions that can arise from the valorization program of the Sobreira de Cima's and Brinches's archaeological knowledge, into a single monetary measure of the socio-benefits (welfare) locals expect to have.

## 2. THE OBJECT OF EVALUATION AND THE SOCIAL-BENEFITS

Our main aim is to assess the socio - economic value of a valorization program for the knowledge produced by the rescue archaeological activities implemented in two southern Portuguese regions Sobreira de Cima and Brinches. The program was specifically designed by Jorge (2012) to the “Funerary practices in Alentejo’s Recent Prehistory and Socio-Economic Proceeds of Heritage Rescue Projects (*Práticas funerárias da Pré-História Recente no Baixo Alentejo e retorno sócio-económico de programas de salvamento patrimonial*) - PTDC/HIS-ARQ/114077/2009. Rescue archaeology – also called salvage archaeology, mitigation archaeology, preventive archaeology, commercial or emergency archaeology (Bernardes 2007), or contract archaeology (Johansson and Johansson 2001) -, is a generic designation for surveying, excavating, collecting and recording activities carried out in areas revealed or threatened by development projects e.g. major construction projects, highway projects, dam projects, mining, quarrying, or land development projects, in order to collect as much data and materials as possible from a site in danger of imminent destruction. The destination given to the archaeological findings depends of their scientific and educational potential. Rescue archaeology might involve several activities like notes taking, photographs and videos, quick sketches, rudimentary measuring, or the notation and removal of small finds. At the end of some rescue archaeological process, archaeological output might be reduced to a set of data, photographs and videos of an archeological place that does not exist any longer. According to the Portuguese law<sup>198</sup> the entire outcomes coming from rescue archaeology are classified as national heritage (and therefore they are public goods and/or quasi-public), and the State is the ultimate responsible for the filing, conservation, management, valuation and disclosure of the archaeological finds. In 2009 and 2006, the State-owned enterprise Alqueva’s Infrastructure Development Company (EDIA) and the National Energy Networks Company (REN), began the construction of the irrigation Block of Brinches – integrated in the construction project of the Alqueva Dam - and of the high-voltage substation, respectively. Under the Portuguese legislation<sup>(2)</sup> for the protection of archaeological heritage, EDIA and REN companies contracted the ERA-Archaeology Conservation and Heritage Management, S.A. Company, to take charge of the rescue archaeological activities. Both sites are located in the southeast of the country in the District of Beja and they belong, respectively, to the parishes of Brinches (in the municipality of Serpa), and of Perdigão (in the municipality of Vidigueira). The first necropolis of hypogeum of the interior Alentejo was discovered. It is composed of a vast set of graves with underground burial chambers with hits on well from the surface; they were excavated in the rock, 4000 years before Christ. Skeletons and various objects in stone and bone were also found. These underground graves, until recently completely unknown and only now discovered, apparently coexisted with other relatively common megalithic funerary monuments in the region, such as the dolmens or presenters. The knowledge now generated by the archaeological rescue activities, has been emphatically classified by the archaeologists as Very Important for the history of the region’s Archaeology in that it completely changes the knowledge that until recently one had of the Baixo Alentejo’s prehistorical burial practices. Such knowledge leads to the conclusion that Baixo Alentejo’ region had specific mortuary’s architecture and unique funerary rituals. The scientific importance and the specificity of such knew knowledge, have led researchers to recognize its high potential for valorization. According to the characteristics of this type of archaeology, the finds were recorded and the artifacts collected and transported to other locations. At the end of the rescue archaeological process, one got a set of new knowledge over prehistoric burial practices, meanwhile preserved in the form of records and artifacts. Such set of knowledge is considered by UNESCO as being archaeological cultural heritage and therefore should be targeted not only for conservation, but also of dissemination (UNESCO 1972; *Recommendation concerning the 1978 protection of movable cultural property*, adopted by UNESCO in Paris, November 28, 1978 (§ 1)); and ICOMOS 2002). Having all these principles in mind, it was drawn up a proposal to conserve the archaeological knowledge of Sobreira de Cima and Brinches by means of its dissemination and valorization. The main aim is to make the archaeological knowledge an overall priority for local and regional development, by means of exposing or making clearer to the stakeholders (where promoters and policy makers are included) and the overall population, the dynamic interrelationship that may exists between the rescue archaeological knowledge and the social values, the economic activities, and the local and regional development. To fulfil this main objective, a valorization program was proposed aimed at incorporating the Sobreira de Cima and Brinches rescue archaeological knowledge into local development policies by means of activities related with education, science, communication, local ecosystems, cultural tourism, recreation, creative industries, local industries and products. Sobreira de Cima and Brinches rescue archaeological knowledge is supposed to contributing to poverty alleviation, local economic growth and local social

<sup>198</sup> In Portugal the DL nº 270/99 of July 15<sup>th</sup> regulates the archaeological work in order to ensure the protection and study of archaeological heritage threatened by human intervention, while the Law nº 107/2001 of September 8<sup>th</sup> establishes the bases of politics and of the system of protection and valorization of the cultural heritage, including the archaeological heritage.

cohesion and other social welfare constituents. The strategy underlying the construction of the valorization program proposed by the research team is to using the knowledge of rescue archaeology as input to produce new cultural activities, goods, and services. These can be proposed, designed, implemented and managed, interchangeably, by the rescue archaeology's promoters, the local and regional stakeholders, the overall population, or by all these simultaneously; hence, material and/or immaterial archaeological scientific knowledge may gain significance for the public, and therefore value. The valorization program proposes six Nuclear Thematic under which several valorization activities are intended to be presented within a consistent, networked type structure. Such nuclear themes constitute the necessary condition for the creation of a regional and/or local Brand: "Rituals of life and death"; "Frontiers of the Ego"; "Nature, Heritage and Landscape"; "Economics and Resources"; "Innovation and Technology"; and "Physical Anthropology". A set of valorization actions like Thematic Routes; Creation of a Brand activity; Creation of an Event activity; Involvement of Local Producers; Exhibitions; Heritage Education Program for the population in general and schools in particular, and the creation of a Virtual Museum, were presented in isolation and/or within a network.

### 3. METHODOLOGY

#### 3.1 The CV Approach

A CV stated-preference technique was applied to assessing the individual's WTP for the valorization program and to further estimating the program's social value. CV is the most popular technique to evaluating the social values of goods and services (Carson et al 2005) experiencing merit good characteristics<sup>199</sup> in particular, and the best approach for enabling the elicitation of non-marketed values for fuzzy benefits (Provins et al 2008; Borghi et al. 2007) that are hardly recognised and likely to vary from stakeholder to stakeholder. CV provides one single monetary measure for different values. Since its beginning (Bowen 1943 and Ciriacy-Wantrup (1947) (1952) defined it; and Davis (1963) applied it for the first time), the method has been largely analysed and discussed both from the theoretical and empirical points of view to demonstrating the validity, reliability and credibility of CV money measures (Bohm 1972; Samuelson 1954; Randall 1974; Cummings et al. 1986; Mitchell and Carson 1989; NOAA Report in Arrow et al 1993). In 1980, the method was unreservedly recognized by the US federal government as an important tool for supporting judicial decisions, by recognizing its usage (among other valuation techniques like the travel cost approach, or the hedonic approach, for example) for valuing the welfare changes arising from environmental disasters in the text of the *Clean Water Act* (1972), and of the *Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act* (CERCLA) (1980). Previous surveys of valuation studies in the cultural area have been provided by Pearce and Mourato (1998), Pearce et al (2002), Navrud and Ready (2002), and Noonan (2003). More recently several empirical attempts have being applying CV approaches to estimate the non-market values of the benefits enhanced by cultural policies in general, and by rescue archaeological knowledge in particular (Báez and Herrero 2012, Vandermeulen et al 2011, Provins 2008, Mourato and Mazzanti 2002, Navrud and Ready 2002). Following Provins et al (2008), studies concerning the economic values associated with cultural capital like archaeology, have being covering ancient monuments (Maddison and Mourato 2002); ancient citadels (Mourato, et al 2004); ruins and archaeology (Boxwall et al 2003, Poor and Smith 2004, Riganti and Willis 2002); maritime archaeology (Whitehead and Finney 2003); historic parks (Willis, 2002); or heritage sites (Alberini et al 2004; Rolfe and Windle 2003). In a study performed by Santagatta and Signorello 2002, the benefits of a public program to maintaining public assessment to a number of historic buildings and sites were assessed. More actual cultural valuation studies include, for instance, Othman et al (2013), Báez-Montenegro et al (2012), Báez and Herrero 2012, Lundhede et al (2012), Kinghorn and Willis (2008), Tuan and Navrud (2008; 2007), Dutta et al (2007), Kim et al (2007), or Ruijgrok (2006). CV simply asks for the individual's WTP/WTA for the alterations in welfare associated with any hypothetical change in the cultural services benefits' quantity or quality by means of questionnaires, where a contingent hypothetical market for that change is recreated. The CV questionnaire is the foundation to support a hypothetical market, with which the individuals will be faced with and asked to state their WTP/WTA to the proposed change in local cultural services offer.

#### 3.2 Survey Design

We spent considerable efforts to design the hypothetical market for the valorization program in a way that allows respondents to engage in hypothetical, comprehensible, and credible, monetary transactions involving changes with the offering of cultural services (see Mendes 2013; Whitehead, 2009; Boyle and Bergstrom 2001; Arrow et al., 1993; Mitchell and Carson, 1989 for details). As such, focus group sessions,

<sup>199</sup> See merit good concept and characteristics in Mazzanti (2002); Musgrave 1988; Throsby and Withers (1985); Cwi (1980) or Netzer (1978).



pre-testing, and advises over how to build a CV's questionnaire to get welfare money measures theoretically correct were followed throughout the questionnaire building and implementation phases. Similar applications may be seen in Báez-Montenegro et al 2012; Báez and Herrero, 2012; Tuan and Navrud 2008, 2007; Dutta et al 2007; or Ruijgrok 2006 for instance. The questionnaire was designed in such a way to avoid putative biases associated with: free-riding behavior and protest responses; the multi value characteristics of the object of valuation driven by its merit good nature; and the current deepening Portuguese socio-economic crisis. Two more constraints affecting the design and application of the questionnaire were considered: a budgetary, and the lack of experience of the population to respond to these types of questionnaires. The questionnaire had to be short, in order not to make the respondent give up early, or be bored enough with the questions to give up. The second general characteristic of the questionnaire was that questions should not be too complex, particularly those related to attitudes and perceptions of respondents. The third characteristic had to do with the need of avoiding as much as possible the zero euros responses and the protest zeros. The fourth, and final feature, relates to the need in turning the questionnaire credible to the respondents from the formal point of view under time and financial constraints, but as clearest and pedagogical as well. Ultimately, the final questionnaire has four sections. The first section includes a presentation letter for gaining respondent's confidence through formal credibility concerning the project. We felt the letter was a good idea for convincing people of the importance of their answers and the respectability of the research going on. The second section includes an introductory section, containing attitudinal and perception questions, the so called "warm up" questions, as it is usual in CV applications. These ask for individual's knowledge concerning the valuation object, *i.e.*, if they ever heard about rescue archaeology; if they ever heard about rescue archaeology in Sobreira de Cima and Brinches; if they ever heard about the archaeological knowledge's valorization program of the. Respondents were also asked about their opinions and behavior concerning archaeology in general, and the rescue archaeology in Sobreira de Cima and Brinches in particular. Such questions fulfil three main important aims in CV applications: firstly, they prepare the respondent for the valuation question, making him/her to gradually focusing on the valuation topic; secondly, such variables concerning the knowledge of respondent's attitude and perception regarding the valuation object, are very useful to testing for answer's credibility, and to explaining the WTP results; and thirdly, they may be useful in helping diverting free-riding behaviorism (Krupnick and Adamowicz, 2007). The third section (the core of the CV questionnaire) contains the valuation questions and debriefing questions. It begins with a small initial text that was read aloud by the interviewer. In the text, the respondent was explained that, at this stage of the questionnaire, he/she is supposed to be able to quantify, in monetary terms, the degree of importance he/she had previously attributed, in qualitative terms, to the hypothetical valorization program of Sobreira de Cima's and Brinches' rescue archaeological knowledge. To do this, a situation characterized by the launch of a hypothetical referendum under the responsibility of the municipality was described, in the sense of this municipal institution be able to assess whether residents are willing to contribute monetarily to the valorization program. To obtain a credible monetary response from the respondent, the hypothetical nature of the proposed referendum was emphatically underlined by constantly appealing for the respondent to take always into account his/her monthly net income. Another explicit appeal was made to the interviewee, to compelling him/her to respond as if he/she were facing a real, rather hypothetical, referendum. Such appeals are current practice in most CV's applications: they aim at reducing the effects of hypothetical bias, thus increasing the theoretical credibility of the response to a currency related question (Mitchell and Carson, 1982). Following the reading of the small introductory text to the referendum at the beginning of the third section of the questionnaire, the interviewer would start reading aloud the Text 4 after having delivered to the respondent a sheet containing the same text. Again, the respondent could follow the read aloud by the interviewer, reading the text himself. The Text 4 introduces the hypothetical referendum question of the type "Do you or do you not will to pay for something". We followed Báez and Herrero (2012)<sup>200</sup> to defining the hypothetical referendum valuation question to assess the social benefits of the Sobreira de Cima's and Brinches's cultural program. The respondent was primarily alerted for the amount of social benefits (educational, cultural, recreational, and economical) that can rise from the cultural program; however, - the respondent was further told - the achievement of such benefits may primarily depend on the involvement and commitment of the citizens with the valorization program; and secondly, on the establishment of an independent cultural institution aimed to design, implement, and manage, the valorization cultural program, where the entire stakeholders, including groups of citizens, should be actively represented in the cultural institution's administration and management bodies. Subsequently, the interviewer questioned the respondent if he/she

<sup>200</sup> They used a management entity as the hypothetical contingent valuation object, to assess the monetary value of a rehabilitation cultural policy urban program for the city of Valdivia in Chile.



agrees with the institution establishment for the sake of the program's designing and management, whether this involves an increase of his/her monthly expenses to co-funding the project's management institution, having in mind that the alternative would be the maintenance of the status quo local scenario. If the respondent said YES, he/she was further questioned what maximum expenditure he/she would be willing to support, on a monthly basis and during 5 years, to co-finance the management institution and then questioned about the reasons justifying his/her response, to detect free riding behavior. To have an insight of how much of the stated positive WTP bid is due to use or to direct and indirect use benefits, option use benefits, and non-use benefits non-use benefits<sup>201</sup> we asked the respondent to distribute his/her stated positive WTP bid for four reasons, each representing the sets of benefits the respondent could generate if he/she will use the program's cultural goods and services in different ways (McClelland et al (1992). After the two WTP questions, it follows the debriefing questions; these are follow-up questions, aimed at examining the respondent's motivations for providing zero WTP bid values – and thereby identifying protest behavior – and the respondent's motivations for stating positive WTP bid amounts thereby testing the credibility of the bids to detect outliers. Because our referendum valuation question is an open-ended willing to assess the value of a somehow non-consensual and probably controversial program, the frequency of protest zeros, free-riding behavior, or "I refuse to answer" type's answers, may be high (Cho et al 2008); though a careful survey design although imperative, might not be sufficient to avoid the occurrence of protest zeros. Finally, the last section of the questionnaire is meant to obtain respondents' census data like age, marital status, education degree, etc. Ultimately, photograph material and maps were used as visual support to help the description of both the status quo and the rehabilitation scenarios. The interviewer read the questions to the interviewed, showing him interspersed and sequentially, according to the sequence of the questions in the questionnaire, the questionnaire's support materials *i. e.*: the four descriptive texts, the maps and the photographs. Such method of presenting the CV questionnaire revealed to be extremely useful in describing the status quo and the final scenarios thus largely facilitating the respondent's cognition towards the object of evaluation.

#### 4 DATA COLLECTION AND SURVEY RESULTS

We took the conservative option of considering as members of target population people of both sexes, aged over 18 years and less than 80 years, residents in the three municipalities - Serpa, Vidigueira and Moura - where excavation spots belong. This option seemed to be consistent with the main aim of the current CV approach; *i.e.* the assessment of the local's preferences for the cultural valorization program, as a means to contributing to the conservation and dissemination of the archaeological knowledge, and its reusing for the sustainable development of the local economy. A representative sample of the target population stratified by age group, sex and geographic area of residence was made, based on 2011 Census (INE). The sample was taken from a Universe of 28,989 individuals, distributed by the three municipalities as follows: Serpa (n = 13,205: 6,378, Male/Female, 6,827); Moura (n = 11,278: 5,586, Male/Female, 5,692); and Vidigueira (n = 4,506: 2,231, Male/Female, 2,275). For each municipality, a proportional distribution of the residents was made to comply with their natural distribution. Therefore, 159 questionnaires were collected in Moura, 160 in Serpa and 61 in Vidigueira. At the end, a total sample with 381 representative individuals was build, with a maximum 5% accuracy and a confidence interval of 95%. We gather a team to apply the questionnaire in the field. A research assistant coordinated the field activities including: selection and training of interviewers; application of questionnaires (pre-test and final version); quality check of the questionnaires collected; field monitoring of the evolution of the questionnaire through weekly meetings. The final version of the questionnaire (May 2013) was finally applied on the ground during the months of June and July, 2013. We used face-to-face interviews. Potential respondents in each of the three municipalities were randomly selected by the method of Random Route. The interviewer approached each potential respondent following a predetermined script and he/she was responsible for filling out the questionnaire. After having compared the structure of our sample with the structure of the universe through the variables Gender, Age, and Academic Achievement, we found any significant differences between them, which made us to conclude that our sample is a good representation of the regional targeted regional population.

##### 4.1 Respondent's Perceptions and Attitudes

The majority of the sample's individuals (56.2%) have positive, although moderate, opinion in what concerns archaeology as a whole; they found it "Important" with 67% of the respondents declaring having contact

<sup>201</sup> Non-consumptive direct use value (e.g. cultural recreation; cultural visits); indirect use value; option value; and non-use value (existence; paternalistic; legacy) are the four main components of the neo-classical concept Total Economic Value (TEV). See Provins et al 2008; Navrud and Ready 2002.

with archaeology through television, movies or videos. Contacts involving an active, physical posture like leaving home to go out visiting places containing archaeological information (including like visits to museums and exhibitions, and visits to sites with archaeological remains), represent 34.3% and 26.1% of the answers respectively. For those who declared to have contact with archaeology, we found regularity (more than 1 contact per year) only in contacts through television with 42.6% of those mentioning contact between one to three times a year, and 24.5% referring more than three times a year. Only 5.8% declared to know the region's archaeological heritage very well and 60.8% declared to know something although not in depth, with 57.1% of the respondents reporting Ruínas de S. Cucufate (35 references), Poço Árabe (30 references) and Castelo de Moura (31 references) as examples of the use of regional archaeological patrimony for tourism purposes. The majority (70%) declared never heard about rescue archaeology or rescue archaeological activities in the region; even after being informed of what rescue archaeology is about and of the rescue archeology activities in Brinches and Pedrogão – Vidigueira in particular, only 11.5% declared having heard of the activity. Almost the entire sample's individuals (92%) strongly agree with the idea of using the rescue archaeological knowledge as inputs to increase local cultural offering for educational, cultural, and socio-economic motives, and 61% stated that the team's valorization program is important, mainly for indirect use closely related with using the cultural services to generating multi - private and multi - public socio-economic benefits ( $M = 3.52^{202}$ ,  $SD = 0.71$ ;  $M = 3.5$ ,  $SD = 0.74$ ), and intrinsic ( $M = 3.51$ ,  $SD = 0.67$ ) and altruistic ( $M = 3.46$ ,  $SD = 0.66$ ) non-use reasons. Program's rejections were negligible. It seems there is some lack of perception of how and what tourism activities based on the valorization of the archaeological heritage in general, and in rescue archaeological knowledge in particular, should be implemented. Whilst the perception of the sort of tourism activities' benefits and damages exists (there is a clear agreement with the idea that archaeological tourism generates more benefits than damages), the sample's individuals giving equal importance to the economic benefits sort [ $M = 3.55^2$ ,  $SD = .72$ ] and social benefits sort [ $M = 3.52^2$ ,  $SD = .71$ ] it generates the majority, however, relates benefits mainly with restaurants and hotels only. We consequently conclude that archaeological tourism activities in the region seem to be still very incipient and little diversified due to a great lack of knowledge of how archaeological knowledge can be used as cultural input for producing social and economic benefits to the sake of the local community. We found that respondents seem to consider historical cultural heritage and archaeological heritage as having little importance to triggering local tourism development. Inversely things like a quiet life (1<sup>st</sup>), traditional products (2<sup>nd</sup>), gastronomy (3<sup>rd</sup>), and hospitality (4<sup>th</sup>) are considered by respondents to be much more important for tourism. We further wanted to know the respondent's opinions towards the valorization actions proposed by the project's team, within the context of the proposed valorization program. They were asked to classify the actions accordingly to a one to five scale, where 1 = Non Interesting to 5 = Extremely Interesting, thus allowing the ranging of actions in the following descending order of importance: gastronomic week; exhibitions; themed event; concerts and performing arts; creating a brand; guided thematic routes; experimental archaeology services; exhibitions and virtual museum; and finally thematic routes. Cultural actions like Thematic Routes and the Virtual Museum are much less important than gastronomy or exhibition of local products.

#### 4.2 Assessing the individual's monetary benefits associated to the valorization program

We used an open-ended with follow-up monetary question CV approach, to assess the individual's monetary benefits associated with the valorization program: firstly we have a monetary question of the referendum type, followed by the open-end monetary question. In the first, the individual is asked whether he/she would be available to co-finance the valorization program; this was followed by a follow-up question to those respondents stating to have a positive willingness to participate in co-financing the cultural program through the management institution, by simply ask them how much on average, on a monthly basis and for five years, they were willing to contribute. 78.9% of the sample declared not to be available (NO answer), 18.2 % responded affirmatively (YES answer). Those respondents reporting a positive (YES) willingness to participate in co-financing the cultural program declared to be able to offering a maximum of € 4.24 ( $SD = € 3.43$ ), the more frequently stated bid values being 1 euros (31.3%), 2 euros (28.8%), and 5 euro (15.0%). The respondents saying YES to the WTP for the institution and the valorization program were further asked about the reasons underlying their positive compliance<sup>203</sup>: "Because it is important for future generations having knowledge about our ancestors" (altruistic bequest non-use value), was the more important with  $n=50$  nominations, followed by: "Because this type of valorization favors the economic dynamics of the

<sup>202</sup> We used a Lieckart scale from 1 (I Totally Disagree) to 5 "I Totally Agree).

<sup>203</sup> 8 reasons were proposed, the last being of the open type; they had to choose three out of eight that closely might explain their YES WTP answer, attributing one out of three points to the more important

region” (indirect use value) with  $n = 43$  nominations, and by: “Because it is important to conserve and disclose History, the local area and its heritage, even if it does not already exist materially” (intrinsic non-use value). The reason “Because this type of valorization makes archeology more interesting for people” was the least referred by the respondents. The reason: “Because it is important to conserve and disclose History, the local area and its heritage, even if it does not already exist materially” get a maximum of 26 “Extremely Important” classification, against 15 “important for future generations” and 13 “favors the economic dynamics” of the other two more favorites. Respondents were also asked which amount of their stated positive WTP bid value they were willing to affect to each of the four TEV’s categories - use value, option value, non-use altruistic values, and non-use intrinsic value; the results are shown in Figure 1.



**Figure 1 Individual's distribution of the specified value through Use and Non-use reasons**

To analyze which of the zero WTP stated bids corresponds to real zero in the sense that they reflect real individual's preferences for the CV valuation object, or to protest zeros instead, interviewees were further questioned about the reasons understating their null answers. Results are given in Table 1. Around 44% of the zero WTP sated bids were of protest for the government inability in fully implementing the program and only 38% were true zero WTP bids, thus reflecting the true individual preferences for it; 38.3% do not want to do co-finance due to financial inability which is a valid reason.

**Table 1. Reasons for not co-participation in an archaeological valuation Project**

|         |  | N   | %    |
|---------|--|-----|------|
| True    | Archaeology does not interest me, so I do not feel obliged to contribute monetarily. | 3   | 1.0  |
| True    | I cannot allow myself any additional monthly expense.                                | 116 | 38.3 |
| Protest | I believe that such a program should be funded by the State                          | 134 | 44.2 |
| Protest | Because I already pay too much taxes and fees  | 34  | 11.2 |
| Protest | It's one of those projects that will not be for nothing                              | 9   | 3.0  |
| True    | I do not know what to answer   | 8   | 2.6  |

Only 2.6% of the respondents stated not knowing what to answer to the WTP question. To assess the level of interviewees' civic involvement, we found that 37.4,2% already contribute to cultural or sporting associations and 35.7% support elders/fire fighters associations. It was also noted that only 16.1% have already contributed to professional associations, 5.8% to environmental protection associations, and 4.9% mentioned have already contributed to economic associations to encourage entrepreneurship. People were also consulted about the current level of satisfaction with their own lives, as well as the perception they have about how it will be in 5 years. The answers show a trend above the midpoint of the scale of satisfaction for both questions (2.5 – Satisfied -, out of a 1 - Not at All Satisfied - to 5 – Extremely - point scale). Future satisfaction seems to be slightly relatively higher than the current level of self-satisfaction. As for the individual's perceptions regarding their own income more than half of the sample has a pessimistic perception of the evolution of their income, which may partially explain the high number of zeros, both true and protests, obtained as answers to the WTP binary question: 44.1% of the respondents have the perception that their incomes will decrease; 35.8% declared expecting to stay the same; and only 20.1% believe they will increase over the next year.

#### 4.3 Assessing the Sample's Mean individual WTP

Technically, the estimation of the mean WTP in the open-ended CV approach case is a very simple task (Haab and McConnell 2002), in that respondents state their directly maximum willingness to pay, instead of stating whether agreeing or not in paying some amount belonging to an interval of proposed bids. Therefore, one just has to estimate the mean of the stated sample's individual WTP. However problems arise in what concerns how to deal with the high level of protest zero WTP bids. Several techniques have been used in CV approaches to dealing with the problem (Pelekasi et al., 2013; Cho et al., 2008; Bowker et al., 2003; Strazzera et al., 2003; Halstead et al., 1992) including dropping protest zeros from the sample. Nowadays, Pelekasi et al's (2012) and Halstead et al's (1992) recommendations are followed and protest zeros are considered in the assessment the sample's mean WTP as if they were real individual's reservation prices. With the inclusion of the protest zeros to carry on with the estimation of the sample's mean WTP, we are at the same time assuming that protesters, although really feeling available to give up of some amount to co-finance the program and thus expressing their true preferences for the program, nevertheless choose to take the opportunity provided by the questionnaire to protest against government policy. By acting in such a way,

respondents reveal to have a strategic behavior towards the program or towards the way the WTP question was placed, since a protest zero generally occurs when respondents reject some aspect of the hypothetical scenario but not the hypothetical object of evaluation; previous studies demonstrate that the act of protesting may somehow hide an individual with an extreme interest on the subject i.e, the archaeological program in our case. Bearing in mind the arguments in favor of the inclusion of protest zeros and the high number of zeros in the sample, it was decided to include protest zeros: ultimately, the sample's WTP mean was estimated with and without the protest zeros to figure out how much each may differ from the other. The sample's mean WTP with the protest zeros and therefore with the entire N = 378 total valid questionnaires (there were two missing data and one outlier), was estimated by equation (1) :

$$\frac{(0€ \times 299) + (0,50€ \times 1) + (1,00€ \times 25) + (2€ \times 23) + (2,50€ \times 2) + (3€ \times 7) + (4€ \times 3) + (5€ \times 12) + (10€ \times 4) + (20€ \times 2)}{378} = 0.66 \quad (1)$$

The sample's mean WTP without the protest zeros was estimated with equation (1) but using 201 true zeros only in the denominator, and is equal to 1.24 euros. These results indicate that each individual from the sample is willing to pay, on average, a maximum between 0.66 euros - 1.24 euros (with or without the zero protest zeros, respectively) on a monthly basis and during 5 years.

#### 4.4 Assessing the Social Value of the Valorization Program

To assess the total economic value (TEV) or the total social-economic value as defined by Turner et al., 2003; Pearce et al., 2001; or Throsby, 2001, we based on the formula in equation (2) (Mendes 2006) of the Sobreira de Cima and Brinches Rescue Archaeological knowledge's Valorization Program :

$$TEV = \sum_{t=1}^T TEV^t \frac{(1+d)^t}{(1+\rho)^t} \quad (2)$$

Where  $\rho$  is a subjective rate of time preference assumed to be positive (the discount factor);  $d$  is the yearly inflation rate;  $TEV^t$  is the aggregated TEV estimated for the relevant population ( $N$ ) affected by the changes in utility or well-being at the moment  $t$  associated with the cultural improvements implemented by the valorization program and is obtained so that  $TEV^t = N \times \overline{WTP}^t$ , being  $\overline{WTP}^t$  the individual's WTP mean at the  $t$  moment.

##### 4.4.1 Assessing the sample's individual mean value for the cultural program (TEV<sub>i</sub>)

We begin by estimating the sample's individual mean value for the program following (2). Above, we found that the representative sample's individual is willing to pay on average, a maximum of € 0.66 or € 1.24 per month. This means that the sample's mean individual is willing to pay, yearly, and during five years, a maximum of € 0.66 × 12 = € 7.92 or € 1.24 × 12 = € 14.88. Following the natural capital concept analogy which is behind the TEV definition as given by equation (2), we assume that the Sobreira de Cima and Brinches Rescue Archaeological knowledge's Valorization Program will generate, yearly and during five years, a flow of use and non-use benefits. Such benefits may potentially improve the welfare of the sample's mean individual thus making the sample's mean individual monetary value for the program to be assessed through the estimates of the mean individual WTP. Being more specific, if it is assumed that the Rescue Archaeological knowledge's Valorization Program may generate sample's mean individual welfare increasing, each year, and during five years, equivalent to € 7.92 or € 14.88, for the provision to the local community of new cultural goods and services. Summing up the aforementioned string of yearly discounted monetary welfare along five years, and taking at the same time into consideration the annual inflation denoted  $d$ , one gets an individual, monetary measure of the welfare improvement that the Rescue Archaeological knowledge's Valorization Program may potentially generate, designated by  $TEV_i$ . where  $i$  goes for the sample's mean individual - and estimated by the equation (3):

$$TEV_i = \sum_{t=1}^{T=5} 7.92(14.88) \frac{(1+0.008)^5}{(1+0.04)^5} \quad (3)$$

In (3) we took the inflation rate of 0.8% further assuming that this tax is not going to change significantly along the 5 year period, which appears to be a reasonable assumption. To discount the yearly program's monetary benefit flows, we took the Weitzman (2001) hyperbolic discounting framework, accordingly to which the Immediate Future (1-5 years) is discounted at 4% marginal rate i.e.  $\rho = 4\%$  (as in Mendes and Proença, 2005). We therefore obtained a  $TEV_i$  approximately equal to € 67.81 (with the true WTP zeros only) and € 36.09 (with the entire WTP zeros).

##### 4.4.2 Using the TEV<sub>i</sub> sample's mean individual value for the cultural program to assessing the total economic value of the program for the locals

We used the above  $TEV_i$  estimations to assessing the welfare improvements the knowledge's Valorization Program may potentially generate for the locals by simply multiplying the total economic value of the program for the sample's mean individual (TEV<sub>i</sub>) - € 67.81 and € 36.09, respectively - by the total residents of the municipalities that more directly will benefit from it: Moura, Serpa and Vidigueira. The total number



of residents of the sample's universe is 36,722 distributed by Moura (15,167), Serpa (15,623), and Vidigueira (5,932). Therefore, the welfare improvements the knowledge's Valorization Program may potentially generate to the locals worth, respectively,  $\text{€ } 67.81 \times 36,722 = \text{€ } 2,490,118.82$  and  $\text{€ } 36.09 \times 36,722 = \text{€ } 1,325,339.63$ . If one compares these with -and -without -protest -zeros TEV estimations, we can conclude that the social value of the Valorization Program may be sensitive to the way how zeros are treated within the CV application. Ultimately, we opted for the more conservative way of TEV estimation, i.e., the one with the protest zeros -  $\text{€ } 1,325,339.63$ . In order to assess how much of the total economic value of the cultural program ( $\text{€ } 1,325,339.63$ ) is due to direct and indirect use values or non-use values, we used the own individual's statements to know which proportion of their stated total WTP positive bid was due to each fraction values, as they are shown in Figure 1. We found that the social values that Moura's, Serpa's and Vidigueira's inhabitants attach to rescue archaeology, are majority related to: firstly, the direct and indirect use of the cultural capital thus generating recreation, cultural, education benefits for the local community and also economic benefits; and secondly to the non-use values mainly due to altruistic motives, *i.e.* locals found it is worth to pay to secure the archaeological knowledge for the sake of locals' and future generations' welfare.

## 5. DISCUSSION

We describe and discuss an integrated methodology to assess the social welfare change due to a cultural program, specifically created to valorize the cultural knowledge produced by rescue archaeological activities implemented in two southern Portuguese regions, Sobreira de Cima and Brinches. The program proposal includes the creation of a range of cultural goods and services based on the archaeological knowledge. People will use such newly created cultural goods and services for education, recreation, cultural, touristic or other type of reasons, thus generating flows of benefits or welfare associated with such uses, individually. By aggregating the flow of benefits across the individuals generated along a period of time, we get a measure of the total welfare change - or of the total value - due to the cultural program. Our main aim is to analyze and qualitatively assess the preferences that individuals have for the cultural program proposal to further express them in currency. By expressing individual's preferences for the cultural program in currency, we can get a single monetary measure for the changes in local welfare due to a program that may provide multi-cultural outcomes. Such measure is a tool aimed at helping administration and politicians during the project decision-phase by enable them to take more efficient and sustainable decisions concerning the cultural program and regional sustainable development. To achieve our goal, we applied the Contingent Valuation (CV) method. The questionnaire was built in such a way as to comply with the entire recommendations made within the vast CV literature but always carrying for accommodating the specifics of our evaluation object so that guarantying that the stated WTP bids could be as much as possible the closest of the real individual's preferences for the evaluation contingent. Following Dalmau-Matarrodona and Puis-Junoy's<sup>204</sup> (2001) and Mourato and Mazzanti<sup>205</sup> (2002), we only found a single outlier. The individual at stake reported a WTP bid amount of 25 € which was the highest of all the stated WTP values. Therefore, we used some socio-economic variables concerning this particular individual like age; feeling towards the project; previous knowledge of the project; professional situation; and monthly income, and crossed them with the individual's stated WTP for the program to come to the conclusion that the stated bid was non- legit since this specific person declared to be unemployed, disposing of a low income level; therefore he/she was considered to be as an outlier and therefore was excluded from the sample. No free riding behavior was detected. When respondents were asked what reasons supported their stated WTP bid amounts (*i.e.* in the sense of voting), altruistic bequest non-use values and socio-economic indirect-use values were pointed out as the preferred reasons, closely followed by intrinsic non-use reasons. If we were to comparing such reasons with the stated level of agreement in supporting the valorization program per type of reasons before individuals being asked how much money were they willing to spend with the program, we conclude for the existence of sample's answers high level of coherence. The results allow us to conclude, at least partially, that "donation to co-finance the management institution" was the correct means of payment to be adopted in the current CV approach or at least it seems to be unbiased in what concerns the usual social practice of the respondents regarding their contribution to co-financing other social entities. *I.e.*, asking people to state how much would they be willing to contribute with a monthly based donation to co-financing the institution aimed at managing the cultural valorization program, only 2.6% of the respondents stated not knowing what to answer to the WTP question. The percentage of zero WTP might be seen a high number; however this result is in line with other CV approaches applied to cultural goods (Mourato and

<sup>204</sup> See Dalmau-Matarrodona's and Puis-Junoy's (2001) definitions of outliers.

<sup>205</sup> Mourato and Mazzanti (2002) stated that the WTP for cultural goods and services cannot be higher than 0.5% of the individual's GDP.



Mazzanti 2002, p. 61), particularly in the case of those adopting the open-ended CV format to assess the WTP question, where zero WTP bids can go up to 90%. To give some examples of this evidence, Getzner 2012 (p. 273) reported "... and the open WTP bid category also attracted only very few respondents", although without specifying how much; Báez and Herrero 2012 declared only 31,7% of the respondents voluntarily agreed to participate in the Valdivia's cultural heritage project; in Ahleim et al 2004, 49% of the respondents reply zero to the WTP open-question; in Maddison and Mourato's 2002 CV application to Stonehenge, 65% of the visitors declared a zero WTP; in Coulton's 1999 CV application to Prehistoric cave paintings, Peak District, UK, 85% individuals declared zero WTP. As for the reasons that may explain such high number of zero answers and besides the obvious technical (Mitchell and Carson 1989), we may point out a set of others mainly associated with regional specificities. One of these relates with lack of cultural knowledge and interest of the locals towards archaeology: although 56% of the respondents declared to "Find Archaeology Important" and 27% "Very Important"; 53% have "Never Contacted With It through visits to museums or exhibitions"; 67% of the respondents declared to contact with Archaeology only by "Television, Films, or Videos" ; and the great majority (around 94%) declared themselves "to be indifferent to it" (1%), "to know nothing about it" (14%), to know that "something exists although not knowing what very well" (18%); and declared "to Know Something of the Archaeological Heritage in the Region, but nothing in-depth" (61%). Other reasons relate with the current social-financial-economic Portuguese crisis, which is responsible for the sharp decreasing in wages, pensions, and reforms, household income, and very sharp decreasing in cultural investment too, namely in archaeology goods and services: almost 80% of the sampled individuals declare to expect their income to be worst (44%) or to stagnate (36%) in the near future. Ultimately we can therefore conclude that although respondents find Archaeology important (warm glow effect?), very few seem however to reveal a proactive attitude to contact with it, perhaps because they experience some lack of cultural archaeological knowledge, or an increasing household's income shortage, or even they perceived an increasing lack of interest from government in promoting and disclose this sort of cultural capital. Hence, keeping these reasons in mind, the welfare of a high number of inhabitants seems not to be particularly affected by changes in archaeological goods and services and individuals therefore seem not very interested in spending money with the issue. In some instances, it is a minority of the population who states positive values, typically those using the cultural goods with regularity, the richer and the more educated segments (Mourato and Mazzanti 2002). We went on investigating if this was the case of Brinches' and Sobreira de Cima's cultural valorization program and a Chi-square test of independence was used to understand what types of associations may exist between gender, marital status, academic qualifications, job situation, and net monthly income of the household, with the stated WTP<sup>206</sup>. We could not find any statistically significant relationships between respondents' positive WTP and the other socio-demographic variables mainly education or income, similar to those detected in the literature. The same lack of relationships persists in what concerns the refusals to WTP (zero bids), per type of refusal (*i. e.* protest or non-protest zero bids) and the aforementioned social-economic variables, the results indicating a statistically significant association relationship only between Academic Degree and refusal to WTP. Again, we could not find any statistically significant relationships between respondents' refusal to WTP and the other socio-demographic variables. Such failure is not in line with the conclusions reached by other cultural valuation studies and applications, where positive statistically significant relationships generally exist with the richer and educated respondents declaring more often their willingness to monetarily contribute to some sort of cultural financing (Mourato and Mazzanti 2002, p. 61). One possible explanation for this failure may strongly rely upon the quality of the data and the small sample dimension. The sample's representative individual is willing to contribute on a monthly basis and during five years with € 0.66 (€ 1.24) to secure the creation of a managerial institution that will design, implement, appraise, and manage the entire cultural program and the and the cultural actions it contains. This means that the total value (or total welfare in currency) that local community stated for the cultural program is equivalent to € 1 325 339,63 (€ 2 490 032,04). The estimates are 0.05% of the 2010 GIP of the region Baixo Alentejo (PORDATA) that comprehends the three more directly affected municipalities by the program: Serpa, Moura and Vidigueira. Clearly, the individuals that are willing to pay something to secure the implementation of the program, do it mainly to non-use altruistic and intrinsic reasons and less to use reasons. It should be stressed however, that locals seem to be unwilling or willing to pay much less money to sustain the program if implemented only for the sake of the experts (archaeologists) and not for the sake of the overall community. The majority of the stated willingness to pay, seems strictly related with the idea of giving some use, now or in the future, to the cultural capital obtained from the rescue archaeological activities in Brinches and Sobreira de Cima, and much less with the idea of keeping it stored and protected, out of the people's yes. It should also be

<sup>206</sup> The study of these relationships is still on going, by using valuation or WTP functions.

highlighted that our option in using a very conservative sample containing residents only and thereby ignoring the non-residents, might be an additional explanation for the low level of the estimated WTP mean. Indeed, CV literature shows that non-residents tend to state higher WTP bids than the stated by residents. Should the former being included in the sample, the estimated mean WTP and therefore TEV may rise. Finally, we also may conclude that in spite the presence of restrictions like the ongoing Portuguese financial situation; the program's funding restrictions; the intangibility nature of some of the archaeological knowledge at stake; and the out – of - placement of part of it, inhabitants still recognize it as an important issue deserving as such an investment from society. Residents revealed a strong qualitative support for the Sobreira de Cima and Brinches Rescue Archaeological knowledge's Valorization Program and they were able to concretize it by stating their willingness to increase their monthly expenditures to financially contribute to the program; i.e., they revealed to have a relatively strong willingness to contribute to turn the hypothetical scenario of creating a management entity aimed at designing, implementing and managing the entire program a reality. They were willing to co-finance mainly for the sake of the future generations and because they think the archaeological finds ought to be preserved for the benefit of the population. The majority of people refusing to WTP, do it as a protest against taxes or tax governmental policy, rejection of the hypothetical scenario or of the vehicle of payment and not as a real rejection of the program. It must be outlined that only 0.8% of the sampled individuals declare the program to be not important from the qualitative point of view, with more than 60% having the perception that the program is, at least, important. However when they were confronted with the idea of having to make a trade-off between the program implementation and an amount of euros, more than 70 % declare not to be willing to participate in the trade-off and mostly do it for protest reasons only. Hence, the welfare of a high number of inhabitants seems not to be particularly affected by changes in archaeological goods and services, therefore being not very interested in spending money with the issue. The current estimates may be used as decision support, insofar as they allow quantifying monetarily the range of non-market social benefits that are so important for the society, but who are always neglected in cost benefit based appraisal. How many projects revealing high market values in what private interests are concerned, but of doubtful value under the social perspective, are approved? The ultimately result of this systematic decision-making process geared to the imperative logic of the private interests, is the adoption of highly profitable projects in the short-run from the private point of view, although potentially negative in the long-run from the social point of view. The WTP and TEV estimations may therefore be used to conduct more socially friendly cost-benefit analysis, therefore showing the feasibility of the "Creation of a non-profit institution" whose main aim is the design, implementation, managing, and appraisal of the Valorization Program for the Knowledge Collected by Rescue Archaeological Activities at Brinches and Sobreira de Cima having in mind to promote local sustainable development.

**Acknowledgements:** we would like to thanks the field work of our six interviewers: Carla Palma, Cláudia Caldeira, Faustina Reis, Úrsula Caeiro and Úrsula Paulo without the commitment of which this task could not be implemented correctly.

This work was funded through the Portuguese national funding agency for science, research and technology (FCT), under the Project «Funerary practices in Alentejo's Recent Prehistory and socio-economic proceeds of heritage rescue projects» (Ref. PTDC/HIS-ARQ/114077/2009). (PEst-OE/SADG/UI0428/2013).

#### REFERENCES:

- Alberini, A., and Kahn, J. (eds). 2006. *Handbook on Contingent Valuation*. Edward Elgar Publishing, Cheltenham.
- Alberini, A., Rosato, P., Longo, A., and Zanata, V. 2004. Information and Willingness to Pay in a Contingent Valuation Study: The Value of the S. Erasmo in the Lagoon of Venice. *FEEM Working Paper Series*, 19.
- Arrow K. et al.. 1993. *Report of the NOAA Panel on Contingent Valuation*, Federal Regulation, **58**, 4601 *et seq*.
- Báez, A., Bedate, A. M., Herrero, L. C., Sanz, J. A. 2012. Inhabitant's Willingness to Pay for Cultural Heritage: A Case Study in Valdivia, Chile, Using Contingent Valuation. *Journal of Applied Economics* 15 (2): 235 – 258.
- Báez, A. and Herrero, L. C. 2012. Using Contingent Valuation and Cost-Benefit Analysis to Design a Policy for Restoring Cultural Heritage. *Journal of Cultural Heritage* **13** (3): 235 – 245.
- Bernardes, J. P., 2007. *Arqueologia de Emergência em Portugal*.
- Bohm, P. (1972). Estimating demand for public goods: an experiment. *European Economic Review*, **3**: 111–130.
- Borgh, J. et al..2007. Using Focus Groups to Develop Contingent Valuation Scenarios – A Case Study of Women's Groups in Rural Nepal. *Social Science & Medicine*, **64**: 531-542
- Bowen, H.R. 1943. The interpretation of voting in the allocation of economic resources. *Quarterly Journal of Economics*, **58**: 27– 48.
- Bowker, J. M., Newman, D. H., Warren, R. J., and Henderson, D. W. 2003. Estimating the Economic Value of Lethal Versus Non-Lethal Deer Control in Suburban Communities. *Society and Natural Resources* 16: 57-63.
- Boxall, P. C., Englin, J., and Adamowicz, W. L. 2003. Valuing Aboriginal Artifacts: A Combined Revealed – Stated Preference Approach. *Journal of Environmental Economics and Management*, **45** (2): 213 – 230.

- Boyle, K. G., and Bergstorm, J. C. 2001. Doubt, Doubts, and Doubters: the Genesis of a New Research Agenda? In Bateman, I. J. and Willis, K. G. (eds). 2001. *Valuing Environmental Preferences. Theory and Practice of the Contingent Valuation Method in the US, EU, and Developing Countries*. Oxford University Press: New York.
- Cho, S.-H., Yen, S. T., Bowker, J. M., and Newman, D. H.. 2008. Modelling Willingness to Pay for Land Conservation Easements: Treatment of Zero and Protest Bids and Application and Policy Implications. *Journal of Agricultural and Applied Economics* **40** (1): 267-285.
- Ciriacy-Wantrup, S.V. 1947. *Capital returns from soil-conservation practices*. *Journal of Farm Economics*, **29**: 1181-1196.
- Ciriacy-Wantrup, S.V. 1952. *Resource Conservation: Economics and Policies*. University of California Press: Berkeley.
- Cummings, D. S., et al. 1986. *Valuing Environmental Goods: an Assessment of the Contingent Valuation Method*. Rowman & Allanheld: Totowa NJ.
- Cwi, D. , 1980. Public Support for the Arts Three Arguments Examined. *Journal of Cultural Economics* **4**(2): pp 39-62.
- Dalmau-Matarrodona, E., and Puig-Junoy, J. 2001. Assessing Health Effects in Contingent Valuation Surveys: Some Practical Problems. In Pinto, J. L., Lopez-Casasnovas, G., and Ortun, V. (eds). *Economic Valuation: From Theory to Practice*. Elsevier: Espana.
- Davis, R.K. 1963. *The value of outdoor recreation: An Economic Study of the Maine Woods*, Dissertation, Harvard University: Harvard.
- Dutta, M., Banerjee, S., and Husain, Z. 2007. Untapped Demand for Heritage: A Contingent Valuation Study of Prinsep Ghat, Calcuta. *Tourism Management* **28**: 83 – 95.
- Freeman A. M. III. 2003. *The Measurement of Environmental and Resource Values: Theory and Methods*. Resources for the Future: Washington DC.
- Haab, T. C. and McConnell, K. E. 2002. *Valuing Environmental and Natural Resources*. Edward Elgar: Cheltenham.
- Halsted, J. M., Luloff, A. E., and Stevens, T. H., 1992. Protest Bidders in Contingent Valuation. *Northeastern Journal of Agricultural and Resource Economics*, **21**: 160-169.
- ICOMOS, International Cultural Tourism Charter. 2002. *Principles and Guidelines for Managing Tourism at Places of Cultural and Heritage Significance*. ICOMOS International Cultural Tourism Committee. [http://www.heritagemalta.org/erdf032/documents/06\\_ICOMOS%20International%20Cultural%20Tourism%20Charter.pdf](http://www.heritagemalta.org/erdf032/documents/06_ICOMOS%20International%20Cultural%20Tourism%20Charter.pdf) (last access: 17<sup>th</sup> September 2013).
- Johansson, N. and Johansson, L. G., 2001. Rescue Archaeology, *Archaeology – Vol II*, EOLSS. <http://www.eolss.net/Sample-Chapters/C04/E6-21-04-04.pdf> (accessed 10th July 2013).
- Jorge, P. C. 2012. *Práticas Funerárias da Pré-História Recente no Baixo Alentejo e Retorno Socioeconómico de Programas de Salvamento Patrimonial .- Modelo Genérico de Valorização e Modelo Específico para Brinches e Sobreira de Cima*. Active Património Vivo: Lisboa.
- Kim, S. S., Wong, K. K. F., and Cho, M. 2007. Assessing the Economic Value of a World Heritage site and Willingness – to- pay Determinants: A Case Study of Chang deoK Palace. *Tourism Management* **28** (1): 317 – 322.
- Kinghorn, N., and Willis, K. 2008. Valuing the Components of an Archaeological Site: An Application of Choice Experiment to Vindolanda, Hadrian's Hall. *Journal of Cultural Heritage*, **9**: 117 – 124.
- Krupnick, A. and Adamowicz, W.L. 2007. Supporting Questions in Sated Choice Studies. In Kanninen, B. J. (ed), *Valuing Environmental Amenities Using Stated Choice Studies*, p. 43-65. Springer:Dordrecht.
- Lunhede, T., Bille, T., and Hasler, B. 2012. Exploring Preferences and Non-Use Values for Hidden Archaeological Artefacts: a case from Denmark. *International Journal of Cultural Policy* DOI: 10.1080/10286632.3011.652624.
- Maddison, D., and Mourato, S. 2002. Valuing Different Road Options for Stonehenge. In Navrud, S., and Ready, R. (eds). 2002. *Valuing Culture Heritage: Applying Environmental Valuation Techniques to Historic Buildings, Monuments, and Artefacts*. Edward Elgar: Cheltenham, UK.
- McClelland, G. H., Schulze, W. D., Lazo, J. K., Waldman, D. M., Doyle, J. K., Elliott, S. R., and Irwin, J. R. . 1992. Methods for Measuring Non-Use Values: a Contingent Valuation Study of Groundwater Cleanup. Technical Report USEPA cooperative agreement #CR-815183. The Center for Economic Analysis, University of Colorado: Boulder.
- Mendes, I. M. 2013. Mining Rehabilitation Planning, Mining Heritage Tourism, Benefits and Contingent Valuation. WP nº 3, SOCIUS Research Center in Economic and Organizational Sociology , ISEG Lisboa School of Economics and Management, Universidade de Lisboa.
- Mendes, I. 2006. Valuing Ecosystems. A Methodological Applying Approach. Working Paper WP 11/2004/DE/CIRIUS Department of Economics. ISEG Lisboa School of Economics and Management: Lisbon.
- Mitchell, R.C. and Carson, R.T. 1989. 1989. *Using Surveys to Value Public Goods: the Contingent Valuation Method*. Resources for the Future: Washington DC.
- Mourato, S., Ozdemiroglu, E., Hett, T., and Atkinson, G. 2004. Pricing Cultural Heritage: A New Approach to Managing Ancient Resources. *World Economics*, **5** (3): 95 -113.
- Mourato, S. and Mazzanti, M. 2002. Economic Valuation of Cultural Heritage: Evidence and Prospects. In Getty Conservation Issue, 2002. *Assessing the Values of Cultural Heritage*, Research Project, pp 5 - 30: Los Angeles ([http://www.getty.edu/conservation/publications/resources/pdf\\_publications/pdf/assessing.pdf](http://www.getty.edu/conservation/publications/resources/pdf_publications/pdf/assessing.pdf); assessed 7<sup>th</sup> October 2013).
- Musgrave, R. A., 2008. *Merit Good*. The New Palgrave Dictionary. Edited by Steven N. Durlauf and Lawrence E. Blume. [http://www.dictionaryofeconomics.com/article?id=pde2008\\_M000152&edition=current&q=merit%20good%20musgrave&topicid=&result\\_number=1](http://www.dictionaryofeconomics.com/article?id=pde2008_M000152&edition=current&q=merit%20good%20musgrave&topicid=&result_number=1) (accessed 17<sup>th</sup> September 2013).
- Navrud, S. and Ready, R.. 2002. Why Value Cultural Value? In Navrud, S. and Ready, R. (eds) 2002. *Valuing Culture Heritage: Applying Environmental Valuation Techniques to Historic Buildings, Monuments, and Artefacts*, p. 3 – 9. . Edward Elgar: Cheltenham, UK.
- Netzer, D. 1978. *The Subsidised Muse*. Cambridge University Press: Cambridge.
- Noonan, D. S. 2003. Contingent Valuation and Cultural Resources: A Meta-Analytic Review of the Literature. *Journal of Cultural Economics*, **27** (3 – 4): 159 – 176.
- Othman, J. and Rahajeng, A. 2013. Economic Valuation of Jogjakarta's Tourism Attributes: A Contingent Ranking Analysis. *Tourism Economic*, February.
- Pearce, D., Mourato, S., Navrud, S., and Ready, R. 2002. Review of Existing Studies, Their Policy Use and Future Research Need. In Navrud, D., and Ready, R. (eds). 2002. *Valuing Cultural Heritage: Applying Environmental Valuation Techniques to Historic Buildings, Monuments and Artefacts*, p. 257 – 270, Edward Elgar: Cheltenham, UK.
- Pearce, D.W., Mourato, D., and Pollicino, M 2001. Economics and Cultural Heritage. In Paper presented at the conference on the economic valuation of cultural heritage, February, University College: London.

- Pearce, D., and Mourato, S. 1998. *The Economics of Cultural Heritage, World Bank Support to Cultural Heritage Preservation in the MNA Region*. Center for Social and Economic Research on the Global Environment (CSERGE), University College London: London.
- Pelekasi, T., Menegaky, M., and Damigos, D. 2012. Externalities, NIMBY Syndrome and Marble Quarrying Activity. *Journal of Environmental Planning and Management* 55(9): 1192-1205.
- Poor, P. J., and Smith, J. M. 2004. Travel Cost of a Cultural Heritage Site: the Case of Historic St Mary's City of Maryland. *Journal of Cultural Economics*, 28 (3): 217 – 229.
- Provins, A., Pearce, D., Ozdemiroglu, E., Mourato, S., Morse-Jones, S. 2008. Valuation of the Historic Environment: the Scope for Using Economic Valuation Evidence in the Appraisal of Heritage-Related Projects. *Progress in Planning* 69: 131-175.
- Randall, A., et al. 1974. Bidding Games for the Valuation of Aesthetic Environmental Improvements. *Journal of Environmental Economics and Management*, 1: 132-149.
- Riganti, P. and Willis, K.G.. 2002. Component and temporal value reliability in cultural goods: the case of Roman Imperial remains near Naples. In: NAVRUD, S. and Ready, P., eds..2002. Valuing cultural heritage: applying environmental valuation techniques to historic buildings, monuments, and artifacts Cheltenham: Edward Elgar: 142-158
- Rolfe, J. and Windle, J. 2003. Valuing the Protection of Aboriginal Cultural Heritage Sites. *The Economic Record*, 79: 85 – 95.
- Ruijgrok, E. C. M. 2006. The Three Economic Values of Cultural Heritage: a Case Study in the Netherlands. *Journal of Cultural Heritage* 7: 206 – 213.
- Samuelson, P. 1954. The Pure Theory of Public Expenditures. *Review of Economics and Statistics*, 36: 387-388.
- Santagata, W., and Signorello, G. 2002. Individual Preferences and Allocation Mechanisms for a Cultural Public Good: Napoli Musei Aperti. In Navrud, D., and Ready, R. (eds). 2002. *Valuing Cultural Heritage: Applying Environmental Valuation Techniques to Historic Buildings, Monuments and Artefacts*, p. 238 – 253, Edward Elgar: Cheltenham, UK.
- Strazzer, E., Genius, M., Scarpa, R., Hutchinson, G.. 2003. The Effect of Protest Votes on the Estimates of Willingness to Pay for Use Values of Recreational Sites. *Environmental and Resource Economics* 25: 461-476.
- Throsby, D. 2001. *Economics and Culture*. Cambridge University Press: UK.
- Throsby, D. and Withers, A. 1985. What Price Culture? *Journal of Cultural Economics* 9(2): 1-34.
- Tuan, T. H., and Navrud, S. 2008. Capturing the Benefits of Preserving Cultural Heritage. *Journal of Cultural Heritage* 9 (3): 326 – 337.
- Tuan, T. H., and Navrud, S. 2007. Valuing Cultural Heritage in Developing Countries: Comparing and Pooling Contingent Valuation and Choice Modelling Estimates). *Environmental Resource Economics* 38: 51-69.
- Turner, R.K., Paavola, J., Cooper, P., Farber, S., Jessamy, V., and Georgiou, S. 2003. Valuing Nature: Lessons Learned and Future Research Directions. *Ecological Economics*, 46(3): 493-510.
- UNESCO, 1972. Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage. Paris, November 16th. <http://whc.unesco.org/archive/convention-en.pdf> (accessed 12th September 2013).
- Vandermeulen, V., Verspecht, A., Vermeire, B., Van Huylenbroeck, G., Gellynck, X. 2011. The Use of Economic Valuation to Create Public Support for Green Infrastructure Investments in Urban Areas. *Landscape and Urban Planning* 103: 198 – 206.
- Weitzman, M. L.. 2001. *Gamma Discounting*. *American Economic Review*, American Economic Association, 91(1): 260-271.
- Whitehead, J. C. 2009. A Practitioner's Primer on the Contingent Valuation Method. In Alberini, A. and Khan, J.R. 2009, *Handbook on Contingent Valuation*, Edward Elgar, Cheltenham: 66-91.
- Whitehead, J. C., and Finney, S. S. 2003. Willingness to Pay for Submerged Maritime Cultural Resources. *Journal of Cultural Economics*, 27 (3-4): 231 – 240.
- Willis, K. G. 2002. Iterative Bid Design in Contingent Valuation and the Estimation of the Revenue Maximizing Price for Cultural Good. *Journal of Cultural Economics*, 26(4): 307 – 324.

### SS07.1 - Family Farming and Sustainable Development: 2014 and beyond

**Organizers:** Rosalina Pisco Costa, University of Évora & CEPESE; Maria da Saudade Baltazar, University of Évora & CICS.NOVA

**Chair:** Saudade Baltazar

#### [1159] OS NOVOS ACTORES DOS TERRITÓRIOS RURAIS DE BAIXA DENSIDADE: O PAPEL DOS NEO-RURAIS DAS ALDEIAS HISTÓRICAS DE PORTUGAL

Paula Reis

*Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra – Portugal, E-mail: paulasofireis@gmail.com*

**RESUMO.** Os territórios rurais de baixa densidade enfrentam hoje significativos desafios em termos de condições para o seu desenvolvimento futuro que estão muito associadas, por um lado, às opções políticas assumidas nas últimas décadas e que colocam os territórios em situações irreversíveis ou de forte desvitalização sócio-económica e, por outro, ao surgimento de novas dinâmicas que obrigam a redefinir os termos de debate sobre os territórios rurais. É objectivo central do presente artigo a apresentação e reflexão de alguns resultados preliminares de uma investigação em curso que incide nas novas tendências dos territórios rurais de baixa densidade e, recentemente, operadas nas Aldeias Históricas de Portugal, destacando em particular o surgimento de novos actores com origem urbana que protagonizam novas formas sociabilidade e de interacção com o espaço. Os novos actores do mundo rural serão um dos grandes responsáveis pela mudança de paradigma do mundo rural, através da transformação de espaço produtor para espaço produzido, em que se cruzam diversos actores, procurando valorizar as velhas actividades e promover outras, aproveitando os recursos endógenos do território. Uma dessas actividades é a agricultura, em particular, a agricultura familiar com alguma expressão e, normalmente, desempenhada com a



actividade turística, onde a preservação do meio ambiente se perfila como prioritário no desempenho das actividades, tendo em conta a adopção de metodologias de trabalho entre os diversos actores.

**Palavras-chave:** mudança de paradigma; neo-rurais; territórios rurais de baixa densidade

## **NEW ACTORS OF RURAL TERRITORY OF low density: THE ROLE OF THE NEO-RURALS HISTORIC VILLAGES OF PORTUGAL**

**ABSTRACT.** Presently, the low density rural areas face significant challenges in terms of conditions for their future development that are closely associated on the one hand, the political choices made in recent decades the laying the territories in irreversible situation of devitalization socio-economic and, secondly, the emergence of new dynamics that require the redefinition of the debate terms on rural areas. The main purpose of this paper is the presentation and reflection of some preliminary results of an ongoing research that focuses on new trends in rural areas of low density and recently operated in the Historical Villages of Portugal, highlighting in particular the emergence of new actors with urban origin that contribute to new forms of sociability and interaction with the space. The new actors of the countryside will be responsible for change rural paradigm in rural areas, through the transformation of space producer for space produced, where the new actors seeking to value the old activities and promote other activities, taking advantage of the endogenous resources territory. One of these activities is agriculture, in particular the family farming with some expression and usually performed with the tourism, where environmental preservation is outlined as a priority in the activities, taking into account the adoption of methods of work between the various actors.

**Keywords:** change paradigm; low density rural areas; neo-rurals

### **1. INTRODUÇÃO**

O espaço rural português transformou-se completamente nas últimas décadas e, actualmente, assistimos ao crescente processo de desterritorialização de vastas áreas do território nacional.

O interior do país, marcado essencialmente pela ruralidade, continua esquecido e excessivamente dependente da centralidade, enquanto se acentua uma diminuição das explorações agrícolas e uma perda de exclusividade da agricultura ou mesmo de predominância como actividade económica nos territórios rurais de baixa densidade.

Outro sinal importante destes territórios é o crescente despovoamento, aumento da população envelhecida e empobrecida, desmotivada e descrente no futuro. Este é um discurso banalizado no quadro político, científico, mediático e nos diversos documentos das políticas de desenvolvimento nacionais e europeias, demonstrando até um certo alheamento em relação as novas dinâmicas territoriais em territórios rurais de baixa densidade.

Na verdade, é nos territórios rurais de baixa densidade, como é o caso das Aldeias Históricas de Portugal, onde após décadas de desvitalização, que, se tem vindo a observar, recentemente, o surgimento de novas procuras com origens urbanas, protagonizando uma nova ruralidade.

Os actores desta nova ruralidade possuem uma cultura e identidade próprias, outros modos de vida e novas formas de apropriação do espaço, através das suas especificidades de Homem de duas culturas – urbana e rural.

Os novos actores do mundo rural serão um dos grandes responsáveis pela mudança de paradigma do mundo rural, através da transformação de espaço produtor para espaço produzido, em que se cruzam diversos actores, procurando valorizar as velhas actividades e promover outras, aproveitando os recursos endógenos de cada território.

Uma dessas actividades é a agricultura, em particular, a agricultura familiar com alguma expressão e, normalmente, desempenhada com a actividade turística, onde a preservação do meio ambiente se perfila como prioritário no desempenho das actividades.

Nesta comunicação, pretende-se fazer uma pequena reflexão sobre as alterações sofridas nos territórios rurais de baixa densidade nos últimos anos e a sua relação com as novas dinâmicas territoriais, através de algumas dados preliminares de uma investigação em curso, que envolve os novos actores das Aldeias Históricas de Portugal.

Para realização desta reflexão vamos apoiar-nos nos resultados do inquérito por questionário, administrado aos neo-rurais, de forma a traçar a sua tipologia, os motivos de mudança para o meio rural, as formas de interacção com o espaço no desenvolvimento de actividades agrícolas e de sociabilidade com o resto da comunidade.

### **2. TERRITÓRIOS RURAIS DE BAIXA DENSIDADE: TRANSFORMAÇÕES E DINÂMICAS DE DESENVOLVIMENTO**



Desde o 25 de Abril de 1974, que o espaço rural tem registado, em resultado do modelo de desenvolvimento adoptado pelo país, um agravamento da coesão territorial do espaço nacional português, e que não se exclui serem visíveis noutros territórios europeus. Estamos a falar da fragmentação territorial, em particular, nos denominados territórios rurais de baixa densidade.

Se olharmos bem para os territórios rurais de baixa densidade, que representam mais de 86% do território nacional, enfrentam hoje, como ontem, significativos desafios em termos de condições para o seu desenvolvimento futuro que estão muito associadas, aos modelos hegemónicos de desenvolvimento passados e que presentemente acentua-se num sistema de poder verticalizado, através de uma política partidária sobre uma base subordinada e hegemónica. O que tem conduzido ao abandono continuado destes espaços e à desvalorização social e económica da agricultura.

Como se explica esta fragmentação territorial que se vem acentuando cada vez mais? Entre os diversos discursos, não é difícil reconhecer que teve influência decisiva a política económica, decidida e programada a nível central e europeu, sem ter em conta as diferentes características, potencialidades e interesses das regiões. Assim algumas regiões empobrecidas já atingiram uma situação de não retorno, isto é, por ausência dos “quatro capitais” como defendem Covas e Covas (2013:52), nomeadamente o capital social, o capital paisagístico, o capital produtivo e o capital institucional que constituem a coluna vertebral de qualquer território. Na ausência destes, os territórios tornam-se incultos, despovoados e abandonados, sem qualquer expectativa de um futuro melhor ou pelo menos diferente.

Não é difícil no território nacional, sobretudo, nas zonas de fronteira, reconhecer que tal fenómeno tende replicar-se a um ritmo alucinante se não for contrariado com novas dinâmicas territoriais. Os territórios de fronteira, estão a caminhar para uma situação que tende para a morte económica e social. Não é menos verdade que a tomada de consciência desta situação desencadeou nas últimas décadas, particularmente, a partir da adesão de Portugal à União Europeia (1986) até ao momento, um conjunto largo e sustentado movimento de políticas e medidas nacionais e comunitárias de desenvolvimento harmonioso, baseadas numa lógica de crescimento sustentado, quer do ponto de vista social, quer do ponto de vista económico de diversas regiões e do atraso das menos favorecidas, incluindo as áreas rurais.

As diversas políticas públicas procuraram combater os problemas dos espaços mais débeis e com dificuldades estruturais preocupantes, através do desenvolvimento e aposta em iniciativas de desenvolvimento local que contribuíssem para reverter a situação de estagnação territorial. O Programa das Aldeias Históricas de Portugal representa uma dessas iniciativas piloto de requalificação e revitalização de um conjunto de 12 Aldeias<sup>207</sup>, encravadas no Interior da Região Centro. Uma iniciativa pública que serviu de mote para outras iniciativas lançadas de Norte a Sul de Portugal, nos últimos 20 anos. Pode afirmar-se, que as diversas políticas públicas foram incapazes de anular a tendência para a estagnação e, em alguns casos, para o não retorno.

De acordo com Lander (2005), estamos perante territórios rurais de baixa densidade que se assumiram como sendo inferiores por relação aos urbanos, que representam a cosmovisão da modernidade. Com efeito, as transformações no meio rural não podem deixar de ser vistas à luz das mudanças nos meios urbanos. Estas mudanças são uma consequência da intensificação das ligações entre os diversos territórios, o que se reporta ao aumento da mobilidade de pessoas, bens, capital e informação entre o espaço rural e o espaço urbano, com a crescente homogeneização dos comportamentos e modos de vida, com a alteração do uso produtivo dos espaços que conduz segundo Hespanha (2003:2) “à ruptura com a especialização funcional que tradicionalmente reduzia o rural à agricultura e o urbano à indústria.”

As áreas rurais há muito que deixaram de ser associadas exclusivamente à agricultura, mas surgem como espaços em que interagem múltiplas funções, resultante da perda de importância da actividade agrícola e dos modos de vida, saberes e práticas culturais rurais tradicionais. Este processo de mutação é designado no domínio das ciências sociais de desruralização, como refere Domingues, mobilizando na sua problematização o “recuo demográfico, o despovoamento e o abandono do solo agrícola” (2012:69).

O panorama da agricultura a nível nacional não é brilhante, nem as perspectivas são optimistas para estes territórios rurais de baixa densidade. Nestes territórios, tem-se assistido a uma acentuada diminuição da população activa ficando, cada vez mais, os velhos a tratar dos campos, mas incapazes de evitar o aumento da área de mato e florestas, pastagens permanentes, sendo que a maioria das famílias ligadas à agricultura vivem, hoje, como diz Correia (2006) de rendimentos do exterior, com o desenvolvimento de outras actividades. Outros vivem de uma economia assistida entre reformas, pensões, poupanças ou remessas de familiares e quem pode acaba mesmo por sair pela falta de empregos.

---

<sup>207</sup> Almeida, Belmonte, Castelo Mendo, Castelo Novo, Castelo Rodrigo, Idanha-a-Velha, Linhares da Beira, Marialva, Monsanto, Piódão, Sortelha e Trancoso.

Deste cenário, não pode deixar-se de associar, os efeitos da Política Agrícola Comum (PAC) de apoio à progressiva modernização da agricultura do nosso país, que conduziu a uma redução do número de agricultores e ao desaparecimento de significativo emprego no sector para outros sectores não agrícolas. Efectivamente, a agricultura portuguesa sentiu enormes dificuldades nos últimos anos, em consequência directa da política agrícola desenhada mediante uma realidade externa e de objectivos não compatíveis com o potencial produtivo e endógeno do território nacional. Esta política pública provocou graves desequilíbrios nos mercados com excedentes de produção, problemas sociais e ambientais, como, por exemplo, o desemprego, a desertificação humana, degradação do ambiente e recursos naturais e até a própria segurança e qualidade alimentar.

Existe, em nossa opinião, uma clara necessidade de encontrar um outro sentido para a agricultura e para a Política Agrícola Comum. Um caminho alternativo pode ser pela via da perspectiva de multifuncionalidade do espaço rural e das explorações agrícolas, que responda à necessidade de um desenvolvimento sustentável e às novas procuras e exigências da sociedade. Entende-se assim, que o desenvolvimento rural deve basear-se na pluriactividade e na complementaridade de rendimentos, fomentando a diversificação das actividades económicas em meio rural e promovendo a tal multifuncionalidade da própria exploração agrícola. Por outro lado, importa combater a tendencial trajectória de “espaço museu” que as diferentes políticas públicas de intervenção e de regeneração ou de reconquista do mundo rural criaram.

Actualmente, existe um pequeno número de explorações agrícolas competitivas e beneficiárias de grande parte das ajudas ao investimento e à produção, e que contrapõe com um grande número de pequenas explorações familiares. A agricultura a tempo parcial é uma realidade nas zonas rurais, tendo uma importância significativa em termos de complemento no orçamento familiar. Aliás, a agricultura familiar de pequena escala é um fenómeno que tende a resistir e até multiplicar-se nos diversos contextos geográficos. Um dos aspectos mais visíveis é do crescente número de hortas urbanas, com uma certa nostalgia de um rural que já não existe, mas que assume um papel importante em tempos de crise.

Por outro lado, face aos sinais de crise dos espaços rurais nas últimas décadas e aos múltiplos efeitos negativos que as diversas políticas públicas tiveram no território nacional, é preciso notar que houve mudanças significativas na vida das áreas rurais, desencadeando segundo Alves (2001), uma certa ideologia neo-rural de retorno ao campo e um discurso anti-urbano. Dito de outro modo, os designados bens não-transaccionáveis facilitaram e estreitaram em parte as ligações entre o espaço urbano e o espaço rural, e dotaram os territórios rurais de baixa densidade de um conjunto de infra-estruturas, quer na melhoria das acessibilidades e comunicações, quer em equipamentos sócio-culturais.

Porém, qualquer iniciativa de retorno aos territórios rurais de baixa densidade pode ser ameaçada por uma tendência inversa, isto é, pelo processo de encerramento generalizado de infra-estruturas, equipamentos e serviços, como, por exemplo, o encerramento de escolas por falta de alunos, de centros de saúde, de tribunais e de repartições de finanças por razões económicas do poder central, onde aumentam as distâncias físicas e de desigualdade de acesso à educação, à saúde e outros serviços. Sem esquecer, das dificuldades em termos de escoamento de produtos agrícolas biológicos ou tradicionais pela ausência de circuitos comercialização.

De qualquer forma, alguns autores, como Covas e Covas (2012:121), consideram que temos hoje um rural “produzido”, moldado através de novas procuras de origem urbana, traduzindo-se num espaço de múltiplas representações com aspirações urbanas. O retorno à vida no campo é um sinal promissor da tal perspectiva da multifuncionalidade das explorações agrícolas e do espaço rural, com diversificação das actividades económicas e, pondo até em causa aquela imagem romântica de ligação do rural à terra e desta à actividade agrícola.

É num quadro desta natureza que parece ser possível a concepção de um novo modelo de desenvolvimento rural sustentável e integrado, baseado na agricultura e na criação de novas actividades que responda às novas procuras e exigências da sociedade, que permitirá salvaguardar a biodiversidade, os recursos naturais e paisagem e manter o património e os valores culturais vivos.

Assim, temos um acréscimo tendencial de iniciativas baseadas na qualidade e na inovação da produção, quer nos produtos biológicos e tradicionais, quer no desenvolvimento de diversas actividades relacionadas com o turismo. Aliás, é clara a lógica da multifuncionalidade nos espaços rurais, bem como da importância do turismo para os territórios rurais de baixa densidade, como demonstram os diferentes documentos de políticas públicas nacionais e europeias, e até existe o desenho de “um triângulo virtuoso de turismo, ambiente e agricultura”, como defende Covas (2008:53).

Esta multifuncionalidade do espaço rural resulta, em boa parte, de um conjunto de políticas e medidas oriundas do exterior para promoção do desenvolvimento rural. Sabemos, também, que muitas das iniciativas com financiamento comunitário já morreram ou estão a abrir falência. Uma consequência directa é a carga burocrática que essas políticas públicas exigem no respeito de um conjunto de normas, sem ter em

conta a escala de produção e as características dos territórios. Essa tentativa de uniformização de regras de funcionamento no quadro europeu tem provocado o desaparecimento de actividades que desempenhavam um papel central na sustentabilidade dos territórios rurais. Basta olhar para a última medida, em pleno Ano Internacional da Agricultura Familiar – 2014 (consagrado pela Organização das Nações Unidas), assistimos ao anúncio de uma das mais graves medidas do governo português nos últimos anos, que é o novo regime fiscal da actividade agrícola que ameaça a agricultura familiar. De facto, parece existir um certo paradoxo em torno dos objectivos para o desenvolvimento rural e nas directrizes das políticas públicas.

A questão que se levanta é a de saber a verdadeira eficácia destas políticas e investimentos públicos face as diversas fragilidades económicas, sociais e institucionais que estes territórios enfrentam. Tendo em linha de conta o Programa das Aldeias Históricas de Portugal, uma iniciativa piloto de desenvolvimento que centrou-se na patrimonialização e turistificação do seu legado histórico, pode questionar-se até que ponto este investimento foi capaz de colmatar e travar a perda populacional e económica? A resposta é óbvia, há mais qualidade de vida, mas a fuga das populações e das actividades não parou. Ou seja, a valorização do património construído, natural e cultural, que foram considerados como elementos diferenciadores para reverter a situação de declínio destes aglomerados, mostraram ser insuficientes para evitar a reclusão territorial. Houve melhorias nas condições de vida das gentes locais através das diversas intervenções de requalificação e revitalização, mas os efeitos na valorização dos recursos locais e capacidade de inovação ficou aquém das expectativas. Contudo, como referimos antes, tem vindo a registar-se, recentemente, o surgimento de novas dinâmicas territoriais protagonizadas pelos novos actores de origem urbana nalgumas destas Aldeias Históricas.

### 3. AS NOVAS DINÂMICAS TERRITORIAIS EM TERRITÓRIOS RURAIS DE BAIXA DENSIDADE

Curiosamente a crise dos territórios rurais de baixa densidade que todos proclamam e as perspectivas em que a mesma tem vindo a ser discutida, revelam que estes territórios são portadores de novas dinâmicas que convidam a novas abordagens e obrigam a redefinir os termos de debate sobre os territórios rurais de baixa densidade.

Assim, entre os grandes desafios que se colocam hoje aos territórios rurais e que vêm sendo referenciados e discutidos em diversos estudos e documentos oficiais, é do crescente número dos que procuram as aldeias para o exercício de actividades de turismo, lazer ou recreio, sendo de destacar também os que procuram para viver ou ir sazonalmente.

Hoje, em ambiente de cidade, cada vez mais habitadas, congestionamento no tráfego, poluição, stress e insegurança, há muito quem só encontre sossego e tranquilidade quando está nas áreas rurais, sendo vistas pelos urbanos como espaços de memória, herança cultural, segurança, qualidade de vida e de liberdade. Estas procuras urbanas são fortemente motivadas por mitologias de um mundo rural perdido e que não existe mais, mas que é representado para alguns autores, como Domingues (2012), Figueiredo (1999) e Moreira (1994), por imagens bucólicas dos destroços desse mundo rural perfeito. As representações que giram em torno de terminologias e dualidades que foram sendo construídas ao longo dos últimos anos, estas não podem deixar de ser encaradas à luz da oposição tradicional entre o rural e urbano. Este argumento é reiterado por Veiga (2006:10), quando refere que o rural “não se define mais em oposição ao urbano mas sim nas relações com o urbano, dentro da sociedade global onde todos os espaços locais se integram e inter-relacionam”.

Para alguns autores, como Covas e Covas (2012:122), essas novas procuras e usos da população citadina provoca uma mudança paradigmática do mundo rural, de espaço produtor para espaço produzido, através das diversas representações e encenações dos novos actores do mundo rural. Este cenário tende a aumentar nos territórios rurais de baixa densidade, como, por exemplo nas Aldeias Históricas de Portugal, onde após 20 anos do arranque de uma das mais emblemáticas estratégias de desenvolvimento dos territórios com dificuldades estruturais, se tem vindo a verificar a incursão de novos actores de origem urbana.

O mundo rural apresenta-se como um palco de múltiplas representações e acções, em que se cruzam múltiplos actores, procurando valorizar as antigas funcionalidades e promover novas funções, aproveitando recursos locais desaproveitados, entre as quais se podem incluir a produção biológica e agro-indústria, para além da possibilidade de associação com as actividades de turismo e lazer.

Paralelamente a este processo de mudança das dinâmicas de intervenção nos territórios rurais, verifica-se o confronto entre velhos e novos actores do espaço rural. Ou seja, este regresso ao campo, como salienta Alves (2001), não é sinónimo que esses novos rurais deixem de ter os seus hábitos, modos de vida e consumos urbanos, bem pelo contrário, dá-se um aumento da mobilidade entre a cidade e o campo, sendo homens de duas culturas.

As novas acessibilidades e mobilidades, e as novas tecnologias de comunicação, nomeadamente a internet e os telefones, ajudam a esbater a ideia das comunidades rurais isoladas e alimentam muitas das ideologias

que os novos actores têm destas áreas para residir. De acordo com Covas e Covas (2012), estamos perante um homem de duas culturas que procura os valores e as actividades da cidade e do campo através de diversas incursões.

Por isso, afigura-se pertinente caracterizar estes novos actores, que tendem a ser vistos como um estereótipo resultante de um certo capricho anti-urbano, visto que, para alguns teóricos, como Cavaco e Moreno (2006:5), “o homem normal, o homem comum, é um ser social, que necessita e valoriza a presença, ou pelo menos a proximidade, de outros homens – o horror ao vazio é um facto!”. Apesar de algumas dúvidas da sustentabilidade e viabilidade desta transição, está em curso um novo processo de ruralização através dos neo-rurais, ainda que em número reduzido de pessoas, na sua grande maioria do espaço urbano, que optam por uma nova filosofia de vida dando prioridade à vida em espaços pouco humanizados.

No entanto, a integração espacial assume uma outra e mais acesa discussão quando existem actores com diferentes percepções do espaço, quer na dimensão física e utilitária, quer na dimensão simbólica. Na opinião de Moles e Rohmer (1978:18), “o espaço não é isotrópico, nem neutro, ele é um campo de valores, é mais uma transposição do imaginário para o real do que do real para o imaginário.” Na verdade, o espaço é apenas um lugar ou suporte onde se trava uma multiplicidade de laços entre os indivíduos, sendo-lhe associada uma experiência individual ou colectiva e traduzindo o seu significado em diferentes percepções consoante as pessoas ou as culturas que nele se estabelecem. É também verdade que as diferentes percepções do espaço implicam, pois, diferentes modos de apropriação. Verifica-se assim, diferentes percepções do espaço, traduzindo-se na opinião de Sampaio (2002:204) “como recurso económico, como símbolo de lazer, como meio de inter-relacionamento onde ancoram os afectos e as emoções, resultado de uma apropriação partilhada, construída ao longo das trajectórias de vida.”

A este facto podemos associar as novas formas de apropriação e percepção do espaço pelos novos actores, que introduzem um sentimento de ameaça e até de agressão face ao carácter utilitário e identitário dos velhos actores – habitantes tradicionais. Ou seja, os novos actores introduzem novas apropriações do espaço, com lógicas de utilização numa perspectiva mais ecológica, como um espaço natural e de bem-estar. Como diz Dinis e Malta (2001) as formas de sociabilidade funcionam numa lógica trazida de fora para dentro e não existe uma incorporação dos hábitos e tradições locais, sendo que acaba por afectar o relacionamento entre os velhos e novos actores do espaço, acabando por gerar algumas tensões. Para Mormont (1989:347) “a diversificação dos usos do espaço rural, o peso crescente de utilizadores e intervenientes exteriores aos habitantes permanentes cria um espaço local como objecto de conflito, de tensões entre categorias de utilizadores e entre estes e os lugares de decisão.”

Os novos actores apresentam-se na sua maioria como homens de duas culturas, urbana e rural. É, portanto, um homem itinerante, pendular e experienciando nos conhecimentos que vai acumulando dos dois mundos. A mobilidade é a principal característica destes novos actores, isto é, não existe uma ruptura com o meio urbano mas sim permanentes ligações.

Assim, sendo, aumentam o número de movimentos pendulares entre cidade e campo, não apenas de fluxos económicos e culturais, mas a diversificação territorial das actividades e o incremento de sistemas de comunicação, física ou à distancia, estão na origem deste fenómeno. Eis alguns exemplos: viver e trabalhar no campo em articulação com a cidade, através das redes de comunicação à distância; viver no campo e trabalhar na cidade; viver na cidade e trabalhar no campo, quer na agricultura, agro-indústria ou actividades turísticas; viver e trabalhar no campo e manter relações regulares com familiares na cidade e inversamente, entre outros exemplos.

Estamos perante um processo de transição de actores diferenciados, quer nas suas competências, quer nas suas vocações, motivados por: uma plena convicção que a vida no campo é melhor do que na cidade; atracção paisagística; um forte sentimento de regresso à terra ou às origens; pela conjuntura económica do país – desemprego, consubstanciando o espaço rural como a oportunidade para a concretização dos seus projectos de vida; ou pelos diversos factores que caracterizam Portugal para atrair neo-rurais estrangeiros.

O carácter das actividades desenvolvidas pelos novos actores, reportam-se à pluriactividade familiar e na procura de novas oportunidades de investimento, que assentam no aproveitamento das velhas actividades e que incutam um sentido inovador e criativo, proporcionando novas actividades que passa pela valorização dos recursos endógenos desaproveitados, contribuindo para o plurirendimento dos novos actores.

Assim, temos uma alteração da paisagem pois apesar de existir o espaço para a agricultura biológica e dos produtos alternativos de qualidade agro-alimentares, crescem os espaços dedicados a outras funções, como exemplifica Cristóvão (2001:103): promoção do turismo nas várias vertentes no espaço rural; crescente aproveitamento das fontes energéticas alternativas; ou até valorização das práticas culturais e patrimoniais. Na nossa opinião, torna-se crucial olhar para os territórios na sua variedade e complexidade, no sentido de assegurar-lhes condições de competitividade e inverter o ciclo de declínio.

Importa, por isso, conhecer o papel dos novos actores em territórios rurais de baixa densidade como é o exemplo das Aldeias Históricas de Portugal, que enfrentam duas dinâmicas diferentes, por um lado, o desaparecimento da população mais idosa e a saída da população mais jovem e, por outro lado, a chegada de novos actores – neo-rurais que podem desempenhar um papel fundamental na dinâmica local.

#### **4. O PAPEL DOS NEO-RURAIS DAS ALDEIAS HISTÓRICAS DE PORTUGAL**

##### **4.1. Opções metodológicas**

Neste ponto interessa, de forma sucinta, fundamentar as opções metodológicas deste trabalho, designadamente a selecção do contexto da Rede das Aldeias Históricas de Portugal enquanto caso de estudo. Esta opção prendeu-se com dois pressupostos expressos neste trabalho: por um lado, dada a primazia desta iniciativa emblemática no quadro das estratégias territoriais; por outro, os sinais reveladores de novas dinâmicas que, aos poucos, se vão constatando nalguns dos territórios rurais de baixa densidade.

A metodologia adoptada neste trabalho assentou em duas componentes, a primeira, de carácter teórico, baseada em leituras exploratórias e numa segunda de carácter empírico, que consistiu na administração de um inquérito por questionário aos neo-rurais das Aldeias Históricas de Portugal. Face às especificidades da nossa população, recorreu-se ao processo de amostragem não probabilística por bola de neve para identificar os elementos da nossa amostra. Este tipo de amostragem utilizou-se face à inexistência de um conhecimento suficiente e de qualquer listagem da nossa população – neo-rurais. Esta técnica exigiu da nossa parte a capacidade de identificar um primeiro indivíduo com as características desejadas, bem como tivemos que em alguns momentos solicitar ajuda do presidente da Junta de Freguesia da Aldeia Histórica, quer na identificação de neo-rurais, quer no acesso aos mesmos por serem difíceis de encontrar no terreno. No fim de ser entrevistado, solicitamos a indicação de outros indivíduos com características similares para serem igualmente inquiridos. Os critérios para composição da amostra foram: residir na Aldeia Histórica ou área envolvente; ano de mudança ter ocorrido entre 1994-2012 e; idades compreendidas entre os 15 e mais de 65 anos.

O inquérito por questionário administrado pelo método de administração directa aos neo-rurais é um dos instrumentos de recolha de informação de um projecto de investigação de doutoramento em curso, que procurou entre outras variáveis: traçar a tipologia dos novos actores, os motivos de mudança para o meio rural, as formas de interacção com o espaço no desenvolvimento de actividades agrícolas e de sociabilidade com o resto da comunidade e, ainda, as perspectivas para os territórios rurais de baixa densidade. Este trabalho de inquirição decorreu entre Maio de 2013 e Dezembro de 2013, sendo a nossa amostra de inquiridos composta por 27 neo-rurais, distribuídos por 9 das Aldeias Históricas de Portugal, designadamente: Belmonte, Castelo Novo, Castelo Rodrigo, Idanha-a-Velha, Linhares da Beira, Marialva, Monsanto, Sortelha e Trancoso.

Os dados obtidos foram tratados estatisticamente através do programa informático SPSS, versão 20 (Statistical Program for Social Sciences).

##### **4.2. Apresentação e discussão de resultados**

A amostra dos inquiridos distribui-se de forma homogénea em termos de género: 14 dos neo-rurais inquiridos são do sexo masculino e 13 são do sexo feminino, entre os quais é possível encontrar ainda 29 crianças e jovens. Os neo-rurais das Aldeias Históricas de Portugal têm entre 25 e 54 anos, verifica-se apenas a existência de um neo-rural com mais de 65 anos, sendo maioritariamente portugueses de origem urbana (21) e os restantes oriundos de países europeus (holandeses, italianos, franceses e ingleses), casados, com habilitações superiores e a exercer uma actividade profissional. É de citar que no processo de transição houve uma mudança de profissão em 18 dos neo-rurais, enquanto os restantes 9 conseguiram manter a sua profissão na Aldeia Histórica ou área envolvente.

A situação perante o emprego vem corroborar com os dados anteriores, onde se apurou que 26 dos neo-rurais está no activo. O desempenho de actividade económica está associada às actividades de comércio (7), hotelaria e restauração (6), agricultura (6), quadro de nível intermédio (4), havendo dois técnicos superiores de quadro e um operário, registando-se apenas um reformado, dedica-se ainda à agricultura biológica e aulas de música para neo-rurais instalados em aldeias vizinhas. É perceptível que os neo-rurais registam uma forte ligação ao desempenho de actividades de comércio e empresarial no ramo da actividade turística, quer em lojas de artesanato e gourmet, quer na hotelaria e restauração, bem como existe uma forte relação no desempenho de actividades agrícolas. Aliás, o número de neo-rurais que exercem uma actividade por conta própria é de 22 indivíduos, sendo os motivos de diversa ordem, desde: razões de desemprego (4); possibilidade de trabalhar em qualquer lugar (3); satisfação pessoal (3); oportunidade de criar oferta turística na Aldeia Histórica (2); possibilidade de contactar com a natureza (2); criação do seu próprio



emprego (2); gosto pela agricultura biológica (2); gosto pela restauração e artesanato (2); bem como a possibilidade de organizar eventos históricos (1) e aumentar o tempo para a família (1).

A actividade agrícola é desempenhada a tempo completo, por apenas, 6 neo-rurais, representando a primeira fonte de rendimento do agregado familiar para 5 deles. No entanto, é de salientar que a actividade agrícola é praticada a tempo parcial por 11 neo-rurais, assumindo-se como a segunda fonte de rendimento para 10 neo-rurais. Ou seja, a produção agrícola reforça o orçamento familiar destes neo-rurais, bem como representa a possibilidade de manter contacto com a terra e natureza.

Em termos do rendimento mensal do agregado familiar, verifica-se uma certa homogeneidade em termos de neo-rurais a auferir menos de 500 euros/mês e 1.501 a 2.000 euros, sendo que 3 neo-rurais auferem mais de 2.001 euros/mês. É perceptível que os rendimentos advêm, maioritariamente, de mais que uma actividade económica e no caso dos neo-rurais estrangeiros os rendimentos provêm ainda dos países de origem, quer de trabalhos que realizam pontualmente à distância, quer por transferências dos sistemas de segurança social existentes nos seus países.

O ano de mudança para a Aldeia Histórica decorreu entre 1994 e 2012, sendo que 13 dos neo-rurais realizaram esse processo de forma homogénea no período de 2007-2012, representando a primeira vinda para 21 dos neo-rurais e um regresso às origens para 6 indivíduos. Dos 27 neo-rurais inquiridos, 15 optaram por migrar para o meio rural motivados pela tranquilidade destes territórios, 9 pela saturação ao meio urbano e atracção pela natureza, 6 pelo custo de vida mais baixo, 5 pelo clima associado às questões de saúde, motivos profissionais, familiares e de desemprego e 4 gosto próprio pela Aldeia Histórica.

A maioria dos neo-rurais optam, maioritariamente, por residir na área envolvente da Aldeia Histórica, tendo-se verificado em 19 dos neo-rurais, sendo que 8 encontram-se instalados na Aldeia Histórica. Para estes novos actores o processo de transição para o meio rural esteve associado a problemas de (re) adaptação, quer na primeira vinda (12), quer no regresso às origens (4). Os principais problemas assinalados por estes 16 neo-rurais são: falta de apoio do poder local (5), língua (5), mentalidade da população (5) e desconfiança da produção biológica (1). As estratégias adoptadas pelos neo-rurais para superar esses problemas passam pelo desenvolvimento de relações com outros neo-rurais (8); aceitação das mentalidades da população local para evitar um ambiente de tensão (5); desenvolvimento de contactos com o presidente da junta de freguesia (3); aprendizagem da língua por via de livros ou programas de TV (3); seguindo-se os que optaram por estabelecer um diálogo com a população na generalidade (2); quer também pelo desenvolvimento de relações de amizade com os vizinhos através de actividades (1) ou pela mostra dos produtos biológicos para comprovar a qualidade dos mesmos e combater desconfianças (1).

É interessante notar com estes dados de algumas dificuldades nas formas de sociabilidade entre os novos e os velhos actores destas Aldeias Históricas, evidentemente associado à sua origem, área de residência na Aldeia Histórica, nos problemas de (re) adaptação e na tendência para o desenvolvimento de contactos apenas com outros neo-rurais. Destaca-se ainda que mesmo nas formas de relacionamento entre a Aldeia Histórica e aldeias vizinhas, a sociabilidade é fraca. As percepções dos neo-rurais sobre as formas de relacionamento surgem associadas as relações de amizade com outros neo-rurais de aldeias vizinhas (5), aos contactos formais (4) e informais (2) com empresários da região no exercício da actividade turística, na procura de alguns apoios para o desenvolvimento de actividades de animação (3) ou por via de parcerias de interesse (1), sendo o caso das relações com a Câmara Municipal. No entanto, existem 11 neo-rurais, que não conseguem identificar qualquer relação da Aldeia Histórica com outros actores externos e um inquirido nem sabe se existe qualquer tipo de relação, enquadraram-se neste registo as Aldeias Históricas de Belmonte, Castelo Novo, Linhares, Marialva, Sortelha e Trancoso. É interessante notar que os neo-rurais relacionam-se com a Aldeia História e restantes aldeias vizinhas de forma limitada, restringindo-se quase exclusivamente a relações para o desenvolvimento da actividade turística.

Do que atrás ficou dito, é de realçar que face aos problemas de (re) adaptação dos neo-rurais e quase inexistente sociabilidade com a comunidade. A presença de novos actores provoca nos velhos habitantes um sentimento de agressão face à inclusão de novas dinâmicas e hábitos dos neo-rurais. Assim, tende aumentar as ocasiões de tensão que, nalguns casos avançaram para conflito aberto, contribuindo para um certo mau estar e até um certo impacto na qualidade de vida da Aldeia Histórica. Ou seja, a diversificação de actividades turísticas e o peso crescente dos neo-rurais para a dinâmica da aldeia cria um espaço local como objecto de conflito.

Daí que advenham, 15 casos de conflito entre a população local e os neo-rurais, com um certo grau de variação de aldeia para aldeia. É na Aldeia Histórica de Monsanto, onde se verifica maior frequência de conflitos entre neo-rurais e população local, registando-se uma menor frequência de maneira transversal nas restantes Aldeias Históricas. Estas tensões ocorrem por diversas razões, entre as quais: falta de receptividade da população local face aos neo-rurais (7); a própria origem urbana dos neo-rurais acaba por gerar desconfiança (7); a prática da macrobiótica e da agricultura biológica desencadeia alguns choques face

a perspectiva mais ecológica dos neo-rurais (5); o desenvolvimento de actividades artesanais modernas que não coincide com as tradicionais (5); o desempenho de actividades intelectuais e físicas intriga sobretudo os velhos habitantes (4); para quem é difícil aceitar as opções culturais e ideológicas dos novos habitantes e a falta de consciência ambiental da população local (4); a própria apropriação do espaço pelos novos rurais cria desconforto para os velhos actores (3); nalguns casos a formação superior ou formação profissional muito especializada causa nos velhos habitantes alguma desconfiança em não compreenderem a mudança e o desenvolvimento de outras actividades consideradas desadequadas face à formação daqueles (3); a abertura do próprio negócio na Aldeia Histórica acaba por desencadear algum mau estar face aos antigos comerciantes e empresários (3); e por outro lado, também existe alguma tensão em torno da falta de identificação dos neo-rurais com a cultura local (2).

Por fim, é também importante conhecer as perspectivas destes novos actores em relação ao futuro dos territórios rurais de baixa densidade. Efectivamente, considerando os dados anteriormente expostos, os contributos destes novos actores apontam de maneira generalizada para a dinamização e aproveitamento das actividades económicas territorialmente mais relevantes e articuladas com os diferentes actores dos territórios rurais de baixa densidade

Assim, os neo-rurais têm a percepção de que é necessário implementar um conjunto de medidas e iniciativas nas Aldeias Históricas de Portugal e nos restantes territórios rurais de baixa densidade, nomeadamente: atrair mais jovens para a agricultura (25); uma maior articulação entre a actividade agrícola e o turismo (22); uma maior aposta no turismo de natureza (20) e no turismo cultural, patrimonial e do imaginário (19); incentivar o regresso das famílias ao campo (17); apostar na criação de pacotes turísticos internacionais (16); criar uma rede de comercialização dos produtos locais (14); apostar na agricultura biológica (13) e incentivar a pastorícia e seus derivados (13); apostar nas actividades artesanais (12); apostar em actividades económicas empreendedoras e inovadoras (10); aumentar os apoios não monetários (9); promover os bancos de terra (9); aumentar as iniciativas conjuntas entre as entidades públicas e privadas (8); criar produtos turísticos em rede (8); desenvolver e operacionalizar um plano de ordenamento florestal (5); envolver as comunidades locais nas iniciativas (5) e criar redes de trabalho entre regiões (4).

Como já se percebeu, estamos perante um triângulo: agricultura, turismo e ambiente. Sabendo nós da existência de uma relação directa entre os três grandes eixos, é necessário conceber diversas metodologias de trabalho para operacionalização das diversas estratégias de desenvolvimento regional descentralizadas, através de uma estrutura pilotada por um actor rede.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Face ao exposto nos pontos anteriores, importa sublinhar que, quando se pretende debater o futuro dos territórios rurais de baixa densidade, emerge a necessidade de considerar e analisar as diferentes trajectórias das políticas públicas e olhar para as passíveis dinâmicas territoriais.

Em primeiro lugar, há que salientar que a política europeia não é substituto para a política regional nacional e que aquela é apenas complementar das políticas regionais nacionais. Na nossa opinião, houve uma ausência de consciência dos nossos políticos e dirigentes para a heterogeneidade do nosso país, mas, sobretudo, a incapacidade de concepção de planos de desenvolvimento agrícola ou rural. Hoje, temos territórios rurais sem qualquer músculo, frágeis e subordinados ao poder central, que nunca teve em conta as diferentes características, potencialidades e acima de tudo a participação das populações.

Em segundo lugar e em certa medida, pensamos que a chave de transformação deste quadro está na correcta utilização dos mecanismos europeus para o desenvolvimento rural e agrícola, sendo que os objectivos da política regional terão que ser devidamente definidos. Ou seja, não se trata de aplicar mais dinheiro mas, sobretudo, aplicá-lo de um modo planeado e integrado, sendo as opções e prioridades definidas em cada região, em harmonia com os interesses das comunidades.

Em terceiro lugar e no caso dos territórios que têm fortes estrangulamentos estruturais devido as sucessivas transferências de recursos, é urgente, que se comece a operar uma transferência de sentido contrário. Só haverá desenvolvimento real da economia produtiva do país, na medida em que, cada território aproveite as suas potencialidades e as suas especializações. Estamos perante um desafio, de vida ou morte, dos nossos territórios rurais de baixa densidade, cujo ciclo é necessário interromper através de uma estratégia conjugada dos quatro capitais. Neste sentido, há que “importar” capital social do exterior (novos actores), reabilitar e valorizar o capital natural que tende a aumentar o seu abandono, o capital produtivo que é fraco e que tende a diminuir face as recentes restrições governamentais face à produção familiar ou pequenas explorações e o capital institucional que é pobre e precisa de ser revitalizado com sangue novo, sendo que todas as configurações devem combinar, sempre que possível, para o desenvolvimento de uma cultura de rede.

Em quarto lugar, é necessário associar e co-responsabilizar os diferentes actores territoriais em torno de um projecto comum, fundamentado numa acção colectiva (público e privado) e baseado numa rede de cooperação entre territórios. Estamos convencidos de que a mobilização de actores no espaço pode atenuar alguns conflitos e desconfianças entre os velhos e novos actores dos territórios rurais de baixa densidade. Dito de outro modo, estamos convencidos que os neo-rurais serão um dos grandes responsáveis pela construção de novas territorialidades nos territórios rurais de baixa densidade, que se podem traduzir em novas funcionalidades do espaço, diversidade dos sistemas e modos de produção e consumo, reorganização dos circuitos de comercialização e escoamento dos produtos agrícolas, bem como pela introdução ou adaptação de novas culturas e novas tecnologias por via dos seus conhecimentos e competências.

### Referências bibliográficas

- Alves, Teresa (2001), "Os serviços nas áreas rurais: novos modos de vida ou novas formas de ruralidade?" in Actas do 1º Congresso de Estudos Rurais "Território, Sociedade e Políticas", Vila Real, 16-18 de Setembro, 27 págs. <http://home.utad.pt/~des/cer/CER/DOWNLOAD/4013.PDF>. [Acedido em 01 Maio de 2014].
- Cavaco, Carminda e Moreno, Luís (2006), "Não tem sentido separar o mundo rural do urbano", *Jornal Pessoas e Lugares*, II Série, nº41, pp. 4-6.
- Correia, Teresa (coord.), (2006), *Estudo sobre o Abandono em Portugal Continental. Análise Dinâmica da Ocupação do Solo, do Sector Agrícola e da Comunidade Rural*, Évora, Universidade de Évora.
- Covas, António e Covas, Maria (2013), "A construção social dos territórios-rede da 2ª ruralidade. Dos territórios-zona aos territórios-rede. Construir um território de múltiplas territorialidades", *Revista de Geografia e Ordenamento do Território*, n.º3 (Junho), pp. 43-66.
- Covas, António e Covas, Maria (2012), *A Caminho da 2.ª Ruralidade. Uma Introdução à Temática dos Sistemas Territoriais*, Lisboa, Colibri.
- Covas, António (2008), *Ruralidades III – Temas e Problemas do Mundo rural*, Faro, Universidade do Algarve, Economia e Gestão.
- Cristóvão, Artur (2011), "Acção colectiva e turismo em espaço rural: as Rotas do Vinho e do Azeite no Douro e Trás-os-Montes, Portugal", in Marcelino de Souza e Ivo Elesbão (org.), *Turismo Rural: Iniciativas e Inovações*, Porto Alegre, Ed. da UFRGS, pp.101-141.
- Dinis, Isabel e Malta, Miguel (2001), "Da Desvitalização à Nova Ruralidade: Identidades e Destinos do Território na Serra da Lousã", in Actas do 1º Congresso de Estudos Rurais "Território, Sociedade e Políticas", Vila Real, 16-18 de Setembro. <http://sper.pt/oldsite/ICER/DOWNLOAD/2009.PDF>. [Acedido em 2 de Maio de 2014].
- Domingues, Álvaro (2012), *Vida no campo*, Porto, Dafne.
- Figueiredo, Elisabete (1999), "Ambiente Rural – A utopia dos Urbanos?" in Cavaco, Carminda. (coord.), *Desenvolvimento Rural: Desafio e Utopia*, Coleção Estudos para o Planeamento Regional e Urbano, 50, Lisboa, CEG –UL, pp.263-279.
- Hespanha, Pedro (2003), "Os estudos rurais e a economia agrária. Novas oportunidades e desafios à investigação", in Actas do V Colóquio Hispano-Português de Estudos Rurais "Futuro dos Territórios Rurais numa Europa Alargada", Bragança, 23 e 24 de Outubro. [http://www.sper.pt/oldsite/VCHER/Pdfs/Pedro\\_Hespa.pdf](http://www.sper.pt/oldsite/VCHER/Pdfs/Pedro_Hespa.pdf). [Acedido em 30 Abril de 2014].
- Lander, Edgardo (2005), "Ciências sociais: saberes coloniais e eurocêntricos" in Lander, Edgardo. (org.). *A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas*, Buenos Aires, CLACSO, pp. 21-53.
- Moles, Abraham e Rohmer, Elisabeth (1978), *Psychologie de l'espace*, Tournai, Casterman.
- Moreira, Fernando J. (1994), *O Turismo em Espaço Rural – Enquadramento e Expressão Geográfica no território português*, Lisboa, Centro de Estudos Geográficos da Universidade de Lisboa.
- Mormont, Marc (1989), "Vers une redéfinition du rural", *Recherches Sociologiques*, Vol. XX, nº 3, pp.331-350.
- Sampaio, M. Leonor (2002), "Pensar a sociedade rural hoje. Alguns dos seus significados, representações e constrangimentos", *Revista Fórum Sociológico*, n.º 7/8 (2.ª Série), pp.197-213.
- Veiga, José (2006), *Território e Desenvolvimento Local*, Oeiras, Celta Editora.

## [1231] A GESTÃO SOCIAL NO TERRITÓRIO RURAL DO BAIXO AMAZONAS, AM - BRASIL: A MOBILIZAÇÃO E PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL ORGANIZADA

Pedro Rapozo<sup>1</sup>, Guilherme Henriques Soares<sup>2</sup>, Juliana Araújo Alves<sup>3</sup>, Antônio Carlos Witkoski<sup>4</sup>, Therezinha de Jesus Pinto Fraxe<sup>5</sup>

*1Professor da Universidade do Estado do Amazonas UEA, Brasil, Doutorando em Sociologia pela Universidade do Minho, Portugal, pedro\_rapozo@hotmail.com*

*2Graduando em Ciências Sociais pela Universidade Federal do Amazonas, Brasil, soarezgh@hotmail.com*

*3Doutoranda em Geografia pela Universidade do Minho, Portugal, - Bolsista CAPES (Processo BEX 1684-13/2), jalves.geografia@gmail.com*

*4 Professor da Universidade Federal do Amazonas, Brasil, acwitkoski@uol.com.br*

*5 Professora da Universidade Federal do Amazonas, Brasil, tecafraxe@uol.com.br*

**RESUMO.** A presente pesquisa aborda a governança e a gestão social no Território rural do Baixo Amazonas, AM que foi monitorado durante 3 anos pela Célula de Acompanhamento e Informação do Baixo Amazonas, composta por pesquisadores vinculados ao Núcleo de Socioeconomia da Universidade Federal do Amazonas. A Gestão Social pressupõe a existência de atores sociais e de gestores públicos capazes de levar adiante as estratégias de concentração dos agentes públicos e privados em torno de um projeto comum de futuro baseado na promoção dos trunfos de um território e na eliminação das barreiras e constrangimentos a que esse futuro se concretize. No entanto, as competências e habilidades demandadas por essa função nem sempre são dadas. Por isso, é preciso que o empoderamento dos atores e instituições seja uma preocupação presente. A Gestão do Colegiado será pensada a partir dos três eixos que compõem o questionário:

Mobilização e participação, Funcionamento do colegiado como estrutura de governança e, por último, os Impactos. O primeiro eixo avalia principalmente como o colegiado se organiza, a frequência das reuniões e a capacidade de tomada de decisão dos membros; o segundo trata de como o colegiado está estruturado, quais os principais problemas que prejudicam o seu funcionamento, qual a natureza da relação entre os atores e o nível de conhecimento destes acerca dos temas que envolvem a política territorial; o terceiro e último, avalia os efeitos das ações do colegiado na vida dos sujeitos e para o desenvolvimento do território. Compreende-se os Colegiados como espaços de participação e deliberação, instância que congrega os diferentes atores sociais do Território na busca pela convergência e criação de consensos, o próprio conceito de participação deve ser explorado. A mobilização e a participação dos membros do colegiado e apresenta um desequilíbrio tanto no contraponto entre as duas esferas, o poder público e a sociedade civil, como no âmbito de cada uma delas.

**Palavras-chave:** *Governança, Gestão Social, Territórios Rurais.*

## **SOCIAL MANAGEMENT IN RURAL AREA OF THE BAIXO AMAZONAS, AM - BRAZIL: MOBILIZATION AND PARTICIPATION OF CIVIL SOCIETY ORGANISATIONS**

**ABSTRACT.** This research seeks to understand the governance and social management in the Territory denominated Baixo Amazonas, in the Amazonas State, monitored for 3 years for researchers associated to Center of Socio-Economics in Universidade Federal do Amazonas. The Social Management assumes the existence of social actors and public managers able to carry forward the strategies of concentration of public and private actors around a common project for the future based on the elimination of barriers and constraints to that future. However, the skills and abilities demanded by this function are not always given. Therefore the empowerment of actors and institutions is necessary as concern present. Our interpretation analyzes the Management Board from the three axes making up the questionnaire: Mobilization and participation, functionality as the collegiate governance structure and, finally, impacts. The first axis evaluates primarily as the structure denominated "Colegiado" is organized, your frequency of meetings and decision -making ability of the members; the second deals with how the Colegiado is structured, what the main problems that impair their functionality, the nature of the relationship between the actors and the level of knowledge about these issues involving territorial policy; the third and last, evaluates the effects of the actions of the colegiado in the life of individuals and the development of the territory. It is understood the Colegiado as spaces for participation and deliberation, like a body that brings together the different social actors in the Territory in the search for convergence and consensus building where the concept of participation should be explored. The involvement and participation of the members of the colegiado is an demonstrative about the imbalance in both social spheres, between the government and the civil society, as well as within each of them.

**Keywords:** *Governance, Social Management, Rural Territories.*

### **1. INTRODUÇÃO**

No Brasil, a ideia de Gestão Social surge na década de 80 com a redemocratização do Estado, quando se inicia um processo de descentralização política em resposta à crise fiscal nacional visando democratizar as políticas públicas através de uma nova articulação entre as esferas pública e privada.

Nesse contexto, a Gestão Social configura-se como uma perspectiva inovadora no sentido de se contrapor a modelos de gestão tradicionais fundados na hierarquia, no controle e na racionalização, propondo um novo modelo de interação entre Estado e sociedade, onde o primeiro revê sua suposta primazia na condução dos processos de transformação social e assume a complexidade dos sujeitos e interesses em jogo como essencial para a definição e construção das políticas públicas.

Tal potencial foi então acolhido por grupos estratégicos da sociedade civil organizada que passaram a explorá-lo em sua capacidade de contextualizar experiências criativas de gestão, dando sentido e reconhecimento a iniciativas até então dispersas (BOULLOSA & SCHOMER, 2008). A partir disso, pela sua própria dinâmica de construção, o termo foi perdendo parte do seu caráter de inovação e, ao invés de se contrapor aos modos tradicionais de gestão, passa a representar a si mesmo de maneira autônoma.

Pode-se tomar como marco legal desse processo a promulgação da Constituição brasileira de 1988, onde os municípios, enquanto pertencentes a unidade federativa, passariam por uma autonomia no que tange sua concertação com a União e os Estados. Além disso, outros processos sociopolíticos, que investiam em novas matrizes interpretativas, contribuíram para o amadurecimento da noção de gestão social. Dentre eles, podemos citar a difusão de experiências da Agenda 21<sup>1</sup>; a mobilização e articulação de movimentos sociais e organizações da sociedade civil no âmbito mundial, em espaços como o do Fórum Social Mundial; a proclamação do chamado terceiro setor ou do conjunto de organizações da sociedade civil como esfera organizacional distinta do Estado e do mercado; o engajamento de empresas e suas lideranças em

movimentos pelo desenvolvimento sustentável e responsabilidade social empresarial (BOULLOSA & SCHOMMER, 2008).

Nos últimos anos, o termo encontra-se ainda em fase de construção, sendo trabalhado por diversos autores em uma vasta bibliografia<sup>2</sup>, de forma que têm se consolidado mais enquanto prática do que como um conceito. França Filho (2008) adverte que a Gestão Social "[...] parece constituir nos últimos anos um daqueles termos que tem conquistado uma visibilidade cada vez maior, tanto do ponto de vista acadêmico, quanto, sobretudo, em termos mediáticos". Esta situação traz alguns problemas segundo o autor, um deles seria sua banalização, pois "tudo que não é gestão tradicional passa então a ser visto como gestão social" (FRANÇA FILHO, 2008).

Nesta perspectiva, alguns autores, como Tenório (2008) apontam que a gestão social tem sido mais associada à gestão de políticas sociais ou até ambientais, "[...] do que à discussão e possibilidade de uma gestão democrática, participativa, quer na formulação de políticas públicas, quer nas relações de caráter produtivo" (TENÓRIO, 2008). Desta forma, analisaremos uma experiência sociopolítica a partir da discussão sobre a ideia de gestão social e sua aplicabilidade no âmbito de uma das iniciativas do Governo Federal brasileiro à promoção do desenvolvimento em sua perspectiva sustentável e territorial, trata-se do Programa de Desenvolvimento Rural Sustentável Territórios da Cidadania, executado pela Secretaria de Desenvolvimento Territorial (SDT) vinculado ao Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), realizado no Estado do Amazonas, num território denominado Baixo-Amazonas composto por 7 municipalidades a partir de sua organização em Colegiado Territorial (CODETER), no rio Amazonas.

De acordo com Marco Referencial para Apoio ao Desenvolvimento de Territórios Rurais, por Gestão Social entende-se:

"o processo através do qual o conjunto dos atores sociais de um território se envolve não só nos espaços de deliberação e consulta das políticas para o desenvolvimento, mas sim, e mais amplamente, no conjunto de iniciativas que vão desde a mobilização desses agentes e fatores locais até à implementação e avaliação das ações planejadas, passando pelas etapas de diagnóstico, de elaboração de planos, de negociação de políticas e projetos. Gestão social implica, assim, um constante compartilhamento da responsabilidade pelos destinos do território" (SDT/MDA, 2005).

Ainda de acordo com o documento supracitado, a noção de Gestão Social pressupõe a existência de atores sociais e de gestores públicos capazes de levar adiante as estratégias de concentração dos agentes públicos e privados em torno de um projeto comum de futuro baseado na promoção dos trunfos de um território e na eliminação das barreiras e constrangimentos a que esse futuro se concretize. No entanto, as competências e habilidades demandadas por essa função nem sempre são dadas. Por isso, é preciso que o empoderamento dos atores e instituições seja uma preocupação presente. O empoderamento da sociedade deve contribuir para que as novas institucionalidades sejam capazes de expressar formas mais avançadas e democráticas de governança e de governabilidade democrática, aperfeiçoando as relações vigentes entre o Estado e a sociedade, o que implica uma revisão dos deveres e das obrigações, papéis e atribuições, formalmente instituídas, enfatizando as convergências de interesses que conduzam à articulação de ações (SDT/MDA, 2005).

Nesse sentido, falar de Gestão Social implica necessariamente falarmos de governança territorial, concebida como o exercício do poder e da autoridade por parte dos cidadãos ou grupos devidamente articulados nas suas instituições e organizações, incluindo todos os processos, com o objetivo de diagnosticar a realidade, definir prioridades, planejar a implementação das ações e, assim, determinar como os recursos financeiros, materiais e humanos devam ser alocados, para a dinamização das potencialidades e superação dos desafios, visando o desenvolvimento territorial, ou em outras palavras:

" (...) conjunto de iniciativas ou ações que expressam a capacidade de uma sociedade organizada territorialmente, para gerir os assuntos públicos a partir do envolvimento conjunto e cooperativo dos atores sociais, econômicos e institucionais, como fonte sinergizadora do processo de gestão do desenvolvimento territorial" (DALLABRIDA, 2007).

Esse conjunto de iniciativas constitui a dinâmica territorial, que por sua vez está relacionada ao processo de desenvolvimento, empreendida por atores/agentes, organizações/instituições de uma sociedade identificada por aspectos históricos, políticos, econômicos, sociais e culturais que definem o território. Para se efetivar uma proposta dessa natureza, esses atores devem estar organizados em torno de esferas públicas de discussão e deliberação, fóruns que possam abarcar sua multiplicidade e reunir os diferentes contextos políticos e culturais.



Ao procuramos analisar os Colegiados Territoriais - CODETER, cerne do princípio de gestão social aplicado à política territorial, daremos visibilidade à uma análise sociopolítica de sua funcionalidade e efetividade. Formado dentro do preceito paritário, o CODETER é composto por entidades da sociedade civil e do poder público. Estas entidades são indicadas pelos Conselhos Municipais de Desenvolvimento Rural Sustentável – CMDRS, presentes em cada um dos municípios que compõem o território. No caso do Território do Baixo Amazonas, o CODETER é formado por cinco representantes de instituições do poder público e cinco da sociedade civil escolhidas em cada um dos sete municípios (Parintins, Barreirinha, Nhamundá, Maués, Boa Vista do Ramos, Uruará e São Sebastião do Uatumã), sendo ao todo setenta instituições representadas. O pleno funcionamento desses espaços é um dos objetivos centrais na estratégia de desenvolvimento territorial, pois embora se torne explícito certas tensões e conflitos de interesses entre os sujeitos, também representa oportunidade para a prática democrática, à busca de convergências e transparência pública. Este cenário deve refletir a recuperação das noções referentes aos papéis desempenhados pelo Estado e pela Sociedade Civil, repensando-os, sobretudo, sob a ótica da participação cidadã. Nessa conjuntura, o capital social assume grande importância na estruturação dessas instâncias como fator de empoderamento. Entendido como o conjunto de relações (pessoais, sociais, institucionais) que podem ser mobilizadas pelas pessoas, organizações e movimentos visando a um determinado fim, o capital social tem na sua raiz processos que são ao mesmo tempo baseados e gerados na confiança, reciprocidade e cooperação. Implica a habilidade de pessoas e grupos em estabelecerem relações duradouras, obter recursos financeiros, materiais, cognitivos e empreender ações com a finalidade de reduzir custos das transações por meio da associação, da administração, da compra e da venda conjuntas, do uso compartilhado de bens, da obtenção e difusão de informações (SDT/MDA, 2005).

A articulação entre esses conceitos permeará, e de certa forma direcionará a avaliação a respeito da gestão do colegiado. Uma vez entendido o contexto em que eles se colocam, o objetivo é tentar perceber o quanto as instituições que fazem parte do colegiado evoluiriam em termos de acúmulo de capital social e como isso reflete nos aspectos da gestão. A partir desta abordagem, apresentaremos uma discussão sobre os dados obtidos a partir de estudo sobre o acompanhamento e informação da efetividade da gestão Social no território do Baixo Amazonas, realizado por meio da aplicação de questionários específicos junto aos representantes de instituições escolhidas nos municípios que participavam a mais tempo do CODETER. O trabalho de campo foi realizado em duas etapas: a primeira, entre os dias 28 de Novembro e 14 de Dezembro de 2012, incluindo os municípios de Parintins, Nhamundá, Barreirinha, Boa Vista do Ramos e Maués. A segunda etapa foi realizada no período de 16 a 22 de Dezembro de 2012, sendo visitados os municípios de Uruará e São Sebastião do Uatumã. Alguns aspectos chave foram eleitos para orientar a análise, que se dará articulando referencial teórico com a interpretação de gráficos que objetivam as respostas dadas durante as entrevistas.

## 2. GESTÃO SOCIAL DO COLEGIADO

A análise apresentada permite compreender a gestão do colegiado territorial pensado a partir dos três eixos que compõem o questionário: **Mobilização e participação**, **Funcionamento do colegiado como estrutura de governança** e, por último, os **Impactos**. O primeiro eixo avalia principalmente como o colegiado se organiza, a frequência das reuniões e a capacidade de tomada de decisão dos membros; o Segundo trata de como o colegiado está estruturado, quais os principais problemas que prejudicam o seu funcionamento, qual a natureza da relação entre os atores e o nível de conhecimento destes acerca dos temas que envolvem a política territorial; o terceiro e último avalia os efeitos das ações do colegiado na vida dos sujeitos e para o desenvolvimento do território.

### 2.1 MOBILIZAÇÃO E PARTICIPAÇÃO

Uma vez que assumimos os colegiados como espaços de participação e deliberação, instância que congrega os diferentes atores sociais do território na busca pela convergência e criação de consensos, o próprio conceito de participação deve ser explorado. Segundo Fernando G. Tenório e Jacob E. Rozenberg, a participação integra o cotidiano de todos os indivíduos, uma vez que atuamos sob relações sociais. Por desejo próprio ou não, somos, ao longo da vida, levados a participar de grupos e atividades. Esse ato nos revela a necessidade que temos de nos associar para buscar objetivos, que seriam de difícil consecução ou mesmo inatingíveis se procurássemos alcançá-los individualmente. Assim, a cidadania e a participação referem-se à apropriação pelos indivíduos do direito de construção democrática do seu próprio destino.

“Sua concretização [destino] passa pela organização coletiva dos participantes, possibilitando desde a abertura de espaços de discussão dentro e fora dos limites da comunidade até a definição de prioridades, a

elaboração de estratégias de ação e o estabelecimento de canais de diálogo com o poder público” (TENÓRIO & ROZENBERG, 1997).

Nesta ótica, observaremos os gráficos a seguir, coadunando as análises com as experiências de campo. O primeiro deles diz respeito à avaliação feita pelos membros do colegiado quanto à mobilização dos sujeitos quando convocados para as reuniões com o objetivo de discutir os temas sobre o território. As respostas utilizam a escala de 1 a 5, sendo 1 péssima e 5 ótima.

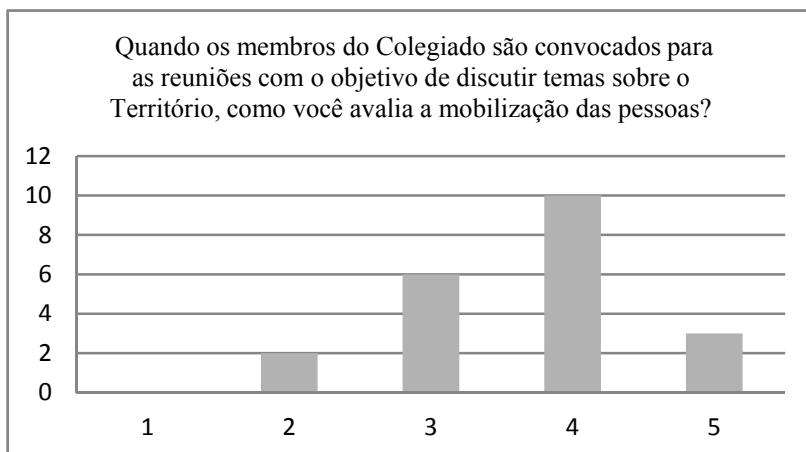


Figura 01: Avaliação da mobilização das pessoas no âmbito do CODETER.

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2012. Organização: Guilherme Soares.

Observamos que no geral a mobilização é avaliada entre média e boa. Este dado sugere que os atores estão engajados na política e participam ativamente das reuniões. No entanto, quando olhamos para a frequência dessas reuniões constatamos algo um tanto desconcertante.

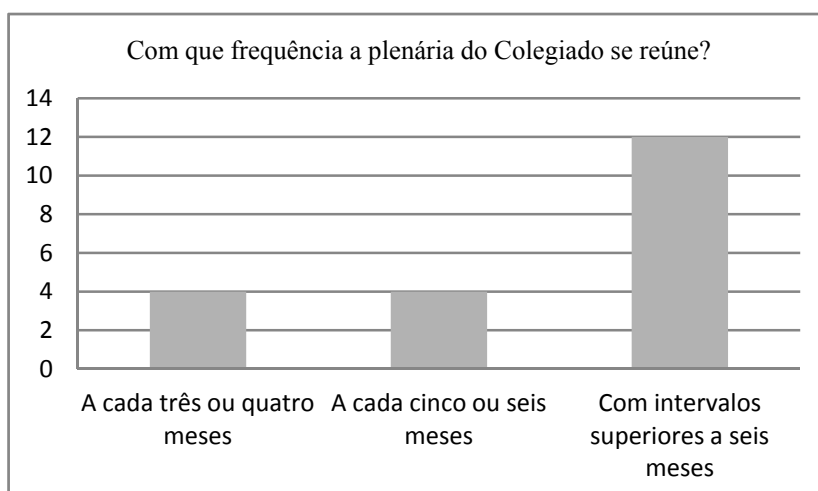


Figura 02: Frequência de reuniões do CODETER.

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2012. Organização: Guilherme Soares.

Como podemos ver, a maioria das respostas diz que os membros se reúnem com intervalos superiores a seis meses. A realidade é bem mais desalentadora. Legalmente, como dita o regimento interno do CODETER, as reuniões deveriam acontecer mensalmente, mas durante as entrevistas auferimos que há mais de um ano que não é realizada nenhuma reunião. Observa-se, dessa maneira, um grande contrassenso entre os dados apresentados nos dois gráficos. Enquanto que em um primeiro momento os entrevistados avaliam a mobilização do colegiado de maneira positiva, ao serem questionados acerca da frequência das reuniões fica claro que a informação não é compatível com a realidade. Se não há reuniões como é possível que haja participação de fato? Aqui, cabe uma pequena digressão. Esta disparidade entre as respostas dadas às perguntas e a realidade encontrada transpareceu diversas vezes durante o trabalho de campo.

Em parte, isso pode ser explicado pelo caráter tendencioso do questionário, que induz muitas respostas pela falta de alternativas adequadas. Dessa forma, muitas perguntas não levam em consideração certos fatores, presumindo uma realidade que para os formuladores do instrumento já esta dada *a priori*. Por outro

lado, uma miríade de aspectos culturais ímpares da região norte do país, muito relacionados com o maneira que os sujeitos se veem e dão sentido às suas experiências, influenciam as respostas. Obviamente isto também não é levado em consideração quando a proposta é formular um instrumento a ser aplicado indiscriminadamente em territórios espalhados em regiões muito diversas do Brasil, com caracteres políticos, econômicos e culturais intrinsecamente diferentes um dos outros.

Pois bem, apesar disso, alguns entrevistados justificaram que a falta de orçamento e o mau funcionamento dos CMDRS são as principais causas da baixa frequência de reuniões. Uma reunião exige certos gastos com hospedagem, deslocamento e alimentação para os setenta representantes que compõem o colegiado. O deslocamento na região amazônica é feito quase que exclusivamente por vias fluviais, e a despeito do intenso fluxo de embarcações, a disposição geográfica dos municípios faz com que o tempo de viagem seja de até dezoito horas dependendo do ponto de referência. Sem falar naqueles membros do colegiado que moram em áreas rurais ainda mais distantes. Tudo isso torna mais difícil que os sujeitos se reúnam com a frequência desejada e, mesmo quando conseguem realizar algum evento, raramente contam com a presença de todos.

Em relação ao mau funcionamento dos CMDRS, está arraigado em questões complexas que discutiremos mais profundamente quando formos tratar do índice de capacidades institucionais. Por hora vamos nos concentrar nos efeitos desta desmobilização para a gestão do colegiado.

Segundo Tenório e Rozenberg (1997), a participação ideal deve seguir os seguintes pressupostos:

- **Consciência sobre atos:** uma participação consciente é aquela em que o envolvido possui compreensão sobre o processo que está vivenciando, do contrário, é restrita;
- **Forma de assegurá-la:** a participação não pode ser forçada nem aceita como esmola, não podendo ser, assim, uma mera concessão;
- **Voluntariedade:** o envolvimento deve ocorrer pelo interesse do indivíduo, sem coação ou imposição.

Quanto ao primeiro aspecto, entendemos que a participação possa ser construída, não sendo necessária de início uma compreensão totalmente apurada do processo vivenciado, o que quer dizer que é através desta que se dá o empoderamento dos atores via o acúmulo de capital social. No contexto da política territorial, a geração de capital social se dá por um lado dessa forma, e pelo outro pela ação do Estado. Peter Evans (1996) destaca a importância da intervenção do Estado na geração de capital social. Para ele, as características do capital social, como confiança e associativismo, podem ser construídas a partir desta intervenção. Salienta ainda que a falta de engajamento da sociedade civil é decorrente da própria natureza do Estado, uma vez que este tem a capacidade única de mobilização e organização social.

A respeito disso, Silva nos diz que,

“Segundo Evans (1996), o Estado moderno é a principal arena para convergência das demandas sociais, que determinam o êxito da mobilização e organização social. Especificamente, as instituições estatais, a partir do seu poder de intervenção, teriam grandes responsabilidades por dar forma à ação coletiva e à interação social no âmbito local. Essa é uma idéia que está muito relacionada ao processo de mudança de um Estado que deixa de ser um agente regulador da ação e da interação social e passa a se tornar um Estado que é indutor e mobilizador do capital social e responsável pelo ativismo político que dariam condições institucionais para a mobilização, ou não, das iniciativas coletivas” (SILVA, 2007).

Ao analisarmos a participação dos segmentos da sociedade civil e do poder público no compartilhamento da gestão, percebemos que são diferenciadas, e mesmo entre os representantes da primeira existem distinções. Isto se torna claro no gráfico a seguir, que mostra a capacidade de decisão dos representantes das instituições que fazem parte do colegiado. As respostas utilizam a escala de 1 a 5, sendo 1 muito baixa e 5 muito alta. Ainda na legenda, NS representa “não sabe” e NA “não se aplica”.

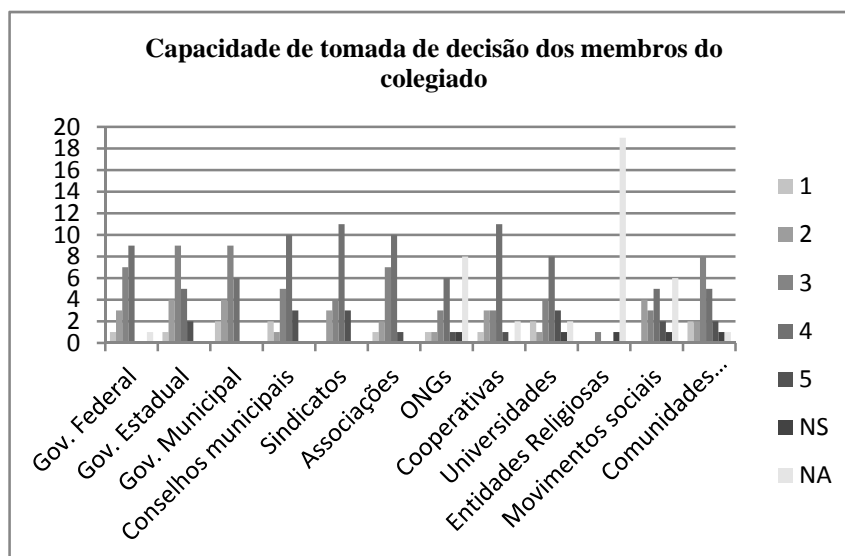


Figura 03: Capacidade de tomada de decisão dos membros do CODETER.  
 Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2012. Organização: Guilherme Soares

Vemos aqui que a capacidade de decisão dos governos federal, municipal e estadual são avaliados na grande maioria entre 3 e 4. A esfera federal tem o maior poder de decisão entre as três, sendo a Universidade Federal do Amazonas a única instituição representante. Os Conselhos Municipais, Associações, Sindicatos e Cooperativas tiveram um desempenho melhor, foram avaliados em 4 por boa parte dos entrevistados, seguida das comunidades tradicionais. Os movimentos sociais tiveram o pior desempenho, seguido das ONGs. Nenhuma entidade religiosa está representada no colegiado.

O maior comprometimento de certos segmentos da sociedade civil em termos de participação e envolvimento com as questões do Território pôde ser observado em diversas ocasiões do trabalho de campo e já foi salientado em análises pretéritas. Talvez por serem os principais interessados, ou pelo menos se espera que sejam, no desenvolvimento e na melhoria da qualidade de vida da população do Território, esse segmento assumam a frente nas discussões. Além disso, são estas pessoas as que estão mais próximas da realidade em jogo, e mais do que conhecedores das demandas, vivem as necessidades que o dificultoso dia-a-dia do agricultor, pescador ou extrativista do Amazonas suscita.

Porém, infelizmente, a sociedade civil não tem o pleno poder de deliberar, e apesar da capacidade de decisão das instituições representantes deste segmento ter sido avaliada como alta, a execução desses encaminhamentos cabe ao poder público. Chegamos, portanto, ao grande impasse: Como levar a cabo as decisões se o poder público muitas vezes não se faz presente, mesmo possuindo, de acordo com os dados, uma grande capacidade para a tomada destas? A pouca articulação entre as duas esferas é extremamente prejudicial, entre elas há uma intrínseca relação de dependência, na medida em que uma não existe sem a outra. Quando uma delas não se envolve, vemos o esforço da outra frustrado. Vejamos a evolução desse aspecto ao longo dos anos em que o colegiado se instituiu.

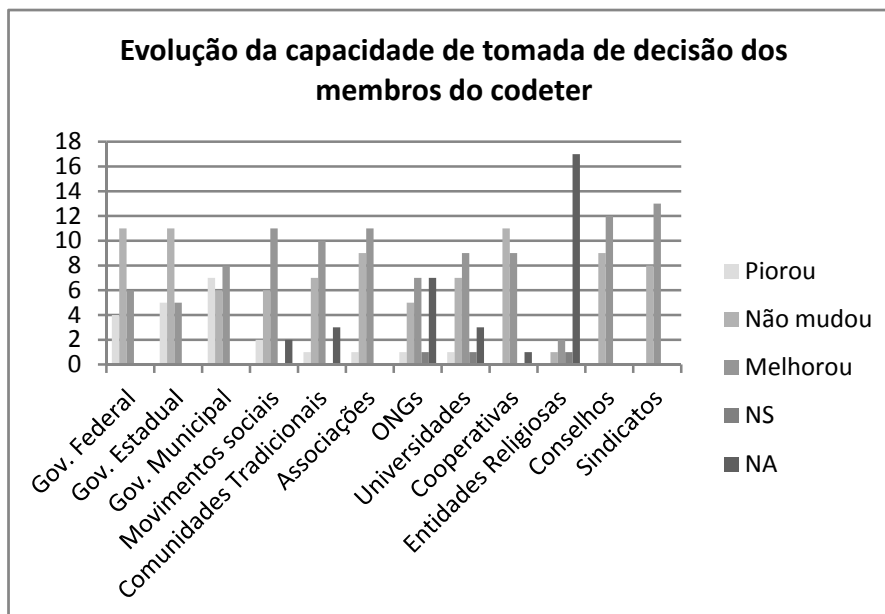


Figura 04: Evolução da capacidade de tomada de decisão dos membros do CODETER.

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2012. Organização: Guilherme Soares

Observamos que na medida em que a capacidade de decisão dos membros do poder público não mudou, com exceção talvez da escala municipal, a respeito da qual é difícil concluir devido à equidade nas respostas, os representantes das entidades da sociedade civil, pelo menos na perspectiva dos entrevistados, melhorou ou na pior das hipóteses não mudou.

Certamente, o envolvimento de determinados segmentos da sociedade civil no CODETER tem sido o maior aprendizado e o maior exercício político que poderiam ter, representa uma importante oportunidade de se estabelecer trocas e experiências. No entanto, quando estamos falando de uma importante arena política e esfera pública como esta, é pertinente pensar nas disparidades de aprendizado e vivência política. Obviamente aqueles que possuem maior desenvoltura e traquejo política poderão levar vantagens nos momentos decisivos e de discussão. Portanto, a institucionalização do espaço do colegiado é um fator que promove a geração de capital social nesse sentido, aos moldes do que foi colocado por Evans (1996). Os representantes do poder público, mesmo tendo piorado ainda continuam com um alto poder de decisão devido a própria natureza do Estado, que ainda monopoliza em muitos aspectos o poder de executar os encaminhamentos.

Em síntese, os membros do colegiado tem o potencial, ou talvez fosse melhor dizer a vontade para se mobilizar, mas devido a problemas estruturais de orçamento e da dependência do bom funcionamento de outras instâncias, como os CMDRS, vem perdendo o incentivo para isso. Em várias entrevistas pudemos levantar que inicialmente a participação de todas as entidades na gestão social dos projetos e ações do programa era significativa, mas gradualmente, devido a uma série de problemas, as pessoas foram perdendo o interesse e deixando de participar ativamente das reuniões e encontros. Exploraremos melhor estes problemas analisando o segundo eixo.

## 2.2 FUNCIONAMENTO DO COLEGIADO COMO ESTRUTURA DE GOVERNANÇA

Genericamente, o termo governança pode ser definido como um processo complexo de tomada de decisão que antecipa e ultrapassa o governo. Assim, segundo Milani & Solinís (2002), os aspectos frequentemente evidenciados na literatura sobre governança estão relacionados:

- À legitimidade do espaço público em constituição;
- À repartição do poder entre aqueles que governam e aqueles que são governados;
- Aos processos de negociação entre os atores sociais (os procedimentos e as práticas, a gestão das interações e das interdependências que desembocam ou não em sistemas alternativos de regulação, o estabelecimento de redes e mecanismos de coordenação);
- À descentralização da autoridade e das funções ligadas ao ato de governar.

Analisaremos o segundo eixo temático tomando como referência esses aspectos. O primeiro deles trata da legitimidade do espaço. Nesse sentido, o questionário faz a seguinte pergunta:



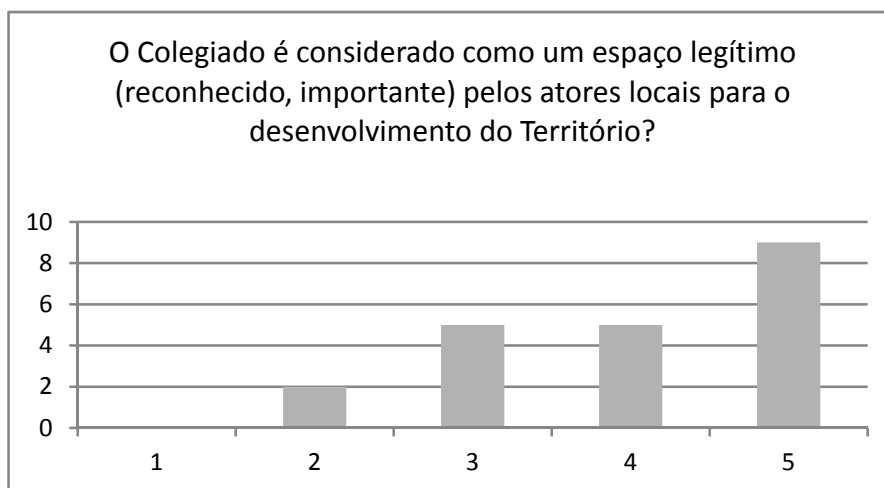


Figura 05: Legitimidade do CODETER.

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2012. Organização: Guilherme Soares

As respostas utilizam a escala de 1 a 5, sendo 1 pouco legítimo e 5 muito legítimo. Como pode ser observado, grande parte dos entrevistados considera o espaço do colegiado “muito legítimo”. A definição mais amplamente difundida acerca da legitimidade diz que esta “é a percepção ou pressuposição generalizada de que as ações de uma entidade são desejáveis ou apropriadas dentro de algum sistema socialmente construído de normas, valores, crenças e definições” (SUCHMAN, 1995). Como a legitimidade de uma determinada organização, instituição ou entidade não é diretamente acessível, busca-se avaliá-la pela maneira em que seus atos, práticas, procedimentos e até a própria estrutura tem correspondência e se relacionam com diferentes audiências internas e externas, que são desde os próprios sujeitos envolvidos até o Estado, a sociedade e outras organizações.

Desta forma, a construção da legitimidade do colegiado se dá primeiro pela ação do Estado, uma vez que é um espaço instituído e formalizado através de uma política pública, refletindo em um modo específico de operacionalizar suas ações que é visto pelos sujeitos envolvidos como tendo uma origem legítima. Em segundo lugar, estes, a partir de suas percepções, reproduzem esse *modus operandi* de forma a corroborar com a ideia de legitimidade.

Entretanto, alguns problemas podem surgir justamente deste fato. Os sujeitos são incitados a reproduzir práticas com as quais não estão familiarizados e que muitas vezes são conflitantes com modos de vida e visões de mundo muito distintas das pensadas pelos formuladores da política pública. Assim, algumas vezes essas práticas são distorcidas em relação àquelas pensadas idealmente. Portanto, o espaço ser considerado legítimo ou não, por si só, não garante um bom desempenho, a participação, o envolvimento dos sujeitos e consequentemente nem o funcionamento do colegiado da maneira como foi concebido para funcionar.

O segundo aspecto apontado por Milani & Solinís (2002) trata da repartição do poder entre governantes e governados. Ao serem questionados se o colegiado possibilitou uma repartição mais equilibrada do poder no Território, do total dos entrevistados, quinze responderam **sim** e apenas seis responderam **não**. É verdade que os assentos no colegiado estão distribuídos de forma paritária, com metade deles destinados a instituições representantes da sociedade civil e a outra metade destinada aos representantes do poder público. Mas vimos anteriormente que a participação deveras entre representantes do mesmo segmento é desigual. Dessa forma, no caso do poder público, temos um número muito superior de instituições representantes da esfera municipal, enquanto que poucas da esfera estadual e apenas uma da esfera federal. No caso da sociedade civil, vimos também que nem todas as instituições são engajadas da mesma forma. Existe uma militância maior por parte das associações, sindicatos e cooperativas, pelo interesse direto que estas têm no estímulo à produção e desenvolvimento do meio rural, potencialidades expressas na gestão do colegiado.

Então, podemos nos questionar em que medida se dá esta repartição mais equilibrada do poder. Perguntados sobre a existência de grupos hegemônicos no colegiado, dezesseis entrevistados responderam que **sim**. O mesmo aconteceu quando questionados acerca da presença de grupos de interesse. Geralmente esses grupos hegemônicos são formados por aqueles municípios que possuem uma estrutura institucional mais desenvolvida, com os conselhos municipais melhor estruturados. Talvez não seja coincidência que estes municípios também desfrutem de um aparato urbano um pouco mais sofisticado que os demais. Assim, esses grupos se organizam para atrair os projetos de investimentos para as suas sedes, explicitando para

além da falácia da repartição equilibrada do poder, a carência de uma visão territorial entre os membros do colegiado. Além disso, outros problemas ficam evidentes quando observamos o gráfico a seguir.

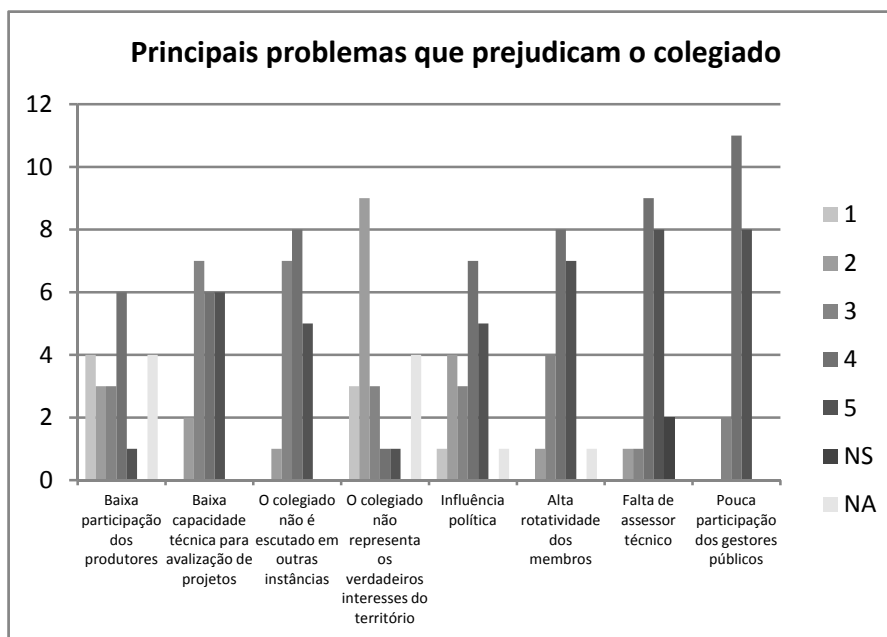


Figura 06: Principais problemas que prejudicam o CODETER.

Fonte: Dados da pesquisa de campo, 2012. Organização: Guilherme Soares

Como está demonstrado, os principais problemas que prejudicam o funcionamento do colegiado são a “pouca participação dos gestores públicos”; “o colegiado não é escutado em outras instâncias”; e “falta de assessor técnico”. A pouca participação dos gestores públicos está relacionada com outros fatores como a alta rotatividade dos membros e a influência política.

A troca constante dos representantes das entidades que compõem o CODETER é um problema sério para o desenvolvimento das atividades, todas as vezes que há mudança de um representante, formam-se ruídos de comunicação e dispersão de interesses, o que prejudica e compromete consideravelmente a participação de cada uma das entidades que formam o Colegiado Territorial. Quanto à influência política, na Amazônia, como em qualquer lugar do Brasil, muitas práticas políticas ainda permanecem submetendo as pessoas aos discursos populistas e enganosos que criam um clima de insatisfação e passividade. Essas práticas têm se caracterizado, em geral, pela apropriação dos recursos públicos para garantir a subordinação política dos grupos sociais mediante o uso de assistencialismo e clientelismo. Essa tendência ao desenvolvimento de práticas tradicionais na política permanece sendo desenvolvida nos diferentes campos de poder, refletindo um cenário de controvérsias e limitações.

O segundo problema apontado como um dos principais entraves diz respeito diretamente ao terceiro aspecto apresentado no início desta sessão, os processos de negociação entre os atores sociais. O reconhecimento de que nenhuma organização encerra todos os recursos e competências necessárias para alcançar os fins que almeja é o que evidencia a necessidade do estabelecimento de redes de relações, buscando a complementaridade das ações desenvolvidas.

Quando tratamos da relação de pessoas e organizações que mantém contato entre si com um objetivo comum, as estruturas em rede aparecem como chave cognitiva privilegiada na compreensão das mudanças de grande magnitude que ocorrem nas esferas políticas, econômicas e sociais. O problema apontado dificulta imensamente a construção de uma rede confiável que possa prestar apoio ao colegiado, o que acaba abrindo espaço para o voluntarismo de um ou outro membro na busca por parcerias e patrocínios para apoiar a realização de eventos, oficinas, cursos de capacitação e visitas técnicas. Daí decorre, dentre outras consequências funestas, o grande hiato nas reuniões e a preocupante desmobilização.

Outro problema apontado é a falta de assessor técnico. Os municípios do interior do Amazonas, no geral, possuem poucos órgãos de assistência técnica. Muitos contam apenas com a secretaria de produção ou os órgãos de acessória técnica do governo do Estado do Amazonas. Esses órgãos por sua vez contam com um número reduzido de técnicos em seus quadros institucionais para atender as diversas áreas rurais, enfrentando problemas que vão desde o deslocamento às comunidades até a própria infraestrutura da organização.

A assistência técnica é um apoio fundamental. Muitas vezes o produtor vê seu cultivo prejudicado por doenças e pragas das quais lhe falta o conhecimento para combater. Da mesma forma, o manuseio inadequado das ferramentas e dos insumos, assim como o desconhecimento de algumas técnicas solapam a produção, refletindo negativamente para o agricultor e para o município, que tem que lidar com déficits no abastecimento.

Já vimos como esse problema pode ser reflexo de uma rede de relações deficiente, mas também sabemos o quanto é complicado e oneroso para os órgãos de assistência técnica a ampliação do seu contingente de funcionários devido a uma série de burocracias como abertura de editais, concursos públicos e aquisição de equipamentos, sujeitos via de regra a toda a lentidão inerente ao sistema público.

### 3. IMPACTOS (OU A TERRÍVEL CONCLUSÃO)

Até aqui discutimos a mobilização e a participação dos membros do colegiado e vimos que há um desequilíbrio tanto no contraponto entre as duas esferas, o poder público e a sociedade civil, como no âmbito de cada uma delas. Vimos também que apesar dos entrevistados terem avaliado a mobilização como “boa”, há muito tempo não é realizada nenhuma reunião, demonstrando uma grande incongruência nos dados.

Em seguida, analisamos o colegiado como estrutura de governança, nos embasando em alguns aspectos geralmente evidenciados na literatura a respeito do tema e percebemos os muitos problemas que impedem essa perspectiva de se concretizar.

O curso natural da análise seria, como prometido a princípio, a explanação do terceiro eixo do questionário. Poderíamos apresentar alguns aspectos eleitos para a análise do terceiro eixo, questões abordadas no questionário como “o colegiado possibilitou uma repartição mais equilibrada do poder no território”, “as ações do colegiado permitiram um equilíbrio entre os grupos de interesse” ou “a influência do colegiado na melhoria da relação entre os atores locais”. Para todas elas grande parte das respostas foi positiva. Ou ainda, poderíamos, em um afã otimista, analisar o processo de aprendizagem, e o que teríamos seria nada mais do que o absurdo constatando que os membros do colegiado evoluíram, dentre outras coisas, no sentido de entender as percepções de uma gestão social das políticas públicas. Estaríamos, portanto, lidando com dados espúrios.

Contudo, durante o trabalho de campo, não só referente à aplicação do instrumento, mas nas diversas oportunidades que entramos em contato com o CODETER e seus representantes, foram feitas observações, além de conversas para além do questionário, e são esses elementos que nos dão o melhor suporte para analisarmos os verdadeiros impactos. Outros problemas se tornam evidentes se levarmos em conta esta dimensão. O problema da comunicação, que no questionário só é abordado indiretamente, constitui-se como um dos principais gargalos na consolidação de um processo deliberativo, uma vez que este “[...] baseia-se nas condições de comunicação sob as quais o processo político supõe-se capaz de alcançar resultados racionais, justamente por cumprir-se, em todo seu alcance, de modo deliberativo” (HABERMAS, 2002).

A deficiência na comunicação não é apenas entre os membros do colegiado, mas principalmente entre os membros do colegiado e a sociedade. A divulgação das (poucas) ações do CODETER não é feita nos municípios que compõem o território do Baixo Amazonas, tampouco em outros municípios do Estado do Amazonas. A fragilidade no processo de comunicação e informação interfere de modo significativo na construção de uma democracia deliberativa e legítima. Ao contrário do que estava sendo idealizado no Programa, o processo de empoderamento dos grupos sociais envolvidos no programa se deu de forma fragmentada, envolvendo no melhor dos casos e mesmo assim de uma maneira muito incipiente apenas os membros do CODETER, um ciclo que se fechou em si mesmo.

#### Notas

<sup>1</sup> A Agenda 21 foi um dos principais resultados da conferência [Eco-92](#) ou [Rio-92](#), ocorrida no [Rio de Janeiro](#), em [1992](#). É um documento que estabeleceu a importância de cada país a se comprometer e refletir, global e localmente, sobre a forma pela qual [governos, empresas, organizações não-governamentais](#) e todos os setores da sociedade poderiam cooperar no estudo de soluções para os problemas socioambientais. Constitui-se num poderoso instrumento de reconversão da sociedade industrial rumo a um novo [paradigma](#), que exige a reinterpretação do conceito de [progresso](#), contemplando maior harmonia e equilíbrio holístico entre o todo e as partes, promovendo a qualidade, não apenas a quantidade do crescimento.

<sup>2</sup>(FISCHER e MELO, 2003, 2006; GIANELLA, 2008; BOULLOSA, 2009; BOULLOSA et al., 2009; BOULLOSA e SCHOMMER, 2008, 2009; DREHER, ULLRICH e TOMIO, 2010; JUNQUEIRA et al., 2009; MATOS et al., 2009; PINHO, 2010; RAMOS et al., 2009; SILVA JR. et al., 2008c)

#### REFERÊNCIAS

Boullosa, Rosana de Freitas & Schommer, Paula Chies. “Gestão Social: caso de inovação em políticas públicas ou mais um caso de Lampedusa?”, Disponível em: <http://institutofonte.org.br/artigo-gestao-social-inovacao-enigma-de-lampedusa>

- Dallabrida, Valdir Roque (2007), "A Gestão Social dos Territórios nos Processos de Desenvolvimento Territorial: Uma Aproximação Conceitual", In: Sociedade, Contabilidade e Gestão, Rio de Janeiro, v. 2, n. 2
- Evans, Peter (1996), "Government Action, Social Capital and Development: Reviewing the Evidence on Synergy", World Development, Vol. 24, N° 6, p. 1119-1132
- França Filho, G. C. De (2003), "Gestão Social: um conceito em construção", In: Colóquio Internacional sobre Poder Local, 9, Salvador. Anais..., Salvador: CIAGS/UFBA
- Habermas, Jürgen (2003), "Direito e democracia: entre facticidade e validade", Vol. 2. 2 ed.; tradução de Flávio Beno Siebeneichler, Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro
- "Marco Referencial para Apoio ao Desenvolvimento de Territórios Rurais" (2005). Série Documentos Institucionais. Brasília
- Milani, C.; Solinis, G (2002), "Pensar a democracia na governança mundial: algumas pistas para o futuro". In: Milani, C.; Arturi, C.; Solinis, G. (Org.), Democracia e governança mundial: que regulações para o século XXI?, Porto Alegre: Universidade/UFRGS/Unesco, p. 266-291
- Silva, Roberto Robson da (2007), "Desenvolvimento, capital social e política social", Sociedade em Debate, Pelotas, 28 13(1):27-46
- Suchman, M. C. (1995). "Managing Legitimacy: Strategic and Institutional Approaches". Academy of Management Review, 20(3), 571-610
- Tenório, F. G. A (2008), "Tem razão a administração?" 3 Ed. Ijuí: Editora da Unijuí, Ministério do Desenvolvimento Agrário, Secretaria de Desenvolvimento Territorial
- Tenório, Fernando G. & Rozemberg, Jacob E (1997), "Gestão pública e cidadania: metodologias participativas em ação", In: Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro: EBAP/ FGV, v.31, n. 4, p. 101-125

## [1232] ÍNDICE DE CONDIÇÕES DE VIDA NOS TERRITÓRIOS RURAIS DO ESTADO DO AMAZONAS, AM - BRASIL

Juliana Araújo Alves<sup>1</sup>, Therezinha de Jesus Pinto Fraxe<sup>2</sup>, Antônio Carlos Witkoski<sup>3</sup> Henrique dos Santos Pereira<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Doutoranda em Geografia pela Universidade do Minho, Portugal, - Bolsista CAPES (Processo BEX 1684-13/2), [jalves.geografia@gmail.com](mailto:jalves.geografia@gmail.com)

<sup>2</sup>Professora da Universidade Federal do Amazonas, Brasil, [tecafraxe@uol.com.br](mailto:tecafraxe@uol.com.br)

<sup>3</sup>Professor da Universidade Federal do Amazonas, Brasil, [acwitkoski@uol.com.br](mailto:acwitkoski@uol.com.br)

<sup>4</sup>Professor da Universidade Federal do Amazonas, Brasil, [hperreira@ufam.edu.br](mailto:hperreira@ufam.edu.br)

**RESUMO.** O Índice de Condições de Vida – ICV é um instrumento de análise comparativa alimentada por dados de natureza primária, por amostragem, por intermédio de instrumentos de coleta aplicados nos domicílios rurais e que permite comparações tanto ao longo do tempo, quanto entre distintos Territórios. A presente pesquisa apresenta os dados de dois Territórios do Estado do Amazonas – Território do Baixo Amazonas, composto por 7 municípios; e o Território Manaus e Entorno, composto por 13 municípios – esses dois Territórios tiveram o acompanhamento de pesquisa e extensão durante 3 anos, por intermédio da instalação de duas Células de Acompanhamento e Informação vinculadas ao Núcleo de Socioeconomia da Universidade Federal do Amazonas e que mantinham estreito diálogo com o Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA, resultantes do projeto *Territórios Rurais do Baixo Amazonas e entorno de Manaus: gestão social para o desenvolvimento rural sustentável* financiado com recursos do CNPq (Processo 554423/2010-3). Optou-se pelo tratamento dos dados da pesquisa de campo pela análise envolvendo três chaves de interpretação: a leitura do ICV intrarregional, envolvendo os Territórios dos outros estados brasileiros; a leitura univariada do ICV, correspondendo aos dados do Território do Baixo Amazonas e, por fim, a leitura multivariada do ICV. A grande inquietação ao longo deste acompanhamento foi aferir se: as condições de vida dos agricultores familiares do Território Rural do Baixo Amazonas e Manaus e entorno obtiveram significativas melhorias com a implantação do Programa Territórios da Cidadania? A natureza subjetiva do instrumento, os locais selecionados para a amostra, a ausência de série histórica de comparação e, principalmente, a geografia e logística peculiar da região não permitem redarguir tal inquietação, mas a leitura do ICV por diferentes perspectivas apresenta chaves de interpretação complexas sobre os Territórios, em específico, e sobre a Amazônia, no plano geral.

**Palavras-chave:** Agricultura familiar, Índice de Condições de Vida, Territórios Rurais.

## INDEX OF LIVING CONDITIONS IN RURAL TERRITORY OF THE STATE OF AMAZONAS, AM - BRAZIL

**ABSTRACT.** The "Índice de Condições de Vida" (ICV, Life Conditions Index) is a comparative analysis tool fed by primary data, from samplings of rural households that allows temporal and spatial comparisons between different Territories. This research shows data from two Territories in Amazonas state - Lower Amazon Territory (Baixo Amazonas), composed of 7 municipalities; and Manaus and Surroundings Territory (Manaus e Entorno), composed of 13 municipalities. Those two Territories have been studied by research and extension teams for three years, by the installation of two Accompaniment and Information Cells linked to Socioeconomics Center of Amazonas Federal University (UFAM), and who kept tight dialog with the Agrarian Development Ministry (MDA). Those cells were a result of the project *Rural Territories of Lower Amazon and Manaus and surroundings: social management for sustainable rural development*, funded by grants from CNPq (Process 554423/2010-3). We've chosen treating the field research data by means of three methods of

interpretation: reading of intraregional ICV, covering Territories from other Brazilian states; the univariate ICV reading, corresponding to data of Lower Amazon Territory and, finally, the multivariate ICV reading. The main concern along this accompaniment was to verify if: the life's conditions of the family farmers from Rural Territory of Lower Amazonas and Manaus and surroundings have had significant improvements with the setup of Citizenship Territories Program? The subjective nature of this tool, the places selected for sampling, the lack of historic series of comparison and, above all, the geography and peculiar logistics of the region don't allow us to answer this concern, but the reading of ICV by different perspectives shows complex interpretative keys over the Territories, specifically, and about Amazon, generally.

**Keywords:** Family farming, Life Conditions Index, Rural Territories.

## 1. INTRODUÇÃO

A estratégia de desenvolvimento territorial brasileira tem buscado lançar novas dinâmicas que estimulem a formulação descentralizada de projetos e políticas públicas. Elaborada no início do Governo Lula (2003-2006 e 2007-2010), a proposta de trabalho direcionada para o fortalecimento da agricultura familiar passou a ser a principal meta da então criada Secretaria de Desenvolvimento Territorial - SDT. Concebida em um período de transição, buscou dar consistência a um acúmulo de conhecimentos, experiências e proposições. Tornou-se base para a formação do Programa de Desenvolvimento Sustentável dos Territórios Rurais, incluído no Plano-Plurianual 2004-2007.

Um dos eixos principais da proposta é apontar uma nova forma de conceber políticas públicas voltadas para o desenvolvimento rural sustentável. Um aspecto transversal nessa discussão é a noção de território e suas múltiplas dimensões, envolvendo governos estaduais, governos municipais e movimentos sociais. O grande desafio está em estimular um desenvolvimento que enfatize as complementaridades, interdependências, coincidências e agendas comuns. Para isso, é preciso, em primeiro lugar banir a pobreza e estimular a inclusão social e política. Um dos aspectos fundamentais para a consolidação desse processo é garantir o acesso a terra, aos serviços públicos básicos e fortalecer a agricultura familiar.

Contudo, o desenvolvimento rural não ocorrerá de forma automática e espontânea, é fruto da dinâmica de forças políticas, econômicas, sociais e culturais que atuam no território. O que justifica a importância da utilização de estratégias governamentais que incluam formas de controle social e de participação de agentes sociais na definição de atividades produtivas, com metodologias participativas de gestão social, tendo como enfoque principal o local do produtor/empreendedor. O território precisa ser visto não apenas como uma estrutura física, mas como uma unidade político-administrativa que envolve aspectos como a gestão social e descentralização de políticas territoriais sustentáveis.

O Programa de Desenvolvimento Sustentável dos Territórios Rurais – PDSTR vai ao encontro dessas demandas, buscando acentuar as potencialidades naturais comuns, as interações sociais e culturais e esforços em torno de interesses compartilhados. O fato é que para implementar o que Casarotto Filho chama de “Pacto Territorial” (o encontro de atores, instituições, administrações e políticas) são necessários alguns requisitos, como a mobilização em torno de uma ideia guia, envolvimento de todos os atores na fase de elaboração de projetos. Projetos de desenvolvimento voltados para as atividades produtivas do território, realização de projetos em tempos definidos, criação de ente gerenciador que expresse acordo e união entre os atores envolvidos (CASAROTTO FILHO, 1998, p. 98).

A implementação de um processo de territorialização envolve a criação de esferas públicas de discussão e deliberação. A criação de fóruns que possam reunir os diferentes atores sociais e contextos políticos e culturais. Em outras palavras, este cenário deve refletir a recuperação das noções de Estado e Sociedade Civil, valorizando, sobretudo, a participação cidadã. O capital social assume grande importância na estruturação de uma sociedade democrática como fator de empoderamento.

Passados seis anos de implementação do Programa de Desenvolvimento Sustentável dos Territórios Rurais – PDSTR, a Secretaria de Desenvolvimento territorial lança a proposta de incluir instituições acadêmicas e de pesquisa em uma nova etapa de desenvolvimento do Programa, o monitoramento e avaliação. Diante deste cenário, foi lançado em 2009 o Edital MDA/SDT/CNPq - Gestão de Territórios Rurais Nº 05/2009, tendo como finalidade *apoiar atividades de pesquisa e extensão com foco para o monitoramento e avaliação, acompanhamento da evolução e qualidade dos resultados do Programa Desenvolvimento Sustentável de Territórios Rurais – PDSTR, mediante a seleção de propostas para apoio financeiro.*

Mediante a aprovação das propostas enviadas ao CNPq, em agosto de 2010 foi dado início as atividades das Células de Acompanhamento e Informação. As atividades tiveram início com a realização do I Encontro das Células de Acompanhamento e Informação, realizado no período de 10 a 13 de agosto de 2010, na cidade de Brasília - DF. O principal objetivo do encontro foi fornecer informações acerca dos principais objetivos do Edital Gestão de Territórios Rurais e apresentar os principais instrumentos de coleta de dados a serem utilizados no processo de monitoramento e avaliação da gestão dos colegiados territoriais. Após as



orientações iniciais de realização do projeto e consolidação do Sistema de Gestão Estratégica – SGE foi dado início as atividades de acompanhamento e avaliação, que se estenderam até setembro de 2013.

De seis Territórios da Cidadania existentes no Estado do Amazonas, apenas dois deles têm acompanhamento de Células de Acompanhamento e Informação, são eles os Territórios Manaus e Entorno e o Território do Baixo Amazonas, resultantes do projeto *Territórios Rurais do Baixo Amazonas e entorno de Manaus: gestão social para o desenvolvimento rural sustentável* financiado com recursos do CNPq (Processo 554423/2010-3), e vinculado ao Núcleo de Socioeconomia - NUSEC, da Universidade Federal do Amazonas – UFAM.

Este artigo trata de uma leitura específica do Programa Territórios Rurais, nomeadamente do instrumento criado pela SDT, o Índice de Condições de Vida – ICV, destinado a captar as melhorias nas condições de vida do agricultor familiar com a implantação desta política pública.

## 2. Matriz teórica e epistemológica da construção do ICV

O Índice de Condições de Vida – ICV foi elaborado por uma equipe de pesquisadores vinculados ao Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Rural – PGDR, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS. Segundo Paulo Waquil (et al, 2007), o ICV foi construído com a finalidade de acompanhar a evolução e a consolidação das condições de autonomia e autogestão do Território, a partir da sua aplicação nos Territórios Rurais. A proposta de estruturação do ICV está centrada em três dimensões ou instâncias, embasadas na concepção de desenvolvimento de Amartya Sen (2000), e prima pela apreensão da multidimensionalidade do desenvolvimento, considerando a matriz econômica, sociocultural, político-institucional e ambiental.

A cada instância do ICV associam-se oito indicadores de desenvolvimento rural e das condições de vida dos domicílios rurais. A primeira instância intitulada **condicionantes do desenvolvimento rural** procura apreender as distintas características do Território e os processos de desenvolvimento territorial. Esta instância centra-se na definição do perfil do domicílio rural. A segunda instância entendida como as **características do desenvolvimento rural** capta os distintos percursos do desenvolvimento. Por fim, a terceira instância os **efeitos do processo de desenvolvimento**, considera as características distintas atreladas às tão particulares perspectivas territoriais que refletem em resultados econômicos e sociais, também, diferenciados.

As instâncias estão muito próximas do conceito de **capacitações** (*capabilities*) de Amartya Sen (2000), que propõe avaliar a liberdade de escolha dos indivíduos, ou seja, a capacidade dos sujeitos de alcançar o estado de vida que almejam. A proposta é desencadeada da reflexão de que os índices econômicos, tais como o Produto Interno Bruto e a renda *per capita* não são capazes de demonstrar as reais situações da melhoria da qualidade de vida das pessoas. Mais do que enxergar os números a perspectiva de Sen (2000) busca apresentar quais são os reais fatores que afetam positivamente a vida das pessoas e, principalmente, quais os aspectos que possibilitam as pessoas obterem o que almejam. Baseado nesta perspectiva, Amartya Sen, propõe a distinção entre os meios e os fins do desenvolvimento, e apresenta os conceitos de intitamentos (*entitlements*) e funcionamentos (*functionings*), o primeiro representa as possibilidades e a aptidão que um sujeito tem para possuir bens ou mercadorias na sociedade, enquanto os funcionamentos se referem às realizações e as reais oportunidades de escolha do indivíduo (SEN, 2000). Os elementos de conversão podem ser traduzidos como a passagem dos meios em fins, ou seja, dos intitamentos em capacitações e funcionamentos.

O Índice de Condições de Vida – ICV é um instrumento de análise comparativa alimentada por dados de natureza primária, por amostragem, por intermédio de instrumentos de coleta aplicados nos domicílios rurais e que permite comparações tanto ao longo do tempo, quanto entre distintos Territórios. A maturação e a base teórico-metodológica do ICV são incontestáveis, apresentam coerência teórica e epistemológica, além de relevância do ponto de vista de captar as transformações e o desenvolvimento individual (liberdades), que não são possíveis quando se consideram os índices comumente utilizados pelo Estado. Contudo a aplicação deste instrumento na análise das Condições de Vida dos domicílios rurais do Amazonas deve ser apreendida com algumas ressalvas.

Segundo a Secretaria de Desenvolvimento Territorial – SDT, o Índice de Condições de Vida capta a percepção dos indivíduos ou famílias sobre as condições de vida nos territórios rurais. É eminentemente um índice subjetivo e quando adota esta natureza da percepção dos indivíduos, que podem ser múltiplas e derivadas de várias relações causais, deve se precaver das inconsistências que esta natureza produz, quando se considera que a percepção é singular para cada indivíduo e depende da sua bagagem e experiência de mundo, além de fatores externos e banais, como o local de aplicação do formulário, se o entrevistado encontra-se de fato respondendo as questões com veracidade e etc. Este índice pode ser tão enganoso quanto qualquer outro e revelar de maneira duvidosa o desenvolvimento na escala humana mais singular.

## 2.1 Localização e Amostra da Pesquisa de Campo

As orientações de pesquisa do Índice de Condições de Vida - ICV no Território do Baixo Amazonas, AM contemplou 6 setores censitários (Tabela 11), sendo 48 domicílios por setor, totalizando 288 entrevistas. Essas entrevistas deveriam ser realizadas em comunidades abarcadas pelos setores censitários - unidades territoriais definidas pelo IBGE para coleta das operações censitárias, comumente reconhecidas como a menor unidade territorial - além do setor censitário, as orientações da pesquisa de campo do ICV definiram setores de substituição, para complementar a amostra. O entrevistado alvo do Índice de Condições de Vida – ICV era o agricultor familiar, sujeito-chave da política territorial do Ministério do Desenvolvimento Agrário – MDA.

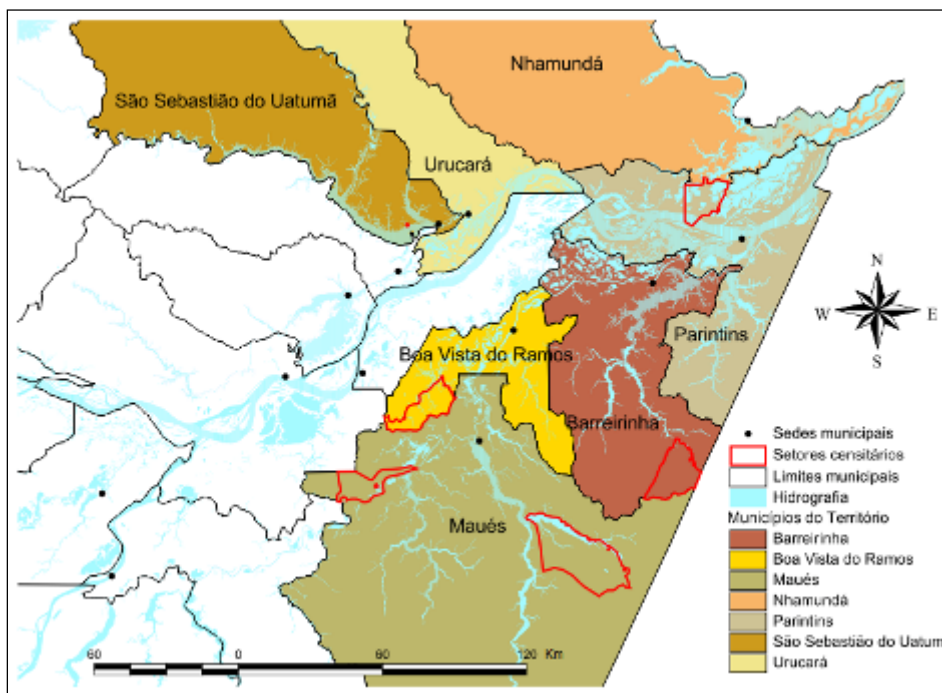


Figura 1– Área de Estudo (Setores Censitários) – Território da Cidadania do Baixo Amazonas  
Fonte: IBGE, 2012. Organização: Rodrigo de Loyola Dias, 2013.

A pesquisa de campo da Célula de Acompanhamento e Informação do Território da Cidadania do Baixo Amazonas realizou a amostragem do ICV no período de 12 a 25 de abril de 2011, com o apoio de 15 pesquisadores em campo, sendo aplicados 288 formulários de pesquisa. A realização da expedição para aplicação do ICV contou com um barco, pois a dinâmica da pesquisa de campo na Amazônia incorpora outra lógica, o acesso às comunidades e núcleos ribeirinhos se dá pelos grandes rios da região e se estabelece a partir de uma logística complexa. O Território do Baixo Amazonas é entrecortado por uma densa rede de drenagem e quando acionada a sua logística rodoviária, esta é precária e incipiente, sendo os barcos regionais o meio de transporte mais utilizado nesta região.

### 2.1.1 Perfil do entrevistado

O alvo prioritário do Programa Territórios da Cidadania é o agricultor familiar. Contudo, o ICV foi obtido a partir de três tipos de domicílios rurais: 1. com produção familiar; 2. Com produção não familiar; e 3. Sem produção. O questionário é composto por um preâmbulo que permite captar o tipo de domicílio rural que está no alvo da entrevista “você tem alguma produção no seu domicílio ou estabelecimento?”. A partir da resposta, se positiva o entrevistado permanece e responde as questões de todas as instâncias. Se negativa, o entrevistado automaticamente é direcionado para a terceira instância.

Considerando o desmembramento no perfil do entrevistado para esta análise, considera-se a terceira instância como a chave de entendimento dos efeitos do desenvolvimento, pois abarcam os três níveis: sem produção, com produção familiar e com produção não familiar. Contudo, esta análise dos efeitos do desenvolvimento pode apresentar um cenário distorcido da realidade: 1. O agrupamento dos três grupos pode revelar um desenvolvimento que não está diretamente relacionada à agricultura familiar; 2. Os grupos sem produção e com produção não familiar, apesar de minoritários na amostra, podem elevar o índice de condições de vida, sem necessariamente revelar as reais condições das bases da agricultura familiar do Baixo Amazonas.

## 2.2 Análise do Índice de Condições de Vida do Território do Baixo Amazonas

De início, deve-se deixar claro que o intuito desta análise, não é responder a inquietação mais pertinente do Programa Territórios da Cidadania: *se as condições de vida dos agricultores familiares do Território do Baixo Amazonas melhoraram com a sua implantação?* Adota-se aqui, um pressuposto neutro ou nulo, que impossibilita sanar a inquietação acima levantada:

*Pressuposto 1:* Os dados da pesquisa de campo domiciliar não conseguem captar a essência da inquietação levantada, pois a amostra além de insuficiente não fora aplicada com os verdadeiros beneficiários do Programa Territórios da Cidadania. Entende-se que o eixo central desse Programa seja o Apoio a Projetos de Infraestrutura e Serviços em Territórios – PROINF, os empreendimentos ou projetos são os capitais fixos no Território e foram implantados para dinamizar a vida territorial, apesar de nenhum item do instrumento de coleta do ICV atentar para este aspecto: *você é beneficiário ou se utiliza de algum empreendimento do Território?* A memória de campo esclarece que os setores censitários onde foram aplicados o ICV não abarcaram áreas onde foram implantados empreendimentos do PROINF. Nesse ponto de vista, fica inviável estabelecer alguma relação de desenvolvimento na vida do agricultor familiar proporcionada pelo Programa Territórios da Cidadania.

*Pressuposto 2:* Apesar da natureza do Índice de Condições de Vida de permitir comparações ao longo do tempo e entre distintos territórios, tal como ressaltado anteriormente, a falta de comparação com o mesmo instrumento de coleta, antecedendo a implantação do Programa ou no início da sua implantação. Nesse sentido, não é possível atrelar um hipotético desenvolvimento a implantação do Programa, por não existirem indicadores consolidados que permitam analisar as condições de vida dos agricultores familiares do Território do Baixo Amazonas na escala temporal necessária: antecedendo à implantação do Programa, no início do trabalho das Células de Acompanhamento e Informação e no fim deste acompanhamento.

Com as devidas ressalvas, que justificam a inconsistência das informações para responder a supracitada questão, utiliza-se como norte de construção de análise do Índice de Condições de Vida do Território do Baixo Amazonas a classificação nacional dos Territórios Rurais, segundo os *quintis* de ICV, onde o Território do Baixo Amazonas ocupa o estrato **Alto** com ICV de 0,59. Portanto, adota-se como inquietação: *a classificação por quintis adotada para o ICV reflete as reais condições de vida dos agricultores familiares do Território do Baixo Amazonas?* Várias chaves de interpretação se apresentam válidas para responder a esta questão e uma delas, em especial, será a hipótese principal: o paradoxo de Easterlin.

A análise qualificada do Índice de Condições de Vida será composta de três horizontes de interpretação: O primeiro nível de interpretação do ICV será revelado a partir da comparação do **ICV intrarregional**, ou seja, a classificação nacional dos Territórios Rurais e o posicionamento dos Territórios do Norte e, particularmente, do Território do Baixo Amazonas - AM no estrato **Alto**. O segundo horizonte de interpretação abarca a **leitura univariada** do Índice de Condições de Vida, a análise do ICV à luz dos dados captados pelo instrumento de coleta e sintetizados nos biogramas no ambiente da Célula no Sistema de Gestão Estratégica – SGE. E por fim, uma terceira chave de interpretação a partir da **análise multivariada dos dados**, cruzada com dados de natureza secundária ou com dados de instâncias distintas do próprio instrumento de coleta abarcando os Territórios Manaus e Entorno e Baixo Amazonas - AM.

## 2.3 Primeira chave de interpretação: ICV intrarregional

O Índice de Condições de Vida – ICV foi realizado em 37 Territórios Rurais do país, totalizando 10.106 entrevistas e abarcou três grupos: 21,2% dos entrevistados no âmbito nacional são representantes do grupo sem produção, 57,9% são do grupo produção familiar e 20,9% do grupo produção não familiar. A amostra do Território do Baixo Amazonas – AM representa 2,85% das entrevistas realizadas nos 37 Territórios Rurais. Deste universo de 288 formulários validados para o Território do Baixo Amazonas, 87,14% (251 formulários) foram aplicados com o grupo produção familiar, 4,17% (12 formulários) foram aplicados com o grupo sem produção e 8,69% (25 formulários) são do grupo produção não familiar.

Durante o III Encontro das Células de Acompanhamento e Informação que ocorreu em Fortaleza – CE, entre os dias 29 a 31 de agosto de 2012, a analista em tecnologia da informação Maria Inez Machado Telles Walter, da Universidade de Brasília apresentou a análise do Índice de Condições de Vida – ICV no âmbito da integração dos 37 Territórios Rurais, atentando para as particularidades regionais. Segundo as análises de Maria Inez Walter, o Índice de Condições de Vida variou de 0,47 a 0,66 estes dados foram agrupados de acordo com o método os *quintis – medidas de posição que divide o conjunto de dados em cinco subgrupos de iguais tamanhos*:

Tabela 2 - Classificação nacional dos Territórios Rurais por quintis

| Quartil (20% dos TRs) | Nível do ICV | Quartil – Limite Superior |
|-----------------------|--------------|---------------------------|
| Primeiro              | Baixo        | (20) 0,503374             |

|          |             |               |
|----------|-------------|---------------|
| Segundo  | Médio-Baixo | (40) 0,524503 |
| Terceiro | Médio       | (60) 0,535389 |
| Quarto   | Médio-Alto  | (80) 0,567137 |
| Quinto   | Alto        |               |

Fonte: SDT/MDA, 2012.

A partir desse método da estatística descritiva elaborou-se o *ranking* dos Territórios Rurais do país, segundo os *quintis*. Dois Territórios Rurais do Norte do Brasil, especificamente, os Territórios: Baixo Amazonas – AM e Manaus e Entorno – AM, são classificados no estrato **Alto**, que reflete que as condições de vida dos domicílios rurais estão entre as melhores do país.

Tal posicionamento leva a seguinte questão: de fato, essa classificação do Índice de Condições de Vida reflete as reais condições de vida no rural no Estado do Amazonas e, especificamente, do Território do Baixo Amazonas?

| Estrato                         | Território Rural                | ICV                 | Estrato                        | Território Rural            | ICV  |
|---------------------------------|---------------------------------|---------------------|--------------------------------|-----------------------------|------|
| <b>Baixo</b>                    | Sertão Do Pajeú - PE            | 0,47                | <b>Médio</b>                   | Marajó - PA                 | 0,52 |
|                                 | Litoral Sul - BA                | 0,48                |                                | Nordeste Paraense - PA      | 0,53 |
|                                 | Vale Do Ribeira - PR            | 0,49                |                                | Do Alto Sertão - AL         | 0,53 |
|                                 | Lençóis Maranhenses/Muinim - MA | 0,49                |                                | Bico Do Papagaio - TO       | 0,53 |
|                                 | Mato Grande - RN                | 0,49                |                                | Pontal Do Paranapanema - SP | 0,53 |
|                                 | Baixo Parnaíba - MA             | 0,49                |                                | Açu-Mossoró - RN            | 0,53 |
|                                 | Inhamuns Crataeus - CE          | 0,50                |                                | Médio Jequitinhonha - MG    | 0,53 |
|                                 | Do Agreste - AL                 | 0,50                |                                | Baixo Amazonas - PA         | 0,54 |
| <b>Médio-Baixo</b>              | Agraste Meridional - PE         | 0,51                | Vale Do Mucuri - MG            | 0,54                        |      |
|                                 | Sudeste Paraense - PA           | 0,51                | Do Sisal - BA                  | 0,54                        |      |
|                                 | Sertões De Canindé - CE         | 0,51                | Das Águas Emendadas - DF/GO/MG | 0,54                        |      |
|                                 | Do Litoral Norte - AL           | 0,51                | <b>Médio-Alto</b>              | Grande Dourados - MS        | 0,56 |
|                                 | Sertão Central - CE             | 0,52                |                                | Borborema - PB              | 0,56 |
|                                 | Noroeste De Minas - MG          | 0,52                |                                | Vale Do Rio Vermelho - GO   | 0,57 |
|                                 | Mata Sul - PE                   | 0,52                |                                | Serra Geral - MG            | 0,57 |
|                                 | <b>Alto</b>                     | Transamazônica - PA | 0,57                           |                             |      |
| Sertão Do Apodi - RN            |                                 | 0,57                |                                |                             |      |
| Vales do Curu e Aracatiaçu - CE |                                 | 0,57                |                                |                             |      |
| Manaus e Entorno - AM           |                                 | 0,58                |                                |                             |      |
| Zona Sul Do Estado - RS         |                                 | 0,58                |                                |                             |      |
| Baixo Amazonas - AM             |                                 | 0,59                |                                |                             |      |
| Da Reforma - MS                 | 0,66                            |                     |                                |                             |      |

Figura 2– Ranking dos quintis de ICV nacional

Fonte: SDT/MDA, 2012.

De início, deve-se deixar claro que a justificativa para Índices de Condições de Vida – ICV tão elevados nos Territórios do Norte é complexa e envolve múltiplas chaves de interpretação. Desde aspectos mais subjetivos, quanto de ordem objetiva. Desvencilha-se de velhas explicações que não são capazes de revelar a essência da complexidade dos números: a primeira delas é o fator educacional, níveis baixos de educação não justificam a ausência de autocrítica sobre a situação e condições de vida dessas populações. Além de se constituir em visão preconceituosa do processo não reflete o cenário que representa a complexa e desigual região Amazônica.

De fato, o fator educacional é fragilizado na região Norte e a situação se agrava, quando se considera a dinâmica do mundo rural amazônico, mas atrelar ausência de autocrítica, expectativa de vida e percepção crítica sobre a sua condição e do meio em que vivem, não ajuda a compreender o que se camufla por trás dos números. O fator cultural tão pouco é uma chave de explicação concisa sobre a dinâmica que ora se almeja descortinar. Outro aspecto que merece destaque relativo é a situação geográfica que se encontram essas comunidades, onde fora aplicado o instrumento de coleta do ICV, comunidades distantes e de difícil acesso somada a uma logística precária. Afinal, estas famílias, não possuem parâmetros de comparação entre regiões que lhes permitam uma avaliação mais abrangente e aprofundada de suas condições de vida, quiçá comparação com outras regiões brasileiras.

*De que nível de percepção se trata?* Toda avaliação pressupõe uma construção do ideal ou do que dele se aproxima. Avaliar as condições de saúde, nutrição, econômicas e ambientais requer minimamente que haja clareza dos níveis ideais. Portanto, de que nível de compreensão do mundo e das condições essas famílias

têm como referência? É uma avaliação baseada apenas no seu núcleo familiar? É uma avaliação baseada no estrato social em que se encontram? É uma avaliação baseada a partir do seu estrato social considerando um estrato social superior? Esse nível de compreensão da percepção do universo da pesquisa não é possível de ser apreendido.

Portanto, o que se pode extrair de reflexão desta experiência é a imprecisão de captar esse nível de questão, a partir de um instrumento de natureza subjetiva. A partir da avaliação da percepção sobre as condições de vida das famílias rurais dos Territórios do Norte, especificamente, os Territórios Baixo Amazonas e Manaus e Entorno, não conseguem captar a real dimensão da vida cotidiana amazônica, principalmente, nas entranhas do mundo rural. Nesse sentido, adota-se como substrato de interpretação da maquiagem dos dados à luz das reais condições de vida dessas famílias rurais, o paradoxo de Easterlin.

### 2.3.1. Paradoxo de Easterlin

Richard Easterlin é o responsável pelo cunho do termo *paradoxo de Easterlin*, economista e demógrafo, atrelou níveis de bem estar e *status* econômico. Assim como o ICV, a natureza da sua pesquisa está em dados subjetivos de felicidade. Para o economista, o grupo de mais alto *status* eram mais felizes em média, do que os grupos de *status* mais baixo. Contudo, a relação positiva entre renda e felicidade não é absoluta e nem generalizada, pois alguns países pobres, não necessariamente se apresentaram menos felizes que países ricos.

At a point in time, those with more income are, on average, happier than those with less. Over the life cycle, however, the average happiness of a cohort remains constant despite substantial income growth. Moreover, even though a cohort's experienced happiness remains constant throughout the life span, people typically think that they were worse off in the past and will be better off in the future (EASTERLIN, 2011, p. 465).

O que ficou comumente conhecido como o **Paradoxo de Easterlin** foram as relações paradoxais, entre a felicidade média com o aumento da renda. Uma das sustentações da análise apontam que, em baixos níveis de desenvolvimento econômico, existem lacunas que favorecem a dimensão urbana em detrimento das áreas rurais, em todos os parâmetros de desenvolvimento, tais como educação, estrutura ocupacional e renda, que elevam o nível de satisfação com a vida ou de felicidade, nas áreas urbanas e diminuem nas áreas rurais, ainda que não se considerem os parâmetros negativos dos problemas urbanos: poluição, problemas de moradia, desemprego, congestionamento e etc. Contudo, nos níveis mais avançado de desenvolvimento, as diferenças econômicas desaparecem e a satisfação com a vida nas áreas rurais se excede sobre a urbana. Richard Easterlin descarta que o êxodo rural ou a migração rural-urbana seja a chave de explicação deste processo:

The convergence in urban–rural life satisfaction differences should not be thought of as an automatic by-product of rising GDP per capita. Rather it is due to two crucial developments that are not simply the result of the GDP trend, but reflect the real world nature of modern economic growth and the demographic transition. The first is the weakening of the close bond between place-of-work and place-of-residence as the general purpose technology (GPT) underlying rising per capita income evolved from that of the First Industrial Revolution to that of the Second, and, then, Third Industrial Revolution (EASTERLIN, 1999 apud EASTERLIN, 2011).

A participação das pessoas mais idosas, que são aposentadas e tem liberdade de tomar decisões de residência sem restrições e cada vez mais tem optado por residir nas áreas rurais. Essa transição demográfica, segundo Easterlin (1996) é originária da mudança na estrutura etária da população, que ocorreu de forma independente do nível de desenvolvimento.

O que se adota como pressuposto de análise para os elevados *quintis* do ICV para os Territórios do Norte, especificamente, Território do Baixo Amazonas gravita em torno da seguinte sentença: *expectativas de vida baixa refletem em avaliações positivas, ainda que tenham ocorrido melhorias mínimas nas condições de vida dessas populações.*

## 2.4 Segunda chave de interpretação: Leitura Univariada do ICV

A leitura univariada do índice de Condições de Vida – ICV considera os dados do instrumento de coleta por si só, que apresentam valores médios e médio-alto para as Condições de Vida dos agricultores familiares do Território do Baixo Amazonas. Contudo, a leitura desses dados deve ser analisada com ressalvas dada a natureza subjetiva do instrumento de coleta.

A média do Índice de Condições de Vida – ICV do Território do Baixo Amazonas - AM é de 0,593. De acordo com a metodologia de cálculo proposta pelo SDT, isto significa que o Índice de Condições de Vida da população rural do Baixo Amazonas é considerado “médio” por encontrar-se entre os indicadores 0,40 e



0,60. Quanto mais próximo de 1, mais alto é considerado o nível de desenvolvimento das regiões. Como ressaltado, o uso dos formulários visa obter dados a partir da percepção dos indivíduos entrevistados sobre as condições de vida no seu território a partir de três instâncias.

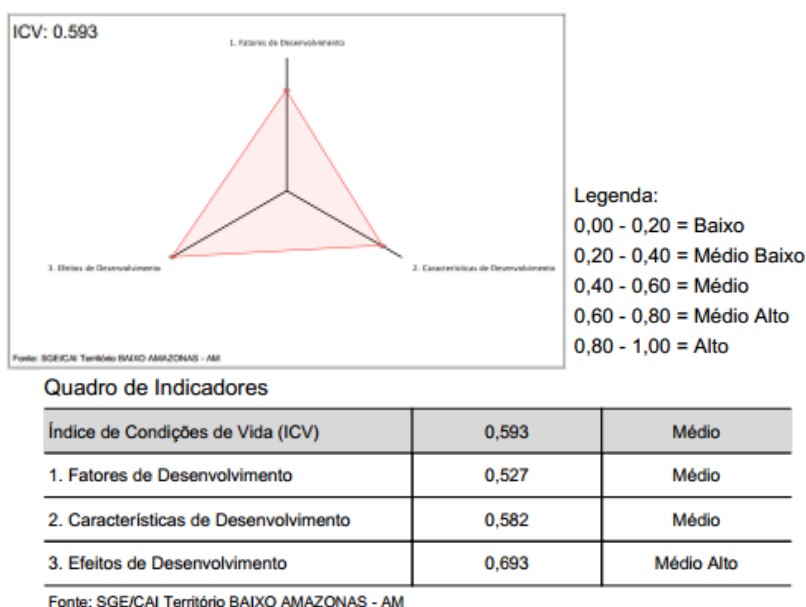


Figura 3– Instâncias do Índice de Condições de Vida - ICV  
 Fonte: SGE./CAI Território Baixo Amazonas - AM

#### 2.4.1 Primeira Instância: fatores do desenvolvimento

A primeira instância do instrumento de coleta do ICV procura avaliar os *Fatores, recursos ou acessos que condicionam o Desenvolvimento* no território do Baixo Amazonas - AM. Isto é, os meios que propiciam uma boa qualidade de vida na região do setor censitário e considera como fatores desse desenvolvimento os seguintes indicadores: número de famílias trabalhando, mão de obra familiar, área utilizada para produção, escolaridade, condições de moradia, acesso aos mercados, Programas do Governo, acesso a crédito, acesso à assistência técnica e a presença de instituições.

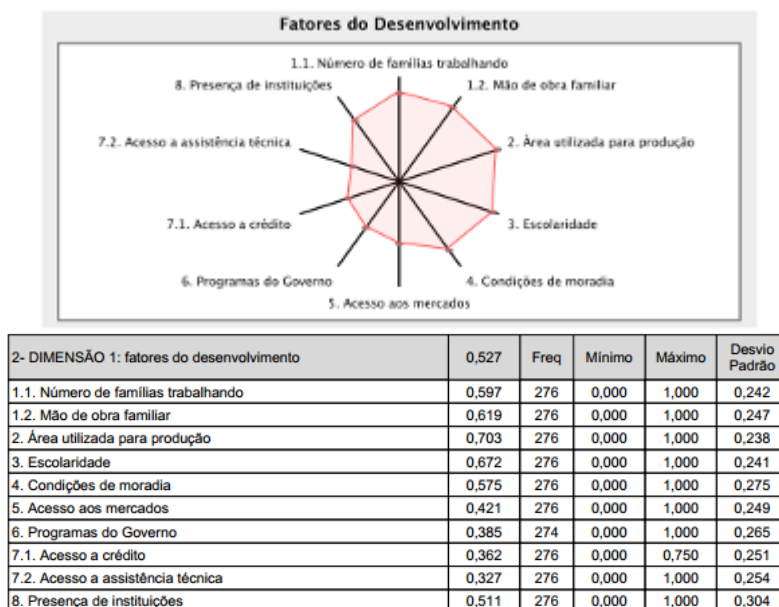


Figura 4– Fatores do Desenvolvimento do ICV  
 Fonte: SGE./CAI Território Baixo Amazonas - AM

#### 2.4.2 Segunda Instância: características do desenvolvimento

A segunda instância do instrumento de coleta do ICV - Características de Desenvolvimento - também ocupa o estrato médio, pela amostra dos setores censitários (0,582) e considera como fatores desse desenvolvimento os seguintes indicadores: renda familiar, produtividade do trabalho, produtividade da

terra, diversificação da produção agrícola, diversificação nas fontes de renda familiar, conservação das fontes de águas, conservação da área de produção: solo e preservação da vegetação nativa.

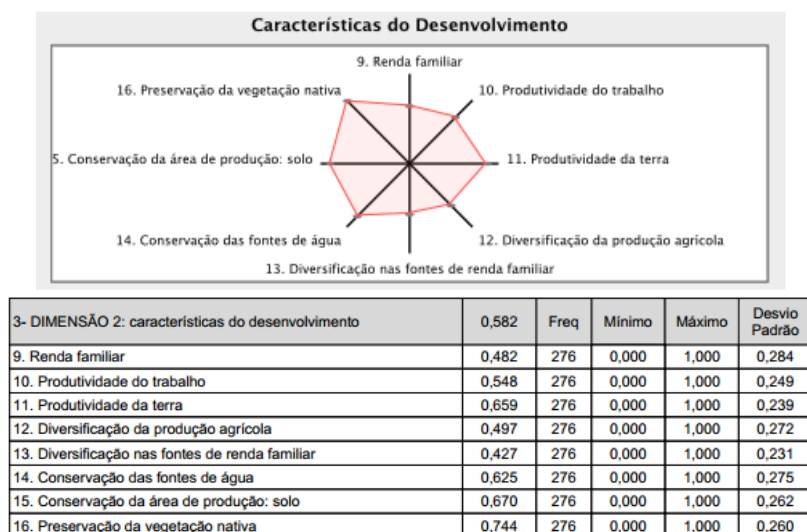


Figura 5– Características do Desenvolvimento do ICV

Fonte: SGE./CAI Território Baixo Amazonas - AM

### 2.4.3 Terceira Instância: efeitos do desenvolvimento

A terceira instância do instrumento de coleta do ICV dá relevo às múltiplas dimensões de capacitações e funcionamentos dos efeitos do desenvolvimento dos domicílios rurais nos setores censitários da amostra da pesquisa, esta instância é alocada no estrato “médio-alto” (0,693). Os efeitos do desenvolvimento são captados a partir dos seguintes indicadores: condições de alimentação e nutrição, condições de saúde, permanência dos familiares no domicílio, situação econômica, situação ambiental, participação em organizações comunitárias, participação política e participação em atividades culturais.

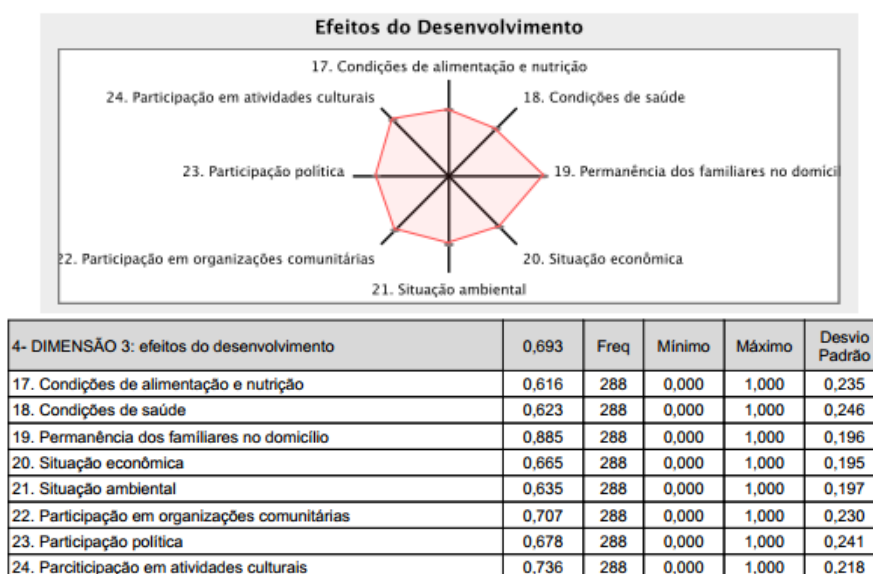


Figura 6– Efeitos do Desenvolvimento do ICV

Fonte: SGE./CAI Território Baixo Amazonas – AM

### 2.5 Terceira chave de interpretação: Leitura Multivariada do ICV

As Células de Acompanhamento e Informação dos Territórios do Baixo Amazonas e Manaus e Entorno – AM, para a definição das informações secundárias considerou a variável independente: tipos de domicílios rurais, desmembrados em: sem produção (com trabalho *off-farm*/sem trabalho *off-farm*) e com produção (familiar/não familiar).

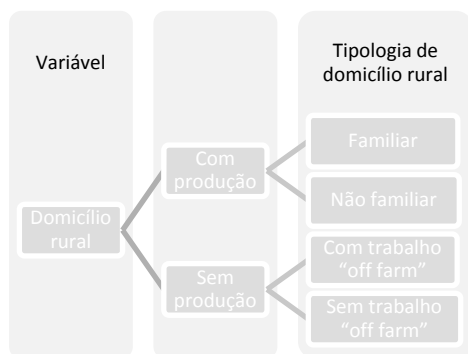


Figura 7– Tipologia de domicílios rurais  
Org.: CAIs Manaus e Entorno e Baixo Amazonas, AM.

Considerou-se a questão “a percepção entre esses grupos de domicílios rurais é diferente?” e “quem pode nos responder isso?”. Definiu-se que apenas a 3ª instância poderia responder esse tipo de questionamento e realizar o filtro dos dados secundários. A 3ª instância foi escolhida por contemplar todos os entrevistados (com produção familiar, com produção não familiar e sem produção), independente do tipo de domicílio rural.

Utilizando-se das variáveis da terceira instância do instrumento de coleta do ICV relacionadas com variáveis independentes agrupadas nas tipologias (grupo): com produção em regime familiar/com produção em regime não familiar/sem produção e sem trabalho *off-farm*/sem produção e com trabalho *off-farm*) defini-se os cenários apresentados pelas variáveis independentes, a partir das variáveis da 3ª instância (ex. alimentação, saúde, econômica etc.). Compreendem-se os dados secundários, como variáveis explicativas para subsidiar as análises qualitativas das subvariáveis da 3ª instância.

A partir da definição das variáveis independentes definiram-se os dados secundários, que possibilitariam subsidiar qualitativamente as análises do Índice de Condições de Vida – ICV por Território (Manaus e Entorno/Baixo Amazonas - AM) e entre os Territórios supracitados:

| Variável Secundária   | Questões do ICV 3ª instância   | Justificativa   | Fonte   |
|---|--|---|---|
| <b>População por situação de domicílio</b> (dinâmica demográfica da população rural)  | Transversal  | Trata-se de um dado essencial para captar os tipos de ruralidade presente nos municípios dos Territórios  | Censo IBGE 2000/2010  |
| <b>Bolsa-Família</b><br>Número de famílias inscritas no CadÚnico;<br>Número de famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família (2006-2012) | Variáveis:<br>1. Situação Econômica;<br>2. Condições de alimentação e nutrição;              | Houve um número significativo de famílias com aumento de renda no Estado do Amazonas. A hipótese é de que esse incremento esteja relacionado aos benefícios do Governo Federal (como o Bolsa-Família – mais identificado nos domicílios onde foram realizados o ICV). O acesso ao benefício independe do tipo de domicílio (urbano/rural) | Fonte: CadÚnico – Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome |
| Efetivo Rebanho Bovino  | Variáveis:<br>1. Situação Ambiental;<br>2. Situação Econômica;                               | Os dados permitem explicar a situação ambiental do município, principalmente, relacionadas ao uso e ocupação do solo;   | Censo Agropecuário 2006<br>Perfil da Pecuária Municipal – IBGE 2011     |
| Estabelecimentos rurais (quantidade e área)   | Variáveis:<br>1. Trabalho fora da propriedade; 2. Situação Econômica; 3. Situação Ambiental; | Permite traçar o perfil rural relacionado a situação ambiental (desmatamento, por exemplo) a situação econômica (produção/tamanho da área de produção) e com o trabalho fora da propriedade (tamanho X produção);   | Censo Agropecuário 2006   |
| Campos institucionais das políticas públicas para agricultura familiar e reforma agrária  | Variáveis:<br>1. Participação em organizações comunitárias; 2. Participação Política;        | Possibilita captar as relações institucionais;  | SGE   |
| Estabelecimentos de saúde na área rural<br>Quantidade de leitos dos estabelecimentos<br>Número de agentes comunitários de                   | Variáveis:<br>1. Condições de Saúde  | Os dados permitem qualificar as condições de saúde captadas durante as entrevistas do ICV no primeiro ciclo de pesquisas;   | DATASUS   |

|  |   |  |   |
|--|---|--|---|
| saúde  |   |  |   |
| Festas municipais representativas para a área rural<br>Equipamentos culturais (campos de futebol, cinemas, teatros, igrejas, clubes etc.). | Variável:<br>1. Participação em atividades culturais; | Possibilita captar a quantidade de equipamentos destinados a atividades culturais e acessibilidade a estes festejos; | Prefeituras Municipais;<br>Organizações Culturais;<br>Anuário estatístico da SEPLAN |

**Tabela 1**– Proposta de dados secundários a serem incorporados na análise do Índice de Condições de Vida  
**Org.:** CAIs Manaus e Entorno e Baixo Amazonas, AM.

Para a análise da terceira chave de interpretação, considera-se a leitura dos dados do ICV de forma multivariada e incorporando a dinâmica peculiar dos Territórios do Baixo Amazonas e Manaus e Entorno - AM.

Figura 8– Frequência da tipologia de grupos de domicílios rurais por Território

Fonte: Dados da Pesquisa de Campo, 2011. Organização: Henrique dos Santos Pereira.

Considerando a tipologia adotada para os domicílios rurais apreende-se que, na área da amostra, a proporção de domicílios com produção em regime familiar é maior Território do Baixo Amazonas. Enquanto, a proporção de domicílios rurais sem produção e em regime não familiar foi maior no Território Manaus e Entorno, aferindo os setores censitários da amostra.

PIN= Parintins; BVR= Boa Vista do Ramos; MAUES= Maués; SBUT= São Sebastião do Uatumã; BARR= Barreirinha.

Figura 9- Tipologia de grupos de domicílios rurais por Território

Fonte: Dados da Pesquisa de Campo, 2011. Organização: Henrique dos Santos Pereira.

A composição das tipologias do grupo é mais variada no Território Manaus e Entorno. No Território do Baixo Amazonas a produção familiar predomina, em todas as comunidades dos setores censitários da amostra, diferente do Território Manaus e Entorno que apresenta municípios com maior participação da agricultura não familiar e domicílios sem produção. Os dois territórios concentram importantes núcleos urbanos da região, como Manaus (Território 44) e Parintins (Território 17), mas ainda assim a ruralidade desses

territórios é diferenciada. Segundo os dados do Censo 2010 do IBGE, Parintins tem 68% (69.905 habitantes) de sua população urbana e 32% de sua população na área rural (32.161 habitantes). Manaus, em outra dimensão da monstruosidade urbana têm 99% (1.793.416 habitantes) da sua população habitando a área urbana.

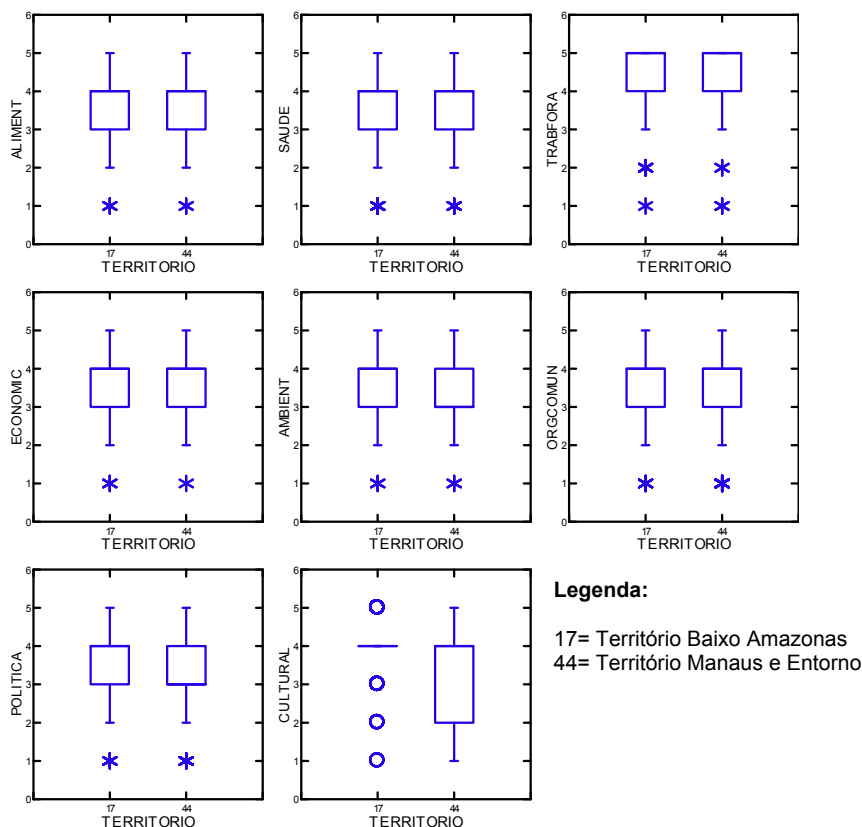


Figura 10– Histograma da instância Efeitos do Desenvolvimento por Território

Fonte: Dados da Pesquisa de Campo, 2011. Organização: Henrique dos Santos Pereira.

A variável que apresenta maior diferença no padrão de distribuição das respostas é a questão da participação da família em atividades culturais, o Território do Baixo Amazonas (17) apresenta como Boa as condições das famílias, enquanto a amplitude da resposta desta questão no Território Manaus e Entorno (44) varia de Ruim a Boa. O padrão de resposta para todas as outras questões é muito semelhante entre os dois Territórios. No caso do Território 44, a proximidade com Manaus, metrópole do Estado do Amazonas, não apresentou um cenário distinto e nem melhor avaliado em relação ao Território 17, mesmo considerando que a possibilidade de deslocamento entre os municípios daquele território sejam mais facilitadas pelas rodovias, sem considerar a dinâmica intensa de atividades culturais que Manaus concentra. Ao contrário o Território do Baixo Amazonas apresenta outra lógica de deslocamento, por via fluvial e ainda assim, a participação das famílias em atividades culturais foram melhor avaliadas. Presume-se que, isso aconteça pelo resguardo de atividades culturais na região do Baixo Amazonas, que não perdeu a tradição pelas festividades dos santos e da agricultura familiar.

Quando as respostas são agrupadas por tipologia de domicílio a dinâmica do padrão das respostas sofre algumas modificações.



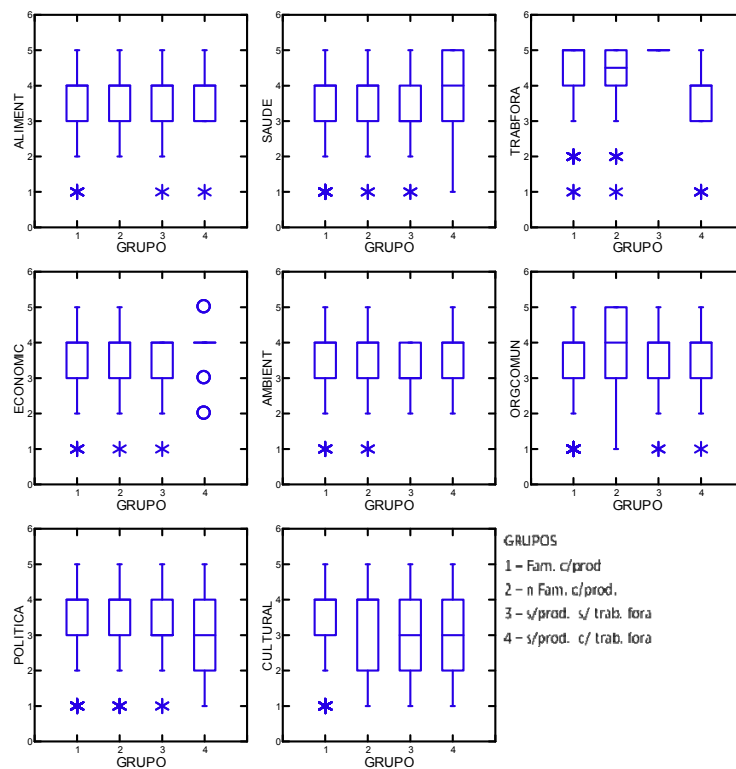


Figura 11– Histograma com indicadores dos Efeitos do Desenvolvimento nos Territórios  
 Fonte: Dados da Pesquisa de Campo, 2011. Organização: Henrique dos Santos Pereira.

Os histogramas apresentam que os grupos 1 (produção familiar) e 2 (produção não familiar) diferem apenas no padrão de resposta para as questões de participação da famílias em organizações comunitárias e em atividades culturais. O grupo 3 (sem produção e sem trabalho *off-farm*), dada a natureza da sua tipologia, desvela que a maior parte da amostra desse grupo respondeu que nenhum membro da família precisou sair do domicílio pra trabalhar fora. O grupo 4 (sem produção e com trabalho *off-farm*) tem o padrão de respostas mais distinto considerando os demais grupos, de forma peculiar nos indicadores saúde, trabalho fora do domicílio, situação econômica e participação política. O trabalho fora do domicílio das famílias desse grupo é avaliado entre Boa parte e Poucos, enquanto os demais grupos tem padrão de resposta entre Pouco ou Nenhum membro do domicílio rural.

O indicador saúde apresenta um padrão de resposta diferenciado para o grupo 4 (sem produção e com trabalho fora), em que as condições de saúde são avaliadas em média como Boas, enquanto a média do padrão de respostas dos outros grupos é avaliada entre Regulares e Boas. A explicação para este padrão diferenciado do grupo 4, pode ser interpretado pela lógica de que este grupo exerce no trabalho fora do domicílio e pode ter acesso a outros serviços de saúde, tendo níveis de saúde melhores que os demais grupos, restritos a renda e ganhos em dinheiro da unidade produtiva e de transferência de benefícios e reféns do atendimento do agente de saúde e da unidade de saúde mais próxima do seu domicílio, que no caso da região foco desta análise, são grandes e com estruturas precárias.

A situação econômica do grupo 4 (sem produção e com trabalho *off-farm*) apresenta as melhores avaliações. Enquanto a frequência de resposta dos demais grupos permaneceu na avaliação Não mudou e Melhorou nos últimos 5 anos. A participação política no grupo 4 também foi avaliada de forma diferenciada dos demais, a frequência de respostas avaliaram a participação política desse grupo como Regular, enquanto o padrão de respostas para os demais grupos foi avaliada entre Regular e Boa. Presume-se que a diferenciação seja resultante da jornada de trabalho *off-farm* que impossibilita que a família tenha participação política mais assídua.

O indicador alimentação e nutrição são avaliados com o mesmo padrão, em todas as tipologias de grupo, entre Regulares e Boas, ainda que a renda e os ganhos em dinheiro sejam diferenciados entre os grupos, principalmente entre o grupo 4 e os demais, o acesso a diversidade de produtos é restrita, dada a distância desses domicílios das sedes urbanas.

A análise de variância por questão considerou as tipologias da amostra por território, considerando indicadores de avaliação. Este tipo de análise indicou uma interação de grupo e território significativa ( $p=0,028$ ), com destaque para o grupo 4 (sem produção e com trabalho *off-farm*) no Território do Baixo Amazonas, que apresenta médias superiores aos demais grupos e para o grupo 3 (sem produção e sem trabalho *off-farm*) com média inferior. O Território do Baixo Amazonas tem variações significativas de

avaliação entre as tipologias de grupo. Enquanto o Território Manaus e Entorno apresenta um padrão de avaliação constante, entre Regulares e Boas.

Figura 12– Análise de Variância indicador “Condições de Alimentação e Nutrição” por tipologia de grupo e Território

Fonte: Dados da Pesquisa de Campo, 2011. Organização: Henrique dos Santos Pereira.

Presume-se que essa constante no padrão de avaliação das condições de alimentação e nutrição no Território Manaus e Entorno se justifique pela proximidade com a capital, Manaus, e pelas facilidades de acessibilidade, diferente das condições de acesso do Território do Baixo Amazonas que, na sua totalidade permite fluxos pelas hidrovias dificultando, neste aspecto, o acesso a condições de alimentação e nutrição, por isso o padrão de avaliação diferenciado neste território. O único grupo que apresenta avaliação diferenciada no Território do Baixo Amazonas é o grupo 4 (sem produção e com trabalho *off-farm*), com as condições no estrato Boas. A dinâmica de trabalho *off-farm* pode ser a chave de interpretação, trabalhar fora do domicílio pode permitir ter maior acessibilidade e, portanto, acesso à produtos diferenciados que influenciam diretamente na dieta alimentar desse grupo.

Figura 13 – Análise de Variância indicador “Condições de Saúde” por tipologia de grupo e Território

Fonte: Dados da Pesquisa de Campo, 2011. Organização: Henrique dos Santos Pereira.

A análise de variância é significativa para os grupos por Território ( $p=0,020$ ). Novamente, o Território Manaus e Entorno apresenta um padrão de avaliação por grupo uniforme, enquanto o Território do Baixo Amazonas apresenta um padrão de avaliação diferenciado entre os grupos. No Território Manaus e Entorno as avaliações variam entre Regulares e Boas, novamente presume-se que este padrão de avaliação justifique-se pela proximidade com a capital, com facilidades de acesso em todos os municípios desse Território por rodovias. O grupo 4 (sem produção e com trabalho *off-farm*) se diferencia nos dois Territórios revelando que, a avaliação das condições de saúde desse grupo é diferenciada. O grupo 3 (sem produção e sem trabalho *off-farm*), tem as piores avaliações acerca das condições de saúde, principalmente, no Território do Baixo Amazonas.

Os domicílios sem produção e sem trabalho *off-farm* apresentam avaliação desfavorável de saúde, enquanto que os domicílios sem produção, porém com outras fontes de renda e ganhos em dinheiro apresentam avaliação melhor que todas as outras tipologias de grupo.

Figura 14– Análise de Variância indicador “Trabalho fora do domicílio” por tipologia de grupo e Território  
 Fonte: Dados da Pesquisa de Campo, 2011. Organização: Henrique dos Santos Pereira.

O padrão de respostas das tipologias de grupo apresentou a mesma configuração para os Territórios Manaus e Entorno e Baixo Amazonas. Como previsível o grupo 4 (sem produção e com trabalho *off-farm*) tem padrão de resposta no estrato Boa parte e Quase todos e o grupo 1 (com produção em regime familiar), por outro lado, ocupa o estrato Poucos ou Nenhum membro. O grupo 3 (sem produção e sem trabalho *off-farm*) se diferencia de todas as tipologias de grupo ocupando o estrato Nenhum membro.

Figura 15– Análise de Variância indicador “Situação econômica” por tipologia de grupo e Território  
 Fonte: Dados da Pesquisa de Campo, 2011. Organização: Henrique dos Santos Pereira.

Novamente, um padrão diferenciado de avaliação entre os Territórios sobre a situação econômica da família nos últimos 5 anos. O Território Manaus e Entorno apresenta um padrão de respostas uniforme entre as tipologias de grupo, estrato Não mudou e Melhorou. Os grupos 1 (com produção em regime familiar) e 2 (com produção em regime não familiar) apresentam o mesmo padrão de resposta. O grupo 3 (sem produção e sem trabalho *off-farm*) avalia de forma desfavorável a condição econômica do domicílio, possivelmente por sua fonte de renda e ganhos em dinheiro serem provenientes de programas de transferência de renda do Governo Federal, como o Bolsa Família. O grupo 4 (sem produção e com trabalho *off-farm*), neste Território, apresenta avaliação mais favorável que todas as demais tipologias de grupo.

Figura 16– Análise de Variância indicador “Organização Comunitária” por Território  
 Fonte: Dados da Pesquisa de Campo, 2011. Organização: Henrique dos Santos Pereira.

A diferença entre os Territórios pela análise de variância foi significativa ( $p=0,024$ ) e a avaliação entre os domicílios rurais destes Territórios foi diferenciada: o Território 44 - Manaus e Entorno avalia a participação em organizações comunitárias entre regular e boa. Enquanto, o Território 17 – Baixo Amazonas apresenta a melhor avaliação na participação avaliada como boa.

Possivelmente, a avaliação diferenciada dessa participação pode ser explicada pela identidade destes Territórios, ou seja, o quanto eles foram dados ou construídos pelos seus sujeitos territoriais ou impostos pelas políticas tecnocratas e verticalizadas do Estado. Talvez, a construção do Território do Baixo Amazonas tenha uma organicidade maior que o Território Manaus e Entorno.

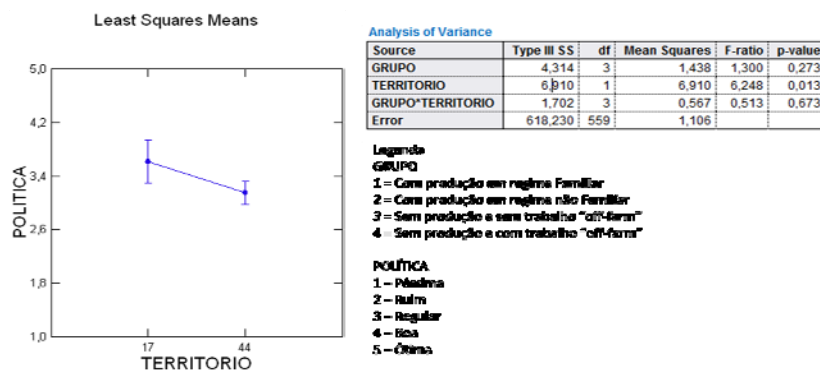


Figura 17 – Análise de Variância indicador “Participação Política” por Território  
 Fonte: Dados da Pesquisa de Campo, 2011. Organização: Henrique dos Santos Pereira.

A participação política das famílias também pode ser explicada pela identidade e origem desses Territórios. A diferença entre os Territórios é significativa, o Território 17 – Baixo Amazonas ocupa o estrato entre Regular e Boa, enquanto o Território Manaus e Entorno ocupa o estrato Ruim e Regular, inferindo que a participação política das famílias é melhor no Território Baixo Amazonas, ainda que não seja possível fluxo por rodovias neste Território, é menor que o Território Manaus e Entorno e mais coeso que este, uma vez que o Território 44 é extenso e possui quase o dobro de municípios que o Território 17.

### 2.5.1 Análises exploratórias

A primeira e segunda instância captou a percepção apenas dos grupos com produção (familiar e não familiar) nos domicílios rurais dos Territórios Manaus e Entorno e Baixo Amazonas - AM. A percepção desses grupos também é diferenciada e pode apresentar heterogeneidades na ruralidade desses Territórios, tão próximos e tão distintos entre si.

As condições de moradia são diferenciadas em alguns aspectos entre esses grupos (1 e 2), que considera a frequência de serviços e utensílios urbanos por grupo de domicílio:

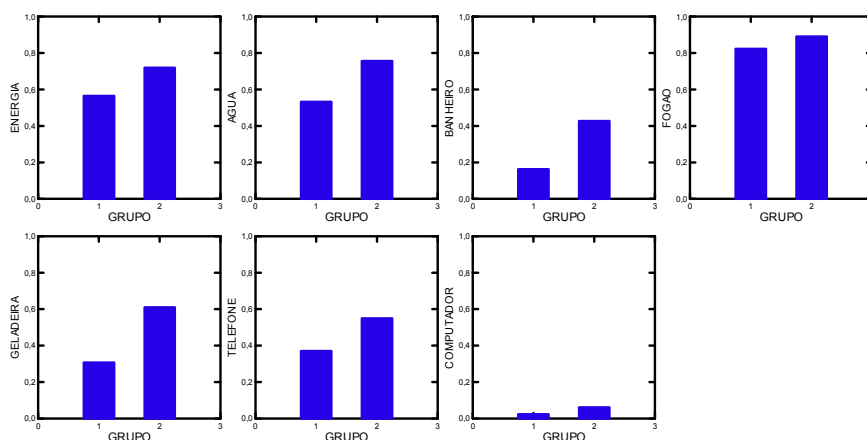


Figura 18– Histograma da instância Características do Desenvolvimento – condições de moradia  
 Fonte: Dados da Pesquisa de Campo, 2011. Organização: Henrique dos Santos Pereira.

Ainda que a frequência dos serviços e utensílios urbanos não seja tão desarmônica, há distinções entre os grupos 1 (produção em regime familiar) e 2 (produção não familiar), a frequência de todas as variáveis é maior nos domicílios do grupo 2. A disparidade mais intrigante é a frequência de banheiro, dentro ou próximo do domicílio, mais frequente no grupo 2. De todos os utensílios, o que tem a frequência mais baixa nos dois grupos é o computador.

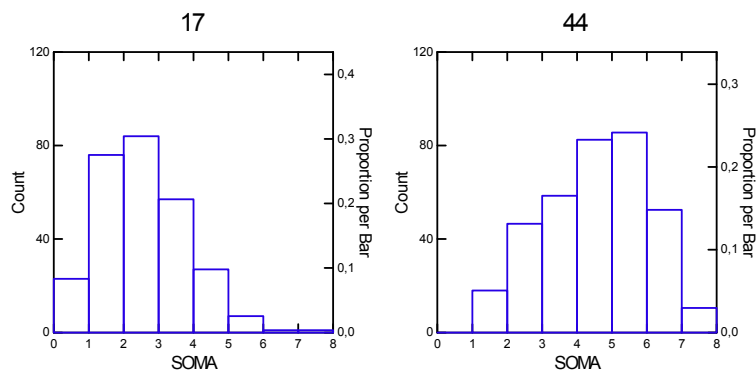


Figura 22– Avaliação da situação dos domicílios rurais por Território (presença de serviços e utensílios)  
Fonte: Dados da Pesquisa de Campo, 2011. Organização: Henrique dos Santos Pereira.

O histograma apresenta a frequência desses utensílios nos dois Territórios desvelando uma tendência diferenciada e inversa entre o Território 17 – Baixo Amazonas e Território 44 – Manaus e Entorno. O Território Manaus e Entorno tem frequência maior desses utensílios nos domicílios rurais da amostra, o que pode ser explicado pela proximidade com a capital Manaus, revelando uma aproximação maior no rural do modo de vida urbano.

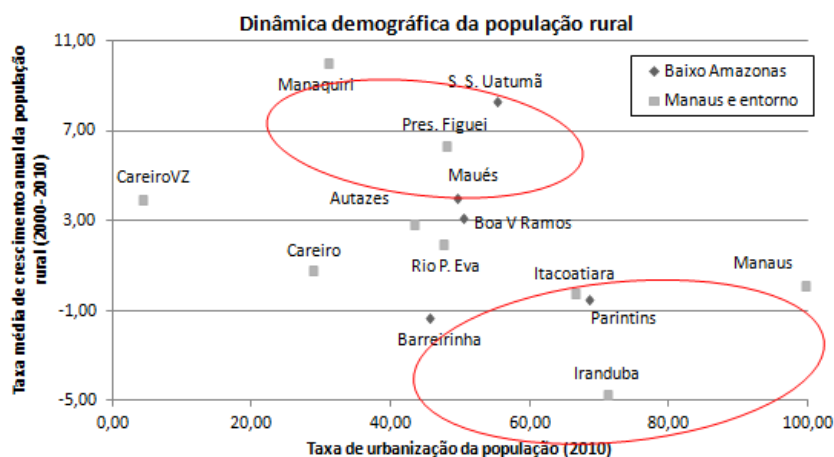


Figura 20– Dinâmica Demográfica dos Territórios Manaus e Entorno e Baixo Amazonas  
Fonte: IBGE, 2010. Organização: Henrique dos Santos Pereira.

A combinação da taxa de crescimento média anual da população rural (eixo Y) e a taxa de urbanização da população (eixo X) permite uma visualização das diferentes dinâmicas demográficas dos municípios. Municípios com alta taxa de urbanização (>60%) tenderam a apresentar um crescimento nulo ou negativo de sua população rural (Itacoatiara, Parintins, Manaus e Iranduba), com destaque para Iranduba que teve a menor taxa de crescimento populacional rural (-7,42% a.a.).

O município de Barreirinha (Território do Baixo Amazonas), apesar de apresentar uma urbanização mediana, também apresentou significativa perda de população rural. Presume-se que a explicação para este êxodo rural ou decréscimo da população rural esteja atrelado aos problemas anuais com a enchente neste município. Em 2009, 90% do município ficou submerso e acumulou 20% na perda do rebanho (SANTOS, 2012), talvez a dinâmica hidrológica esteja afetando a ruralidade em todas as dimensões.

A maioria dos municípios apresenta taxa de urbanização da população entre 40% e 60%. Os municípios de Manaquiri, Careiro e Careiro da Várzea (Território Manaus e Entorno) apresentaram as menores taxas de urbanização, com destaque para o município de Manaquiri que, também apresentou a maior taxa de crescimento da população rural (10,03% a.a.). O município de Careiro da Várzea também se destaca pela menor taxa de urbanização (4,18%). Os municípios com as maiores taxas de crescimento foram Manaquiri, Presidente Figueiredo (Território Manaus e Entorno) e São Sebastião do Uatumã (Território Baixo Amazonas), com taxas superiores a 6% a.a. que também estão entre os municípios do Estado do Amazonas, que mais cresceram em termos de população total.

### 3. Considerações Finais:

As leituras do Índice de Condições de Vida – ICV podem ser múltiplas e apresentam chaves distintas de interpretação. A leitura intrarregional do ICV apresenta os *quintis* de estrato **Alto**, ocultando as verdadeiras



condições de vida dos domicílios rurais dos dois Territórios do Norte: Baixo Amazonas e Manaus e Entorno - AM. A leitura univariada do ICV permite desvelar as reais condições de vida mascaradas pelos números. Quando as instâncias e indicadores são isolados a real situação das condições de vida é revelada. Contudo, quando a instância é avaliada de forma geral, com perguntas específicas sobre a avaliação das condições de moradias, situação econômica, alimentação e nutrição e acerca da questão ambiental, incorporam outra dimensão, diferenciada da análise de indicadores isolados. A análise multivariada que incorpora os dois Territórios é muito mais rica e reveladora do que a análise dos Territórios de forma isolada.

A grande inquietação ao longo deste acompanhamento foi aferir *se as condições de vida dos agricultores familiares do Território do Baixo Amazonas melhoraram com a implantação do Programa Territórios da Cidadania?* A natureza subjetiva do instrumento, os locais selecionados para a amostra, a ausência de série histórica de comparação e, principalmente, a geografia e logística peculiar da região não permitem redarguir tal inquietação. Qual o real motivo da SDT/MDA criar instrumento de coleta desta natureza, senão para medir a capacidade de promover desenvolvimento a partir do Programa Territórios da Cidadania. Se fossem apenas para caracterizar as condições de vida nas áreas rurais os dados do Censo Agropecuário de 2006 e dos Censos elaborados pelo IBGE (plausíveis de série histórica) permitiriam atender a esta demanda.

## Referências

- Casarotto Filho, Nelson e PIRES, Luis Henrique (1998), "Rede de Pequenas e Médias Empresas e Desenvolvimento Local – Estratégias para a Conquista da Competitividade Global com Base na Experiência Italiana", Atlas, São Paulo
- Easterlin, Richard A (1974), "Does economic growth improve human lot? Some empirical evidence", In: DAVIS, P. A.; REDER, M. W. (Eds.), *Nation and Households in Economic Growth: Essays in Honor of Moses Abramowitz*, New York and London: Academic Press
- Easterlin, Richard A et al (2011), "The Impact of Modern Economic Growth on urban-rural differences in subjective well-being", In: *World Development*, Vol. 39, nº. 12, pp. 2187-2198, Disponível em: <http://www.journals.elsevier.com/world-development>.
- Easterlin, Richard A (1996), *Growth triumphant: The twenty-first century in historical perspective*, Ann Arbor, MI: University of Michigan Press
- Santos, Jhonas (2012), População de Barreirinha (AM) sofre com enchente, In: *Jornal A Crítica, Caderno Cidades*, 12 de abril, Disponível em: [http://acritica.uol.com.br/noticias/Populacao-Barreirinha-AM-sofre-enchente-Amazonia-Manaus\\_0\\_680931972.html](http://acritica.uol.com.br/noticias/Populacao-Barreirinha-AM-sofre-enchente-Amazonia-Manaus_0_680931972.html)
- Sen, Amartya (2000), *Desenvolvimento como liberdade*, São Paulo: Companhia das Letras
- Ministério do Desenvolvimento Agrário (2005), Secretaria de Desenvolvimento Territorial, "Marco Referencial para Apoio ao Desenvolvimento de Territórios Rurais", Série Documentos Institucionais, Brasília
- Ministério do Desenvolvimento Agrário (2005), "Referências para a Gestão Social de Territórios Rurais", Documento Institucional nº 03, Brasília
- Ministério do Desenvolvimento Agrário (2006), "Referências para a gestão social dos territórios rurais: Guia para o controle social", Documentos de Apoio nº 04. Brasília, maio de 2006.
- Waquil, Paulo D. et al (2007), "Para medir o desenvolvimento territorial rural: validação de uma proposta metodológica", In: *Anais do XLV Congresso Brasileiro de Economia, Administração e Sociologia Rural*. Londrina

## SS07.2 - Family Farming and Sustainable Development: 2014 and beyond

**Organizers:** Rosalina Pisco Costa, University of Évora & CEPESE; Maria da Saudade Baltazar, University of Évora & CICS.NOVA

**Chair:** Saudade Baltazar

## [1180] NOVAS CONFIGURAÇÕES SOCIAIS NO CAMPO: REDE MANIVA DE AGROECOLOGIA E A CERTIFICAÇÃO PARTICIPATIVA NO AMAZONAS, BRASIL

Aguiar, Janaina<sup>1</sup>; Béguin, Pascal<sup>2</sup>; Fraxe, Therezinha de Jesus Pinto<sup>3</sup>

<sup>1</sup> [janabotuca@yahoo.com.br](mailto:janabotuca@yahoo.com.br), Universidade Federal do Amazonas (UFAM) et Centre Max Weber (UMR 5283), Université Lyon 2, França.

<sup>2</sup> [pascal.daniel.beguina@gmail.com](mailto:pascal.daniel.beguina@gmail.com), IETL-Centre Max Weber (UMR 5283), Université Lyon 2, França.

<sup>3</sup> [tecafraxe@uol.com.br](mailto:tecafraxe@uol.com.br), Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Brasil.

**RESUMO.** A partir da década de 1990, expandiram-se no Brasil, as organizações da sociedade civil, uma vez que as ações governamentais pareciam não abarcar sua vasta extensão territorial, acentuada não só por diferenças sociais, culturais, ambientais e climáticas significativas, mas por estágios distintos de desenvolvimento socioeconômico. No meio rural, essas organizações têm alcançado legitimidade e representatividade sob a forma de Redes de Agroecologia. Em geral, as redes de agroecologia são uma crítica ao modelo agrícola hegemônico advindo da revolução verde e atuam na construção de novos modelos de desenvolvimento rural, mais sustentáveis e equitativos. Essas redes se difundiram no país, influenciando a criação de políticas públicas voltadas à Agricultura Familiar e à Agroecologia. A Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica, instituída em 2012 no Brasil, é apenas um exemplo da influência política dessas redes, uma vez que tem por objetivo integrar, articular e adequar políticas, programas e ações indutoras da transição agroecológica e da produção orgânica e de base agroecológica,

contribuindo para o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida da população, por meio do uso sustentável dos recursos naturais e da oferta e consumo de alimentos saudáveis. Estes princípios foram a base para o surgimento das redes de agroecologia, sendo a Rede Ecovida de Agroecologia, uma das mais conhecidas e pioneira no sul do Brasil. No Amazonas, a Rede Maniva de Agroecologia vem se consolidando para atuar na reconfiguração dos mercados e na comercialização, que tem se apresentado como um dos principais desafios para o fortalecimento da agricultura familiar no Brasil, sobretudo na região amazônica, onde as grandes distâncias geográficas, a dificuldade de acesso associadas à ineficiente rede de transporte, bem como as carências relacionadas à infra-estrutura e as limitações dos mercados locais, são alguns dos agravantes para esta situação. Em se tratando de produtos orgânicos, este desafio mostra-se ainda maior, visto que a comercialização deve acatar os mecanismos de controle, definidos na Instrução Normativa Nº19, de 2009. Estes mecanismos podem ser: Certificação, Sistemas Participativos de Garantia e Venda Direta, sendo aos dois primeiros, permitido o uso do selo do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica. O incentivo à venda direta, através de feiras têm sido um dos pilares da Rede Maniva de Agroecologia. A formalização do grupo garante a constituição de um Sistema Participativo de Garantia, que apresenta-se como um instrumento acessível e gratuito, reconhecido pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), capaz de gerar credibilidade em relação à qualidade orgânica dos produtos.

*Palavras-chave:* Agricultura familiar; desenvolvimento rural; comercialização

## **NEW SOCIAL SETTINGS IN THE COUNTRYSIDE: MANIVA AGROECOLOGY NETWORK AND PARTICIPATIVE CERTIFICATION ON AMAZON, BRAZIL**

**ABSTRACT.** Since the 1990s, the civil society organizations have been expanding in Brazil, as a consequence caused by the Brazilian government inability to embrace its vast territory, which is not only characterized by its significant social, cultural, environmental and climatic differences, but also by its distinct stages of socioeconomic development. At the rural areas, those organizations are legitimated and representative in the form of Agroecology Networks. The Agroecology Networks, contests the hegemonic model of agriculture which had its origin in the green revolution, and have as its main purpose, to create new rural development models, which are more sustainable and equitable. Those networks models had spread out in the country, influencing the creation of public policies focused on family farming and agroecology. The institution of the National Policy of Agroecology and Organic Production in 2012 is just one example of the political influence of those networks, since they aim to “integrate, coordinate and adapt policies, programs and actions promoting the agroecological transition and organic and agroecological production, contributing to a sustainable development and population life quality through the sustainable use of natural resources and by the supply and consumption of healthy foods.” These principles were the basis for the emergence of the Agroecology Networks, being Ecovida Agroecology Network the pioneer and the most known in southern Brazil. In the Amazonas state, the Maniva Agroecology Network has been changing the markets and commercialization configuration, which has as its major challenge to strengthen the family farming in Brazil, besides the large geographic distances, ineffective transportation and difficult access to certain areas of this state; as well, the lack of infrastructure and small demand of the local markets for organic products worsen this situation. The challenge becomes even higher when it comes to organic products, since its commercialization must have been abide by the mechanisms of control, as defined by the Normative Instruction Number 19, from 2009. These mechanisms consists of: Certification, Participatory Systems of Guarantee and Direct Sales, with the first two being allowed to use the Brazilian System of Organic Conformity Assessment seal. The incentive to sell directly the organic production through farmer's market has been a mainstay of Maniva Agroecology Network. The group formalization will allow its recognition by the Ministry of Agriculture, Livestock and Supply (MAPA- escreve aqui q eu apaguei rs. ) through the Participatory Guarantee System, which presents itself as a available and free tool, capable of generating credibility in relation to the organic quality of products.

*Keywords:* family farming; rural development; commercialization

## **1 INTRODUÇÃO**

### **1.1 Apresentação**

Este artigo<sup>208</sup> tratará das novas formas de organização social que vem ganhando força no Brasil, as Redes de Agroecologia. O debate que propomos perpassa as questões de ordem estritamente técnica relacionadas à

<sup>208</sup> Os resultados preliminares aqui apresentados irão compor o terceiro capítulo de uma tese de doutorado, desenvolvida em co-tutela no curso de Pós-graduação em Agronomia Tropical da Universidade Federal do Amazonas, Brasil, e no Centre Max Weber, Faculté d'Anthropologie, Sociologie da Université Lumière Lyon 2, França.

Agroecologia, uma vez que o conceito de Agroecologia é bastante abrangente, exigindo uma abordagem interdisciplinar.

Inicialmente o texto apresentará a origem da Agricultura Alternativa<sup>209</sup>, com o objetivo de contextualizar e diferenciar as principais correntes que influenciaram o desenvolvimento da Agroecologia no Brasil. Em seguida serão apresentados o histórico e a evolução das organizações sociais ligadas ao movimento agroecológico, a fim de refletir de que forma suas propostas conduziram à formação das Redes de Agroecologia. Por fim, será apresentada a Rede Maniva de Agroecologia, e as novas perspectivas que surgem no campo da agroecologia no estado do Amazonas, Brasil.

## 1.2 Origem das correntes da Agricultura Alternativa

No final do século XIX, surgia na Europa e, sobretudo na Alemanha, berço da indústria química, um movimento que contestava as transformações ocasionadas pelo desenvolvimento industrial e urbano.

Tais transformações desencadearam a ascensão de “movimentos de agricultura alternativos ao convencional, contrapondo-se ao uso abusivo de insumos agrícolas industrializados, à dissipação do conhecimento tradicional e à deterioração da base social de produção de alimentos” (ASSIS, 2006, p. 77). De modo geral, e esses movimentos defendiam o manejo da matéria orgânica e a adoção de práticas favoráveis aos processos biológicos e originaram as quatro principais correntes da agricultura de base ecológica: a Agricultura Biodinâmica, a Agricultura Orgânica, a Agricultura Biológica e a Agricultura Natural, esta última tendo origem no Japão.

### 1.2.1 Agricultura Biodinâmica

Influenciado pelo filósofo e matemático austríaco Rudolf Steiner, fundador da Antroposofia, esse movimento ganhou força em 1924, quando as aspirações por uma alimentação natural e vida mais saudável levaram ao desenvolvimento de uma nova corrente denominada *Biologische Dynamische Landwirtschaft*, e que mais tarde viria a ser conhecida como agricultura biodinâmica (KHATOUNIAN, 2001).

A agricultura biodinâmica tem como princípios a abordagem sistêmica, sendo, a propriedade, vista como um organismo vivo, onde o que se busca é a harmonia entre os elementos (terra, planta, animais e homem), em constante influência do sol e da lua.

Penteado (2001: 11) esclarece que a diferença da agricultura biodinâmica para as demais correntes consiste no “[...] o uso de preparados biodinâmicos, que são substâncias de origem mineral, vegetal e animal altamente diluídas, que potencializam forças naturais para vitalizar e estimular o crescimento das plantas ao serem aplicados no solo e sobre os vegetais” e na adoção de um calendário astral “com observações da posição da lua e posição dos planetas em relação as constelações” para a realização das operações agrícolas (plantio, poda, raleio e outros tratamentos culturais e colheita). Segundo Jesus (1996), Steiner e outros precursores da agricultura biodinâmica já ressaltavam a importância do conhecimento intuitivo, empírico e tradicional dos agricultores, mas só em 1990 esse conhecimento passa a receber maior atenção.

No Brasil, a agricultura biodinâmica foi difundida pelos imigrantes alemães, e estabeleceu-se na fazenda Estância Demétria, em Botucatu – SP, onde em 1982 foi fundado o Instituto Biodinâmico (IBD) que atua na capacitação e certificação de produtos orgânicos.

### 1.2.2 Agricultura Biológica

Na Suíça, na década de 30 do século XX, o biólogo Hans Peter Müller desenvolveu estudos sobre a fertilidade do solo e microbiologia, que somados às pesquisas de Hans Peter Rusch deram origem à **Agricultura Biológica**. Na década seguinte, na França, Claude Aubert difundia o conceito e as práticas da *agriculture biodynamique d'alimentation normale*, atualmente conhecida como Agricultura Biológica.

Na agricultura biológica as técnicas de produção incluem a rotação de culturas, adubação verde, uso de esterco, restos de culturas, palhas e outros resíduos vegetais ou animais, além do controle natural de pragas.

Os fundamentos teóricos da agricultura biológica são apresentados por Aubert em seu livro *L'Agriculture Biologique: pourquoi et comment la pratiquer*, publicado em 1974.

Para Khatounian (2001) a abordagem técnica de Aubert se aproxima da agricultura orgânica de Howard já que não estão vinculadas à uma doutrina filosófica ou religiosa. O autor ainda considera que “a síntese organizada por Aubert beneficia-se já de considerável experiência acumulada nos 50 anos anteriores,

<sup>209</sup> O termo **Agricultura Alternativa** foi substituído por **Agricultura Ecológica** na tentativa de “traduzir a variedade de manifestações do que vinha sendo tratado como Agriculturas Alternativas. Entre elas, podemos citar a **Agricultura Natural**, a **Agricultura Orgânica**, a **Agricultura Biológica**, a **Agricultura Biodinâmica**, a **Permacultura**, e muitas outras” (Embrapa, 2006, p. 23, grifo nosso).

delineando com maior riqueza de detalhes os fundamentos técnicos e científicos da nova agricultura” (KHATOUNIAN, 2001: 27).

Na Austrália, em 1971, Bill Mollison e David Holmgren difundiram a **Permacultura**, que inicialmente foi influenciada pela agricultura natural de Fukuoka, uma vez que também defendia que a agricultura fosse desenvolvida de forma a garantir o aproveitamento de recursos locais e a conservação da energia, através da intervenção mínima no solo. Posteriormente aproximou-se da visão sistêmica e da Teoria de Gaia (Lovelock, 1979) e se propôs a pensar sobre outros aspectos da ocupação humana na Terra, dentre eles, a habitação, o aproveitamento e o tratamento da água, a produção e a otimização da energia.

Por trazer uma proposta abrangente, a permacultura se utiliza de conceitos de diversas áreas do conhecimento, principalmente das ciências agrárias, engenharias, arquitetura e ciências sociais. Jacintho (2007) esclarece que na permacultura o termo *designer* corresponde ao planejamento do projeto, e deve considerar além dos aspectos técnicos, das condições ambientais em que ele se insere, uma adequação temporal e econômica condizente com a realidade do local. Jacintho (2007: 38) sintetiza que “a permacultura apresenta uma ferramenta metodológica de desenho ambiental em ecossistemas antrópicos”.

### 1.2.3 Agricultura Natural

No Japão, em 1935, Mokiti Okada, foi precursor do movimento filosófico-religioso ligado à igreja messiânica, que daria origem à Agricultura Natural. Essa corrente preconizava a adoção de “métodos naturais”<sup>210</sup> na agricultura e o uso de Microorganismos Eficientes (EM) especializados na decomposição da matéria orgânica. Os EM misturados nos farelos de arroz ou de trigo, são aplicados na compostagem para acelerar o processo de decomposição. Na agricultura natural também é estimulado o uso do Bayodo, que nada mais é do que uma mistura de terra virgem (rico em argila e nutrientes) e farelo de arroz. Acredita-se que o uso do Bayodo contribui para a melhoria das condições químicas do solo e atue no controle de fungos, bactérias e nematoides fitopatogênicos.

Masanobu Fukuoka, filósofo, biólogo e agricultor natural foi idealizador do “método Fukuoka”. Seu método de trabalho busca reestabelecer o equilíbrio dos sistemas agrícolas de forma natural, potencializando os ciclos naturais e permitindo o bom desenvolvimento das plantas. Com intervenções simples, no momento propício, seu método busca reduzir o tempo de trabalho, permitir o aproveitamento e evitar desperdícios de energia. Por esse motivo sua filosofia de vida aproxima-se das propostas de Bill Mollison na permacultura.

Em suas obras, Fukuoka (1995; 2001) apresentou sua filosofia e dentre outras, a famosa técnica das bolas de argila (nengo dando) que consiste em uma mistura de solo e sementes de diversas espécies, onde cada uma delas teria sua função no reequilíbrio do sistema, criando condições favoráveis, principalmente de umidade e luminosidade, para o desenvolvimento da espécie principal. Para Fukuoka, o não uso do arado seria justificado pela cobertura do solo com restos de culturas, proporcionando uma compostagem natural, capaz de manter a umidade do solo, permitir a ciclagem de nutrientes e impedir o desenvolvimento de plantas não desejadas.

O método Fukuoka foi reconhecido por resultar em produtos de qualidade superior e apresentar altos rendimentos por metro quadrado, mesmo sem fazer uso de maquinários, adubos químicos ou pesticidas. Seu sucesso foi fruto de um profundo conhecimento das interações planta-solo, e sua filosofia pregava o trabalho não apenas como um labor de cura da Terra, mas também de cultivo da alma.

### 1.2.4 Agricultura Orgânica

A Agricultura Orgânica tem origem na Inglaterra, com o nome de *Organic Agriculture* e foi difundida entre 1925 e 1930 pelo agrônomo Albert Howard. Tendo trabalhado por mais de três décadas na Índia, Howard notou que a adubação feita pelos camponeses, apresentava rendimentos menores, porém constantes em relação aos altos rendimentos iniciais que a adubação química proporcionava.

A adubação indiana, baseada em uma mistura de restos de cultura, esterco, cinzas e ervas, resultava em um *compost manure*, que pode ser traduzido como esterco composto, dando origem ao termo “composto”, adotado atualmente (KHATOUNIAN, 2001). Essa técnica, hoje conhecida como compostagem, é bastante difundida no Brasil.

Sua vasta experiência, acompanhada de três décadas de estudos, observações e experimentações resultou, em 1940, no clássico *An Agricultural testament*, um clássico da agricultura orgânica. A corrente orgânica se organiza através de uma associação denominada *The Soil Association*, que atualmente representa a mais

<sup>210</sup> Considerando que a agricultura é por si só uma atividade antrópica, o “método natural” ou o termo “agricultura natural” é questionado por alguns autores. Talvez por esse motivo o termo “agricultura natural” vem sendo substituído por “agricultura sustentável”. No entanto, a agricultura natural foi assim denominada pelo fato de preconizar o desenvolvimento de sistemas produtivos que se aproximem das condições originais do ecossistema.

importante certificadora inglesa atuando também na difusão, organização e padronização da agricultura orgânica.

No Brasil a agricultura orgânica é regulamentada pela Lei N. 10.831 de 2003 (BRASIL, 2003), que engloba todas as correntes aqui citadas. Em 2012 o governo brasileiro cria a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica, com o objetivo de integrar, articular e adequar políticas, programas e ações indutoras da transição agroecológica e da produção orgânica e de base agroecológica, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida da população, por meio do uso sustentável dos recursos naturais e da oferta e consumo de alimentos saudáveis (BRASIL, 2012).

### 1.2.5 Agricultura Ecológica

A Agricultura Ecológica, apesar de ser vista como uma das variantes das correntes anteriormente citadas merece ser apresentada uma vez que exerceu forte influência na formação do movimento agroecológico.

Com origem na Alemanha, ganhou visibilidade com os trabalhos de Hartmut Vogtmann, professor na Universidade de Kassel-Witzenhausen. No livro *Ökologische Landbau: Landbau mit Zukunft* (VOGTMANN, 1992), diversos autores apresentam as bases teóricas e filosóficas da Agricultura Ecológica.

Schmidt (2002: 107) adverte que “a Agricultura Ecológica é muito mais do que apenas a exclusão de pesticidas e adubos químicos”. O solo é visto como um organismo vivo e por esse motivo merece atenção especial, havendo o entendimento que “um solo saudável e a escolha de espécies adequadas são base para plantas saudáveis”. Nessa perspectiva, as pragas são controladas com medidas preventivas, e as ervas, indicadoras de falhas no tratamento do solo, devem ser controladas de forma mecânica, sem o uso de herbicidas.

É importante destacar que os desafios técnicos e práticos que a agricultura ecológica impunha foi crucial para ressaltar seu caráter social. A organização em grupos regionais, as visitas e as trocas experiências entre os agricultores, o trabalho em conjunto com outras fazendas ecológicas e a aproximação dos movimentos sociais ecológicos contribuíram para o fortalecimento dessa corrente e foram fundamentais para o respaldo e reconhecimento da agricultura ecológica (SHIMITH, 2002).

No Brasil a agricultura ecológica ganhou respaldo científico através da extensa obra de três pesquisadores: o agrônomo José Lutzemberg, que chegou a exercer o cargo de Ministro do Meio Ambiente, e dentre outras obras publicou o clássico “Manifesto Ecológico Brasileiro”, em 1976; e pelo casal Artur e Ana Primavesi que inovaram na forma de manejo dos solos tropicais, propondo técnicas simples, como por exemplo, a cobertura do solo, apresentadas no livro “Manejo ecológico do solo: a agricultura em regiões tropicais” (PRIMAVESI, 1986).

## 2. MOVIMENTO AGROECOLÓGICO NO BRASIL

A conjuntura política e econômica brasileira no período seguinte à II Guerra Mundial exerceu forte influência no despertar do movimento agroecológico no Brasil. A fim de justificar essa proposta, será feita uma breve contextualização desse período.

No pós-guerra, o Brasil sustentava que a política agrícola brasileira fosse direcionada para o aumento da produção e ampliação do mercado externo. Para tanto, seria necessário que ocorressem mudanças significativas nos sistemas produtivos, principalmente no que diz respeito à incorporação de novas tecnologias.

A chamada "Revolução Verde" chegou ao Brasil, principalmente entre 1960 e 1970. Representava uma série de inovações tecnológicas, desenvolvidas com o intuito de aumentar a produtividade agrícola. Para tanto, o pacote tecnológico introduzido no Brasil preconizava a modernização das técnicas utilizadas e o uso de fertilizantes químicos, melhoramento genético e mecanização.

A adoção deste sistema de produção, também denominado de "convencional", coincidiu com o período de ditadura militar, tendo sido amplamente incentivado pelo governo brasileiro, sob diferentes formas:

- Econômica - na forma de incentivos de organizações como o Banco Mundial, o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), a United States Agency for International Development (USAID - Agência Norte Americana para o Desenvolvimento Internacional), a Agência das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação (FAO) que contribuíram para a sua propagação;
- Financeira - uma vez que o sistema financeiro atrelava a possibilidade de acesso os créditos agrícolas à aquisição dos novos insumos;
- Científica - com o apoio governamental às instituições de pesquisa, que eram estimuladas a desenvolver estudos que dessem suporte ao uso dos insumos;
- Técnica - através dos órgãos públicos de extensão rural e assistência técnica que passaram a atuar na transferência de tecnologia, incentivando a adoção do pacote tecnológico, e contribuindo para a propagação do sistema de produção convencional.



Com isso, a Extensão Rural no Brasil, que em sua fase inicial (1948-1968) havia sido baseada no projeto “educacional extensionista”, passa a ser realizada de maneira bastante unilateral, sob uma perspectiva de transferência de tecnologia.

No período que antecedeu o golpe militar de 1964, já houve uma efervescência das lutas de trabalhadores rurais e urbanos que clamavam, sobretudo, pela reforma agrária, por melhores condições de trabalho, melhores salários e pelos sindicatos livres. No entanto, as primeiras manifestações ligadas à agricultura alternativa no Brasil remetem ao final da década de 1970 e coincidem com o período militar, marcado pela política de “modernização da agricultura”, compreendida como “[...] um processo genérico de crescente integração da agricultura no sistema capitalista industrial” (GRAZIANO DA SILVA, 1996, p. 30).

A vasta extensão territorial do Brasil, acentuada não só por diferenças sociais, culturais, ambientais e climáticas significativas, mas por estágios distintos de desenvolvimento socioeconômico, indicava o esperado: um modelo agrícola altamente tecnificado, baseado no “pacote tecnológico” da “Revolução Verde” não se mostrava eficiente para todo o território nacional.

No âmbito social, não faltaram críticas às consequências da difusão deste novo modelo agrícola, fazendo aflorar, no Brasil e nos demais países em desenvolvimento, a necessidade de incremento das propostas adequadas para a agricultura familiar (ASSIS, 2006). Desta forma, “a exclusão dos agricultores pobres pela “barreira à entrada”, representada pelos investimentos mínimos necessários, levou a uma mudança de atitude nas agências internacionais de pesquisa agropecuária” (ASSIS, 2006, p. 76).

Este cenário foi o estopim para alavancar as manifestações sociais, políticas e científicas, que endossaram o debate sobre a necessidade de novas tecnologias apropriadas para a agricultura familiar, que mais tarde, dariam origem ao movimento agroecológico no Brasil.

Em 1976, o “Manifesto ecológico brasileiro: o fim do futuro?” (LUTZENBERGER, 1976), reforça o movimento social, influenciando pesquisadores, ecologistas e a comunidade de uma forma geral, a pensar em alternativas “ao moderno padrão tecnológico que se impunha a agricultura brasileira” (ABREU et al., 2009: 1612). A partir de então os movimentos atuantes no campo, contribuíram para que o debate não ficasse restrito às questões puramente ambientais ou técnicas, uma vez que as transformações de ordem social e as relações políticas que se estabeleciam, reforçavam a necessidade de haver uma discussão mais abrangente sobre o tema.

Os Encontros Brasileiros de Agricultura Alternativa, nos anos 80, representam o início das mobilizações que reúnem produtores, pesquisadores e forças políticas resultando em diversos projetos e fortalecendo a organização de agricultores ecológicos (CANUTO, 1998). Dentre esses, destaca-se o Projeto de Tecnologias Alternativas (PTA), desenvolvido pela Federação dos Órgãos para Assistência Social e Econômica (FASE), que buscou sistematizar as experiências das organizações de agricultores e aproximá-las das instituições de pesquisa que pudessem contribuir com inovações tecnológicas no âmbito da agricultura ecológica.

Esta organização resultou na criação da AS-PTA (Assessoria e Serviços a Projetos em Agricultura Alternativa) que contribuiu para uma significativa expansão do movimento, através de uma rede composta por representantes dos agricultores, poder público, pesquisadores e movimentos sociais, em dez estados brasileiros, articulando as regiões sul, sudeste e nordeste (AQUINO e ASSIS, 2005; ABREU et al., 2009).

O desafio estava apenas começando. Na década de 90, as organizações da sociedade civil força e expandiram-se no Brasil, uma vez que as ações governamentais pareciam não compreender a vasta extensão territorial, acentuada não só por diferenças sociais, culturais, ambientais e climáticas significativas, mas por estágios distintos de desenvolvimento socioeconômico.

Inicialmente baseadas na divulgação de tecnologias apropriadas e práticas agrícolas alternativas, essas redes de organizações técnicas se apropriaram gradualmente das teorias da agroecologia para orientar seu trabalho (ALTIERI, 1989 e GLIESSMAN, 1989 apud LUCAS e SABURIN, 2011, tradução nossa).

A Agroecologia pode ser entendida como uma matriz disciplinar “integradora de saberes, conhecimentos e experiências de distintos atores sociais” (GONÇALVES, 2012: 9). “capaz de apreender e aplicar conhecimentos gerados em diferentes disciplinas científicas” (CAPORAL et al. 2006: 2) e contribuir para a emergência de um novo paradigma de científico.

Guzmán Casado et al. (2000) apud Caporal et. al, (2006) demonstram que os elementos centrais da Agroecologia podem ser compreendidos sob três dimensões: i) ecológica e técnico-agronômica; ii) socioeconômica e cultural; e iii) sócio-política. Ressalta-se que essas dimensões não devem ser vistas de forma isolada, uma vez que estão intrinsecamente conectadas, influenciando uma nas outras. Desta forma a Agroecologia deve ser entendida como uma ciência do campo da complexidade, mostrando-se indispensável uma abordagem inter, multi e transdisciplinar, como sugerem Caporal et al. (2006).

Havendo a necessidade de compreender melhor essas questões e, abrir espaço para que as organizações dos agricultores familiares engajados nesse movimento pudessem se manifestar, a Associação Nacional de

Agroecologia (ANA) vem promovendo diversos eventos científicos, tais como os Encontros Regionais de Agroecologia (EREA) e os Congressos Brasileiros de Agroecologia (CBA).

A ANA consiste numa rede não governamental que reúne movimentos, redes e organizações que se dedicam a implementar experiências concretas de promoção da agroecologia, de fortalecimento da produção familiar e de construção de alternativas sustentáveis de desenvolvimento rural (BOCATO-FRANCO e NASCIMENTO, 2013).

### 3 REDES DE AGROECOLOGIA

A partir das mobilizações, frutos da articulação destas organizações, a agroecologia foi, pouco a pouco, ganhando espaço na sociedade, tendo sido legitimada pelos meios acadêmicos e reconhecida pela esfera governamental, resultando na criação de políticas públicas específicas aos agricultores familiares e agroecológicos, o que até então não existia no Brasil (CASSARINO, 2009).

Uma das iniciativas dessas organizações tem sido a promoção da agroecologia, através de uma proposta de desenvolvimento rural que tem como princípios gerais o manejo dos agroecossistemas, por meio da diversificação da produção, uso de insumos locais, incentivo à trocas de experiências e valorização dos conhecimentos tradicionais, visando a autonomia dos agricultores familiares e estimulando novas formas de organização social e promovendo novos canais de comercialização para os produtos locais. Estes princípios foram a base para o surgimento das redes de agroecologia, sendo a Rede Ecovida de Agroecologia, a mais conhecida e uma das pioneiras no sul do Brasil.

Em geral, as redes de agroecologia são uma crítica ao modelo agrícola hegemônico advindo da revolução verde e operam na construção de novos modelos de desenvolvimento rural, mais sustentáveis e equitativos (SILVEIRA, 2013).

Essas redes se difundiram no país, influenciando a criação de políticas públicas voltadas à Agricultura Familiar e à Agroecologia. A Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica, instituída em 2012 no Brasil, é apenas um exemplo da influência política dessas redes, uma vez que tem por objetivo integrar, articular e adequar políticas, programas e ações indutoras da transição agroecológica e da produção orgânica e de base agroecológica, contribuindo para o desenvolvimento sustentável e a qualidade de vida da população, por meio do uso sustentável dos recursos naturais e da oferta e consumo de alimentos saudáveis.

Ao passo que as redes de agroecologia se multiplicavam, existia a necessidade de regulamentar a comercialização dos seus produtos. Inicialmente reconhecidas por sua credibilidade, as redes passaram a ter que se enquadrar no marco legal regulatório da agricultura orgânica, que no Brasil foi instaurado a partir da Lei nº 10.831/2003.

A partir disso, a comercialização dos produtos orgânicos<sup>211</sup>, mostrava-se como um novo desafio, visto que as exigências legais para que fossem vendidos como tal, incluíam a necessidade de avaliação da conformidade orgânica por mecanismos de controle, definidos pela Instrução Normativa nº19, de 2009. Estes mecanismos podem ser: Certificação, Sistemas Participativos de Garantia (SPG) e Venda Direta, sendo à esse último, dispensado o uso do selo do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica.

O reconhecimento de todo trabalho desenvolvido pelas redes de agroecologia; quer seja na produção e comercialização de seus produtos, na organização social, na articulação política ou na geração de novas tecnologias; favoreceu o enquadramento das mesmas como Sistema Participativo de Garantia (SPG), apresentando-se agora como um instrumento, acessível e gratuito, credenciado pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), capaz de gerar credibilidade em relação à qualidade orgânica dos produtos.

O processo de “certificação” é participativo e concebido a partir das visitas da comissão de avaliação e outros interessados às propriedades agrícolas. Estas devem estar abertas às visitas periódicas que podem ser ordinárias ou extraordinárias. Caso ainda não tenham incorporado as normas previstas na legislação deverão passar pela conversão agroecológica, ficando isenta das feiras durante o período de transição.

Os custos da “certificação” participativa são diluídos entre os membros da Rede e ínfimos em relação ao custo de uma certificadora convencional, sendo restritos aos gastos com alimentação, deslocamentos e disponibilidade de tempo para participar das reuniões e eventos propostos pela rede.

Na prática, Radomsky (2009, p.147) observou que “a certificação é fornecida desde que os agricultores participem das reuniões nas propriedades dos membros do grupo, “abram” a sua propriedade de forma transparente para os outros e tenham na agroecologia uma opção de vida”.

<sup>211</sup> Produtos orgânicos, de acordo com a Lei nº 10.831 de 2003, são aqueles obtidos em sistema orgânico de produção agropecuário ou oriundos de processo extrativista sustentável e não prejudicial ao ecossistema local.

Cabe ressaltar que nas redes de agroecologia, a certificação em si não é o objetivo final, mas deve ser vista como resultado de todo trabalho que vem sendo desenvolvido pelo grupo. Nesta perspectiva, Radomsky (2009, p. 147) destaca um importante aspecto das Redes de Agroecologia: “a conversão desejada pelo grupo é a que preza por um ideal, não uma conversão pelo mercado, ou seja, apenas interessada nos lucros econômicos da agricultura ecológica certificada”.

No estado do Amazonas e mais precisamente na Rede Maniva de Agroecologia (REMA) essas premissas também são válidas, embora sejam encontradas situações distintas e agricultores em diferentes estágios de envolvimento com a rede. Para muitos agricultores o maior impedimento em participar da rede deve-se à grande extensão territorial do estado, à falta de transporte e às dificuldades de acesso. O estado do Amazonas no Brasil apresenta características físicas que tornam os tempos de viagem muito longos, principalmente entre o centro comercial e as comunidades rurais. Boa parte da região amazônica é classificada como de extremamente difícil acesso, visto que os deslocamentos se dão via fluvial e alguns trechos ficam difíceis de navegar no período seco (VUORI, 2009).

Neste contexto, a REMA apresenta-se como uma nova estratégia para os agricultores do estado do Amazonas que buscam integrar suas práticas cotidianas, pautadas na produção agroecológica e no uso e manejo sustentável dos recursos naturais, aos trabalhos desenvolvidos pela Associação Maniva de Certificação Participativa, que é um organismo participativo de avaliação da conformidade orgânica, fundada em 01 de fevereiro de 2014.

A REMA é constituída por um grupo de agricultores, técnicos, pesquisadores, consumidores, estudantes, representantes de instituições públicas e privadas, e demais interessados pela agricultura orgânica e agroecologia em Manaus. Este grupo foi formado em 2010, durante as reuniões periódicas do Fórum de Agroecologia de Manaus e periodicamente se reúne para discutir novas estratégias de ação.

Os agricultores membros REMA residem em Manaus ou municípios próximos e se organizam em grupos, formais ou informais, representados por associações ou comunidades.

O reconhecimento das especificidades da agricultura familiar, e os desafios que a questão agroecológica encontra na região amazônica, sobretudo no que tange ao escoamento de produtos orgânicos, fez com que a REMA buscasse parceria com diversas instituições, representantes de movimentos sociais e sociedade civil organizada, para que juntas pudessem pensar em novas formas de comercialização. A partir disso, os agricultores da REMA passaram a comercializar seus produtos em feiras semanais e mensais, que ocorrem em diferentes pontos de Manaus.

O sucesso das feiras é fruto do trabalho incansável dos membros da REMA que não medem esforços para garantir que a oferta de produtos seja saudáveis e diversificados seja constante. Salienta-se a importância que cada membro tem nessa difícil tarefa, que visa não só a satisfação dos consumidores, mas o reconhecimento dos esforços dos agricultores envolvidos.

A articulação em rede, de um grupo de profissionais atuantes em diferentes áreas, engajado com a promoção da agroecologia no estado do Amazonas, vem contribuindo para o desenvolvimento dessa proposta inovadora, no que tange à “certificação” e a comercialização de produtos orgânicos na região.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As Redes de Agroecologia têm alcançado legitimidade e representatividade em todo Brasil, dada as possibilidades de conexões que elas alcançam. No Amazonas, a Rede Maniva de Agroecologia vem se consolidando, e possibilitando a formação de parcerias, para atuar não só na reconfiguração dos mercados e na “certificação” dos produtos orgânicos, mas, sobretudo, na promoção da Agroecologia e do Desenvolvimento Rural Sustentável.

As instituições de pesquisa contribuem e estimulam as mudanças que se fazem necessárias na base tecnológica de produção. Essas mudanças findam por aprimorar as técnicas de produção agrícola já existentes, através da busca constante por inovações tecnológicas que atendam as necessidades dos agricultores e possam se adequar tanto à realidade local, quanto às normativas legais da Agricultura Orgânica.

Os desafios são muitos e estão relacionados principalmente ao caráter embrionário da rede, o que demanda constantemente a capacitação dos seus membros, tanto nas questões técnicas, como nas que envolvem a gestão e a governança participativa da mesma.

No entanto, as possibilidades que se abrem são animadoras. Os arranjos organizacionais que surgem através da rede mostram-se como novas configurações sociais, permitindo e facilitando a interação entre o poder público, os movimentos sociais, a sociedade civil organizada e as instituições de pesquisa e formação, fomentando a criação de ambientes propícios para a troca de conhecimentos. Permitem também que sejam desenvolvidas novas formas de trabalho, a partir da participação dos membros da rede em espaços de formação, gestão, organização social e comercialização.

O incentivo à venda direta, através de feiras têm sido um dos pilares da Rede Maniva de Agroecologia. A reconfiguração dos mercados, tão necessária e urgente no Amazonas, vem agradando consumidores, estimulando novos padrões de consumo e beneficiando os agricultores que passam a obter maiores rendimentos e novos canais de comercialização.

### Agradecimentos

Esta comunicação foi beneficiada com recursos oferecidos pelo projeto Capes-Cofecub 702/11 « Trabalho Inovação e Desenvolvimento Sustentável » cujo objetivo é melhor articular as dimensões relacionadas com a sustentabilidade do trabalho e abordagens de design, integrando as primeiras questões relativas a possíveis mudanças no trabalho à longo prazo.

### Referências

- ABREU, L. S.; LAMINE, C.; BELLON, S. Trajetórias da Agroecologia no Brasil: entre Movimentos Sociais, Redes Científicas e Políticas Públicas. *Rev. Bras. De Agroecologia*, Porto Alegre, v. 4, n. 2, P. 1611-1614, nov. 2009.
- AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília: Embrapa, 2005. 48 p.
- ASSIS, R. L. Desenvolvimento rural sustentável no Brasil: perspectivas a partir da integração de ações públicas e privadas com base na agroecologia. *Enonomia aplicada*, 10 (1): 75 - 89, jan./ mar. 2006.
- BOCCATO-FRANCO, A. A.; NASCIMENTO, E. P. Decrescimento, agroecologia e economia solidária no Brasil: em busca de convergências. *Revista de la Red Iberoamericana de Economía Ecológica*, v. 21: 43-56, 2013.
- BRASIL. Lei n.º 10.831, de 23 de dez. 2003. Dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*, Brasília, DF, 24 de dez. 2003, Seção 1, p. 8.
- BRASIL. Decreto n.º 7.794, de 20 de agosto de 2012, institui a Política Nacional de Agroecologia e Produção Orgânica. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*. Brasília, 21 ago. 2012.
- CANUTO, J. C. Agricultura ecológica em Brasil: perspectivas socioecológicas. 1998. 200 p. Tesis (Doctorado en Agronomía) - Córdoba, Universidad de Córdoba, 1998.
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J.; PAULUS, G. Agroecologia: matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável? Brasília; MDA, 2006. 26 p.
- CASSARINO, J. P. Dimensões iniciais necessárias à agroecologia como proposta transformadora para o desenvolvimento rural no Brasil. In: IV Simpósio Internacional de Geografia Agrária. Niterói: UFF, 2009. P. 1-19.
- FUKUOKA, M. Agricultura Natural: teoria e prática da filosofia verde. Tradução: Hiroshi Seó e Ivna Wanderley Maia – São Paulo: Nobel, 1995. 300 p.
- FUKUOKA, M. A revolução de uma palha - uma introdução à agricultura selvagem. Porto, Portugal: Via Optima, 2001. 175 p.
- GOÑÇALVES, S. Agroecologia e a reestruturação do desenvolvimento rural. In: XXI Encontro Nacional de Geografia Agrária. Uberlândia: UFU/LAGEA, 2012. P. 1-12.
- GRAZIANO DA SILVA, J. A nova dinâmica da agricultura brasileira. Campinas: UNICAMP, 1996.
- JACINTHO, C.R.S. A Agroecologia, a permacultura e o paradigma ecológico na Extensão Rural: uma experiência no Assentamento Colônia I – Padre Bernardo – Goiás. Brasília: UnB, 2007. 139 p. Dissertação (Mestrado) Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Sustentável. Universidade de Brasília, Brasília, 2007.
- JESUS, E.; JESUS, E. L. de. Da agricultura alternativa à agroecologia: para além das disputas conceituais. *Agricultura Sustentável*, v. 3, n. 1-2, P. 13-27, jan./dez. 1996.
- KHATOUNIAN, C. A. A reconstrução ecológica da agricultura. Botucatu: Agroecológica, 2001. 345 p.
- LUCAS, V.; SABOURIN. É. L'agroécologie brésilienne à l'épreuve de l'émancipation paysanne. In: 5èmes Journées de Recherches en Sciences Sociales. Dijon: Société Française d'Économie Rurale, 2011. P. 1-18. Disponível em: <http://www.sfer.asso.fr/content/download/3886/33711/version/2/file/A1+-+134+V.LUCASversion+finale.pdf> . Acesso em: 20 mar. 2014.
- LUTZENBERGER, J. A. Fim do Futuro? Manifesto Ecológico Brasileiro. São Paulo: Editora Movimento, 1976.
- PENTEADO, S. R. Agricultura orgânica. Piracicaba: ESALQ - Divisão de Biblioteca e Documentação, 2001. 41 p. Disponível em: <http://www.esalq.usp.br/biblioteca/PUBLICACAO/Serie%20Produtor%20Rural%20Especial%20-%20Agricultura%20Organica/Organica.pdf>. Acesso em: 25 mar. 2014.
- PRIMAVESI, A. Manejo ecológico de pastagens: em regiões tropicais e subtropicais. 2.ed. São Paulo: Nobel, 1986. 184 p. il.
- RADOMSKY, G. F. W. Práticas de certificação participativa na agricultura ecológica: rede, selos e processos de inovação. *Revista IDEAS*, v. 3, n. 1, p. 133-164, jan./jun. 2009.
- SCHMIDT, G. A agricultura ecológica na Alemanha. *Desenvolvimento e Meio Ambiente*, n. 6, p. 105-116, jul./dez. 2002.
- SILVEIRA, M. P. S. Redes de agroecologia: uma inovação estratégica para o desenvolvimento territorial sustentável. Estudo de caso de dois grupos do Núcleo Litoral Catarinense da Rede Ecológica de Agroecologia no período de 2002 a 2012. Florianópolis: UFSC, 2013. 484 p. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Sociologia Política, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.
- STEINER, R. La philosophie de la liberté: principes d'une conception moderne du monde. Paris: Les Press Universitaires de France, 1923. 119 p.
- VOGTMANN, H. (Hrsg.). Ökologische landwirtschaft: landbau mit zukunft. Karlsruhe:Verlag, 1992. 338 p.
- VUORI, M. Accessibility as a determinant of opportunities - a case study from peruvian Amazonia. Helsinki: University of Helsinki, 2009. 94 p. Master's thesis, Geography Geoinformatics, University of Helsinki, Helsinki, 2009.

## [1164] GÊNERO E AGROECOLOGIA: (RE)SIGNIFICANDO A POSIÇÃO DA MULHER NA AGRICULTURA FAMILIAR

Adilson Tadeu Basquerote Silva<sup>1</sup>, Gláucia de Oliveira Assis<sup>2</sup>

**RESUMO.** As transformações ocorridas na agricultura familiar nos últimos quarenta anos têm incitado estudos em diferentes perspectivas e em especial na reprodução social, na sucessão da propriedade familiar e nas relações de gênero. No contexto da agricultura familiar, a agroecologia vem sendo considerada uma alternativa importante de geração de renda e de fixação das populações no campo, por meio de melhoria das condições de vida e de trabalho. Ela tem promovido alterações nas relações de gênero e rearranjos familiares à medida que o trabalho feminino deixa de ser invisibilizado. É neste contexto que este estudo objetiva analisar a importância da agroecologia como promotora de equidade de gênero na agricultura familiar agroecológica da Associação de Produtores Agroecológicos Semente do Futuro do município de Atalanta, Santa Catarina (BR). Para tal, foi realizada uma pesquisa qualitativa com base na coleta de dados por meio de entrevistas não estruturadas realizadas com homens e mulheres, membros da Associação. Segundo os relatos, a agroecologia promoveu mudanças na organização familiar e na posição de gênero no interior da Associação e proporcionou às mulheres a um lugar estratégico no sistema produtivo das propriedades e nas relações familiares. Por fim, as ações futuras da Associação envolvem homens e mulheres e evidenciam que é possível igualdade gênero na agricultura familiar.

**Palavras-chave:** agricultura familiar, agroecologia, gênero

**ABSTRACT.** The changes occurring in family farming in the last forty years have prompted studies on different perspectives and in particular in social reproduction in the succession of family property in gender relations . In the context of family farming , agroecology has been considered an important alternative source of income and settlement of populations in the field , through improvement of living and working . She has promoted changes in gender relations and family rearrangements as the female labor ceases to be made invisible . It is in this context that this study aims to analyze the importance of agroecology as a promoter of gender equity in agriculture agroecology family Agroecological Seed Producers Association of the Future of the municipality of Atalanta , Santa Catarina ( BR ) . To this end , a qualitative research based on the collection of data through unstructured interviews with men and women was conducted , members of the Association . According to reports, agroecology promoted changes in family organization and gender position within the Association and gave women a strategic place in the productive system properties and family relationships . Finally , the future actions of the Association involving men and women and show that gender equality is possible in family farming .

Keywords : family farming , agroecology , gender

### Introdução

Historicamente a agricultura familiar representa uma fonte de renda para milhares de agricultores/as que no trato da terra buscam o sustento para a família. Este sistema produtivo vem passando por significativas mudanças em sua composição e estrutura. Percebe-se um enorme desinteresse das populações envolvidas em permanecer no campo e em especial os mais jovens, além de uma atuação cada vez maior das mulheres em todas as etapas da produção, comercialização e gestão do excedente.

O processo de modernização da agricultura brasileira objetivou transformar a agricultura de insumos tradicionais em agricultura de insumos modernos. Esse processo não considerou a organização a capacidade e os limites dos ecossistemas locais, a forma de organização e os conhecimentos tradicionais das populações envolvidas. Neste contexto, a agricultura familiar resiste buscando formas de manter a produção, a sucessão geracional e gerar excedente mínimo pra a subsistência de seus membros. Entende-se por agricultura familiar, “a idéia de uma identidade entre família exploração” (LAMARCHE,1993).

Na concepção de Wanderley (2001), a agricultura familiar é entendida como aquela em que a família, ao mesmo tempo que é proprietária dos meios de produção (produzindo para seu consumo e para o mercado), assume o trabalho no estabelecimento produtivo. Segundo ele, a conjugação dessas duas características, ou seja, o fato de uma estrutura produtiva associar família-produção-trabalho, tem consequência fundamental na forma como ela age econômica e socialmente.

Abramovay (1998) considera três atributos básicos importantes na agricultura familiar: gestão, propriedade e trabalho familiar. Concebe que a gestão da propriedade e a maior parte do trabalho é proveniente de indivíduos que mantêm, entre si, laços de sangue ou de casamento.

O território catarinense abrange inúmeros agricultores/as familiares que buscam alternativas produtivas no meio rural diferentes do sistema convencional. Os agricultores/as tradicionais segundo a literatura que conceitua a agroecologia são:



agricultores que aderiram ao modelo produtivista estimulados pelas políticas de modernização da agricultura iniciadas nos anos 1960, conhecida como Revolução Verde. Algumas características dos agricultores convencionais são o uso de insumos industriais, as monoculturas, uniformização genética e, geralmente, a subordinação a uma empresa que comercializa seus produtos (CAPORAL & COSTABEBER, 2004, p. 65).

Entre os sistemas produtivos na agricultura familiar vem se destacando a agroecologia que para Caporal, Costabeber e Paulus (2006), é uma junção da ecologia com a agronomia, que leva em consideração a necessidade de conservação da biodiversidade ecológica e cultural. Corroborando com esses autores, Gliessmann (2001) defende que ela busca desenvolver uma agricultura ambientalmente adequada, que valoriza o conhecimento local dos agricultores/as, a socialização desses conhecimentos e sua aplicabilidade como objetivo comum à sustentabilidade.

Deste modo, agroecologia incorpora ideias que vão além das fronteiras convencionais, e

[...] constitui uma estrutura teórica destinada a compreender os processos agrícolas de maneira ampla. Os sistemas produtivos são concebidos como uma unidade fundamental de estudo, onde os ciclos minerais, as transformações energéticas, os processos biológicos e as relações socioeconômicas são investigadas e analisadas como um todo [...] a pesquisa agroecológica preocupa-se não em maximizar a produção de uma atividade em particular, mas sim otimização do agroecossistema como um todo. Essa tendência troca a ênfase de uma pesquisa agropecuária direcionada a disciplinas e atividades específicas para tratar de interações complexas entre pessoas, culturas, solos e animais (ALTIERI, 1989, p.18).

A agricultura de base agroecológica é apontada como uma estratégia de desenvolvimento rural, com vistas a diversificação e a dinamização do setor agrícola bem como uma forma de proporcionar maior agregação de valor e geração de excedente aos/as pequenos/as produtores/as familiares. Nesse contexto, torna-se essencial a efetiva participação de todos os membros da família no processo produtivo, visto a intensidade uso de mão de obra, o que abre espaço para a efetiva participação da mulher na produção, comercialização e gestão do excedente.

Nesse contexto que o presente trabalho objetiva analisar a participação das mulheres agricultoras familiares na formação, existência e permanência da Associação de Produtores Agroecológicos Semente do Futuro (APASF) do município de Atalanta (SC).

### **O contexto do trabalho**

A Associação de Produtores Agroecológicos Semente do Futuro situa-se no município de Atalanta, SC, localizado a aproximadamente 200 km de Florianópolis. De colonização alemã e italiana, é um município essencialmente agrícola e sua estrutura fundiária caracteriza-se pela presença de pequenos/as produtores/as com propriedades que variam entre 10 e 50 hectares.

O extrativismo de madeira representou o primeiro ciclo econômico do município e paralelamente a agricultura de subsistência contribuía para a exploração do solo. O fim da matéria prima para as madeireiras coincidiu com a chegada da Revolução Verde que trouxe a mecanização e os insumos químicos para agricultura. Os primeiros anos de agricultura moderna resultaram em aumento significativo na produtividade, e por outro lado, aceleraram a degradação do solo especialmente através da erosão.

Esse conjunto de problemas levou a alguns agricultores/as a cessar o desmatamento e adotar técnicas de controle de erosão. No início dos anos de 1990, as primeiras propriedades iniciam a experiência de cultivo agroecológico, que resultaria na formação da APASF (APREMAVI 2014).

A Associação de Produtores Agroecológicos Semente do Futuro que está localizada nas comunidades de Alto Dona Luíza e Santo Antônio no município de Atalanta e teve sua origem a partir da motivação oriunda da APREMAVI (Associação de Preservação do Meio Ambiente e da Vida), que segundo relatos do/as associados/as, exerceu papel essencial na criação da associação e em menor escala da EPAGRI (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina). No ano de 1996 inicia-se a primeira experiência com agroecologia em duas propriedades e no ano de 1999 é fundada a Associação.

Inicialmente os produtores viviam em constantes incertezas, visto a dificuldade de transição do sistema tradicional para o agroecológico. Não havia um sistema articulado de comercialização específico para o setor, bem como técnicas específicas que norteassem as atividades diárias e resolvessem os problemas decorrentes.

### **Metodologia**

Procurou-se investigar de maneira qualitativa a realidade da Associação, a trajetória de suas mulheres no seu contexto, e a posição destas na atualidade. O estudo qualitativo, como defende Bogdan & Biklen (1994), é aquele que tem interesse de investigar problemas tais como eles se manifestam nas atividades, nos procedimentos e nas interações cotidianas, sendo o ambiente natural a fonte direta de dados. Desta forma, foi no contato direto com as mulheres e homens da associação que pode ser observado como é processada a realidade de forma geral usando os dados coletados nas próprias narrativas dos agricultores/as<sup>212</sup>.

<sup>212</sup> Os nomes utilizados no texto são pseudônimos escolhidos pelo autor da pesquisa.

Esse estudo configura-se como estudo de caso que, na definição de Yin (2001), “é uma forma de se fazer pesquisa social empírica ao investigar-se um fenômeno atual dentro do seu contexto de vida real, onde as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente definidas e na situação em que múltiplas fontes de evidências são usadas”.

Para obtenção de dados optou-se por utilizar a entrevista não estruturada. A entrevista é para Bogdan & Biklen (1994) uma conversa intencional, geralmente entre duas pessoas, em que o entrevistador, tem por objetivo a obtenção de informações por parte do outro, o entrevistado. A entrevista aberta ou não estruturada para Minayo (1993) é utilizada quando o pesquisador deseja obter o maior número possível de informações sobre determinado tema, segundo a visão do entrevistado, e também para obter um maior detalhamento do assunto em questão.

As entrevistas foram importantes para compreender o contexto das mulheres da associação. De acordo com Biembengut (2008), buscou-se identificar atos explicitados no cotidiano, mas carregados de vida experiente. Para isso, procurou-se ouvir as entrevistados/as e reconhecer suas experiências mais significativas.

A análise dos dados foi inspirada nos procedimentos da análise textual discursiva (MORAES & GALIAZZI, 2011) que objetiva produzir novas compreensões sobre fenômenos e discursos.

### **Geração e reprodução social na agricultura familiar**

No contexto da agricultura familiar do município de Atalanta, percebe-se o êxodo progressivo dos filhos cujos pais possuem/possuíam como principal mecanismo de renda, os recursos obtidos por meio da agricultura familiar. Isso acarretou e vem acarretando inatividade da propriedade devido à falta de sucessão geracional na transmissão do patrimônio. Na concepção de Carneiro (2001), a transmissão do patrimônio está condicionada a articulação de dois fatores essenciais: possuir um sucessor para dar sequência as atividades do estabelecimento por meio da partilha dos bens e um sucessor disposto a permanecer na atividade agrícola. Woortmann (1995) afirma que a transferência dos bens dos pais para os/as filhos/as, em especial a terra, é considerado um dos movimentos básicos da reprodução na agricultura familiar. Só possui direito a ela, alguém com vínculos de parentesco (TEDESCO, 1999).

Para a manutenção da agricultura familiar é fundamental que sua estrutura garanta a reprodução familiar passada de geração em geração, por meio dos *habitus* que se incorporam nas ações dos sujeitos, perpetuando dominações e estruturas sociais nas práticas do indivíduo. O Neste sentido, Weisheimer (2008) defende que a socialização no trabalho agrícola pode ser percebida como principal instrumento na reprodução social na agricultura familiar, porque produz uma nova geração de agricultores familiares. A noção de reprodução social envolve, por um lado as dimensões da produção de bens materiais e por outro, a organização social dessa produção através do trabalho (ANJOS, 1995). Assim sendo,

A reprodução social é dada pela continuidade das propriedades ao longo das gerações através de um processo intra-familiar. A reprodução é um processo composto por diferentes fases, sendo a sucessão geracional uma delas. A sucessão é a transferência do controle dos negócios das propriedades aos filhos sucessores ou à próxima geração. (SPANEVELLO, 2011, p. 294).

Nesta perspectiva, a reprodução social se constitui em um processo dinâmico, que se dá em meio as transformações, adaptações e mudanças e permanências, condicionadas as ações geradas pelos indivíduos. Neste sentido, Brumer e Weisheimer (2006, p. 2004) apontam que na agricultura familiar, a reprodução da força de trabalho e da unidade de produção se dá pelas estratégias nelas desenvolvidas, sendo que,

[...] suas possibilidades de reprodução estarão condicionadas por um duplo movimento: de um lado, impõe-se o movimento geral do desenvolvimento capitalista na agricultura, que passa a reger cada vez mais as lógicas internas da organização da unidade de produção familiar, imputando a ela as determinações do mercado e da valorização do capital; por outro lado, a agricultura familiar está sujeita a fatores internos específicos da própria unidade produtiva e de sua lógica familiar, cujos condicionantes estão na composição familiar e onde os papéis de gênero e geração revelam os impasses presentes nas estratégias de reprodução social dos agricultores.

Em relação à reprodução social na agricultura familiar, Almeida (1986, p. 67) sustenta que ela se manifesta por meio da reprodução cotidiana (ou no curto prazo) ou na forma geracional (ou no longo prazo): por reprodução cotidiana, entende-se “como a unidade familiar que se reproduz no ciclo anual, combinando trabalho, recursos naturais e conhecimento tradicional para atender ao consumo familiar e para repor os insumos necessários ao reinício do processo”; já a reprodução na forma geracional, consiste em uma preocupação que repousa na capacidade das famílias em continuar a manter determinadas condições de existência da propriedade familiar. Neste estudo, nos deteremos à exploração deste último tópico.

A agricultura familiar apesar de sua grande contribuição socioeconômica, no entanto, vem encontrando dificuldades em garantir a sua reprodução social. Isto se deve entre outros fatores, ao crescente fluxo migratório juvenil do campo para a cidade. Abramovay (1998) destaca que na década de 1990, a saída da população do campo estava concentrada na faixa etária mais jovem (homens tinham de 20 a 24 anos e as mulheres, entre 15 a 19 anos), com maior proporção de moças.

Na região Oeste de Santa Catarina, em um estudo realizado com jovens, evidenciou-se que mais de dois terços dos filhos homens desejavam permanecer na agricultura, ao passo que, entre as moças, apenas 32%, sinalizavam fazer a mesma opção (ID., 2001). Em contexto semelhante, os resultados foram praticamente os mesmos. Bavaresco (2001) ao estudar o assentamento Annoni no Rio Grande do Sul, constatou que 64% dos homens permanecem no campo, em detrimento as mulheres em que o percentual declina para 36%. Confirmando essa tendência, os estudos de Brumer (2007) apontam que as moças deixam o meio rural em maior número em detrimento aos rapazes, ocorrendo em grande medida, pela desvalorização das atividades femininas no espaço rural e pela invisibilidade de seu trabalho. Stropasolas (2007, p. 286) afiança que o campo é mais atrativo para os rapazes, devido à entre outros fatores, a possibilidade de sucessão na atividade.

A vida no campo é mais atraente para os rapazes que para as moças. Se aqueles herdarem terra ou têm apoio para levar adiante atividades produtivas, podem elaborar projetos de vida que são alternativas válidas em relação à migração para a cidade. Para as moças, entretanto, uma vida como esposa de agricultor – conhecendo outras alternativas possíveis – pode ser rejeitada ou objeto de resistência, diante de aspirações de vida em outro meio cultural e ocupacional.

Além disso, “as moças investem mais na educação do que os rapazes, principalmente com vistas à preparação para um emprego na cidade” (BRUMER, 2007, p. 40). Na mesma perspectiva, Abramovay (2001) evidenciou que a questão educacional é bastante desigual entre homens e mulheres: 74% dos filhos homens têm formação igual ou inferior ao Ensino Fundamental completo e apenas 3% são técnicos agrícolas. De forma inversa, concluíram o Ensino Médio 56% das filhas mulheres.

O fluxo migratório juvenil reforça a ideia de que os filhos não desejam permanecer no lugar dos pais na condição de sucessores ou gestores das propriedades. Os dados de Brumer e Spanevello (2008), obtidos nos três estados da região sul, apontaram que 27% das moças e 19% dos rapazes acreditam que ninguém da sua família vai permanecer como sucessor dos pais. Estes dados reforçam a lógica que nem todo filho de agricultor pretende permanecer nesta ocupação e fazer dela sua atividade de sustento. Confirmando estas constatações, Silvestro e Cortina (1998, p. 5) corroboram que “é crescente o desejo dos filhos e filhas em não reproduzir a ocupação dos pais”, tendo como consequência, a não continuidade das propriedades e o crescente esvaziamento demográfico, econômico, cultural de regiões de predominância de agricultura familiar.

A esse respeito, Stropasolas (2011) adverte que há preocupação da sucessão geracional por parte das instituições do poder público e de entidades representativas na agricultura familiar. O processo sucessório, segundo ele, é reconhecido como uma transferência de poder e patrimônio material por meio da propriedade da terra entre gerações no âmbito da produção agrícola familiar, e também implica na transmissão de um patrimônio histórico e sociocultural que se encontra em forte tendência a uma ruptura devido a ameaça de não sucessão geracional.

As perspectivas de permanência dos/as filhos/as na atividade agrícola, segundo Brumer (2000) dependem principalmente das condições internas familiares, tanto econômicas, como sociais, tais como:

- a) Da viabilidade econômica do empreendimento, através da geração de renda considerada adequada pelos/as futuros/as agricultoras/as, em comparação com as alternativas que lhes são oferecidas;
- b) Da qualificação necessária para integração do/a novo/a agricultor/a num mercado competitivo;
- c) Das oportunidades estratégicas de obtenção de rendas complementares às atividades agrícolas (pluriatividade), por um ou mais membros da família;
- d) Das relações que se estabelecem entre pais e filhos/as, no interior das famílias;
- e) Das relações de gênero, através das quais existem maiores ou menores oportunidades para as mulheres e das possibilidades de mudanças das mesmas;
- f) Da escolha profissional e valorização da profissão de agricultor/a relativamente a outras profissões, assim como da apreciação da vida no campo, em contraposição à vida na cidade, pelos/as novos/as agricultores/as.

Na concepção de Gasson e Errington (1993) as características da família, a inserção na economia de escala e a condição econômica do estabelecimento, são os fatores relevantes na sucessão dos estabelecimentos agrícolas. No sentido oposto, os autores sinalizam que os/as filhos/as não seguirão a ocupação dos pais se a propriedade for pequena ou com dificuldade de viabilidade econômica, se houver redução da probabilidade da herança, ou se houver possibilidade dos/as filhos/as ficarem expostos/as ao trabalho não agrícola.

Em contexto semelhante, Woortmann (1995) atesta que terra, capital, tecnologias, convívio social com outros jovens frente ao meio rural são as dificuldades encontradas para reter um/a sucessor/a na atividade agrícola e conseqüentemente evitar o esvaziamento do campo.

Hoje é necessário cativar um sucessor, modernizando a unidade de produção e realizando a transmissão da propriedade mais cedo, apesar das conseqüências para os mais velhos. É preciso também, ou melhor, principalmente, “cativar” uma noiva para ele, suprimindo a casa com eletrodomésticos e outros símbolos modernos. Se é difícil reter um herdeiro ou convencer alguém a aceitar tal posição, mais difícil ainda é conseguir-lhe uma esposa disposta a permanecer na colônia, pois as mulheres também migram. Esse quadro faz com que em muitas casas reste apenas um herdeiro celibatário e seus velhos pais (IBID., p. 1997).

A desvalorização da atividade e a baixa renda são apontadas por Brumer e Spanevello (2008) como as principais causas para os/as filhos/as dos/as agricultores/as familiares não permanecerem no campo. Nesse sentido, parece que a permanência ou não na atividade agrícola está condicionada a fatores objetivos e subjetivos.

Estudos de Brumer (2007) sinalizam que a estrutura fundiária pode ser considerada um fator de permanência dos/as jovens no meio rural. As condições financeiras da família e a dimensão da propriedade muitas vezes não permitem que todos os/as filhos/as permaneçam na atividade agrícola. Concordando com a autora, Wanderley (2001, p. 10) afirma que “uma unidade familiar de produção tende, pela sua própria natureza, a propiciar a saída de um certo número de filhos/as que não podem ser mantidos no interior do estabelecimento familiar”.

Ao estudar a relação entre trabalho, cidade e educação entre a juventude rural Stropasolas (2006, p. 311) observou que “trabalhar na cidade para ter independência financeira e com isso estudar, e até fazer faculdade, é o desejo de diversas moças e rapazes que decidem mudar-se para a cidade”. Além da preocupação com a sucessão geracional na agricultura familiar, a posição de gênero e a importância das mulheres nos contextos rurais tem incitado estudos sob diversas perspectivas.

### **A perspectiva de gênero na agricultura familiar**

A gênese do conceito de gênero esteve ligada a lingüística e posteriormente passou a ser usado em outras ciências, em especial, as sociais e a antropologia. A partir de sua formulação, evidencia-se que existe uma determinação biológica que diferencia homens e mulheres e que os gêneros, masculino e feminino, são construídos no plano simbólico e reatualizados no plano das relações sociais. (ASSIS, 1997).

Scott (1995) e Assis (1997) afirmam que o termo gênero deriva das feministas americanas que objetivam denunciar o caráter fundamentalmente social das distinções baseadas no sexo. Deste modo, enfatizam o aspecto relacional das definições normativas da feminilidade. Como afirma Scott (1995), o “gênero” parece ter aparecido porque queriam insistir no caráter fundamentalmente social das distinções baseadas no sexo; como uma rejeição ao determinismo biológico.

Refletindo sobre contexto semelhante, Saffioti (1992) acrescenta que a relação de subordinação feminina é consolidada e acentuada pelo capitalismo que se baseia na divisão sexual do trabalho para perpetuar a desigualdade. Assim sendo, naturaliza as diferenças e se configura como base material para construção da desigualdade entre homens e mulheres.

Em seus estudos, Santos (2002) defende que existem identidades sexuais e identidades de gênero. A identidade sexual abrange as classificações de heterossexualidade, homossexualidade, entre outros, referindo-se as características físicas. No entanto, a identidade de gênero, se baseia nas categorias de masculino e feminino e por estar condicionada as relações que se estabelecem entre elas, é uma construção social sobre os sexos. Para a autora, “as diferenças entre o comportamento de homens e mulheres é resultante da ação da cultura dominante sobre as representações e comportamentos de homens e mulheres”. (IBID., p. 41).

Considerar a análise de gênero é questionar o que é aceito como natural e perceber que a posição social da mulher pode ser alterada e trazer benefícios a todos (SILVA; SCHNEIDER, 2010, p. 193). Assim,

[...] sem desprezar as diferenças biológicas entre os tipos médios femininos e masculinos, a perspectiva de gênero parece ultrapassar os limites biológicos ao conceber homens e mulheres a partir de papéis sociais historicamente construídos, destacando que os papéis sociais também podem moldar os tipos biológicos. Dessa forma, as relações de gênero passam a ser aquelas estabelecidas entre os papéis sociais de homens e mulheres.

Diante do exposto, os estudos de gênero suscitaram a necessidade de discussão das desigualdades sociais presentes na sociedade, no que tange a formação e constituição do sujeito, num contexto amplamente dominado pelo gênero masculino. Deste modo, evidencia-se que a abordagem sobre gênero perpassa a dimensão de diferenças biofísicas e baseia-se em papéis e ideologias sociais. Neste sentido, Faria e Nobre (1997, p. 20) defendem que o conceito de relações sociais de gênero é uma conquista das lutas feministas, à medida que colabora na explicação teórica da forma como se deu a opressão feminina.

(a) O conceito explica as identidades e papéis masculino e feminino como construção histórica e social, sujeita, portanto, à mudança. Essa construção tem uma base material e não apenas ideológica, que se expressa na divisão sexual do trabalho; (b) As relações de gênero são hierárquicas e de poder dos homens

sobre as mulheres. Por meio dessas relações começamos a apreender o mundo; (c) As relações de gênero estruturam o conjunto das relações sociais. Os mundos do trabalho, da cultura e da política se organizam a partir dos papéis masculinos e femininos; (d) Gênero contribui para superar as dicotomias entre produção e reprodução, entre privado e público e mostra como as mulheres e os homens estão ao mesmo tempo em todas essas esferas; (e) A análise de gênero deve ser indissociada das análises de classe, raça, idade, vida urbana ou rural e momento histórico.

Nesta perspectiva, a noção de gênero se relaciona com a forma como a sociedade, por razões culturais, sociais e políticas, percebe posições sociais hierarquicamente diferentes para ambos os sexos. As concepções de gênero e sexo são construções sociais e variam no tempo e no espaço. Reconhecer estas diferenças pode gerar relações de gênero mais equitativas e iguais oportunidades para homens e mulheres (BRUMER; PAULILO, 2004). Corroborando, Boff (2002, p. 18) afirma que

Falar de gênero é falar a partir de um modo particular de ser no mundo, fundado de um lado, no caráter biológico do nosso ser, e, do outro, no fato da cultura, da história, da sociedade, da ideologia e da religião desse caráter biológico. Nesse sentido o gênero possui uma função analítica semelhante àquela de classe social; ambas as categorias atravessaram as sociedades históricas, trazem à luz os conflitos entre homens e mulheres e definem formas de representar a realidade social e de intervir nela.

Concordando com o exposto acima, Araújo e Scalon (2005, p. 9), atestam que historicamente a estruturação e reprodução da família e lugares ocupados por homens e mulheres na vida social estabeleceu um padrão definido pela:

[...] existência de relações de gênero marcadas por uma hierarquia entre os sujeitos – assumindo os homens posição dominante – e por uma divisão de atribuições assimétricas valorizadas – a divisão sexual do trabalho, ficando as mulheres responsáveis pela reprodução e pelas tarefas domésticas, que são esferas menos valorizadas, e os homens pelo que denominou esfera da produção e pelas atividades conduzidas na vida pública, ambas mais valorizadas na vida social.

Em contexto semelhante, as análises de gênero em espaços rurais apontam a subordinação e subvalorização do trabalho feminino em virtude de seu trabalho ser considerado uma ajuda, posicionando a mulher a condição de membro da família não remunerado e com atuação invisibilizada. (PACHECO, 2002; PAULILO, 1987; WOORTMANN; WOORTMANN, 1997).

Quanto a coordenação do trabalho nos estabelecimentos rurais, Moura (1978), Heredia (1979) e, Woortmann e Woortmann (1997), explicitam que o trabalho é coordenado pelo homem, que assume o papel de chefe do processo produtivo. Cabe a ele transmitir no próprio trabalho as dimensões simbólicas e educativas da agricultura familiar. Neste caso, “a transmissão do saber é mais do que transmissão de técnicas: ela envolve valores e construção de papéis” (IBID., p. 11). “Ele é detentor de um saber que o autoriza a governar o processo de trabalho, isto é, a dirigir o trabalho e a família. Esse saber é transmitido à “força do trabalho”, aos filhos que, ao trabalhar, estão se constituindo também como “conhecedores plenos” (IBID., p 13).

Desta forma, o jovem por meio do trabalho se socializa e se prepara para se tornar um/a agricultor/a independente. Assim, por meio do trabalho agrícola, são construídas relações sociais, de gênero e de geração que implicam na imposição de hierarquias sociais, relações de poder e dominação.

As relações sociais construídas no meio rural podem ser percebidas quando se analisa a divisão social do trabalho. Paulilo (1987) ao descrever a organização interna das atividades agrícolas em comunidades do Estado de Santa Catarina e da Paraíba constatou que independente do caráter e esforço despendido, se feito por mulheres, geralmente é considerado “trabalho leve” e possui menor valor de remuneração. Segundo a autora:

[...] “trabalho leve” não significa trabalho agradável, desnecessário ou pouco exigente em termos de tempo ou de esforço. Pode ser estafante, moroso, ou mesmo nocivo à saúde – mas é “leve” se pode ser realizado por mulheres e crianças. Fica a pergunta: porque se paga menos pela realização dessas tarefas? A resposta não deve ser procurada em realidades especificadas das regiões estudadas ou do próprio meio rural como um todo. Essa situação ocorre da valorização social do homem enquanto “chefe de família”, responsável pela reprodução de seus “dependentes”. Assim, o trabalho desses últimos fica em plano secundário, cabendo, nestes casos, uma remuneração que apenas “ajuda” a composição do orçamento familiar.

A conclusão, portanto, é clara: o trabalho é “leve” (e a remuneração é baixa) não por suas próprias características, mas pela posição que seus realizadores ocupam na hierarquia familiar. (IBID., p. 7).

Constata-se nessa ótica, que cabe ao homem adulto controlar a gestão da produção e a renda familiar por ser ele a autoridade máxima do grupo familiar. Esta autoridade se fundamenta no fato do pai deter o saber agrícola que transforma a terra em trabalho. “Mesmo quando a terra pertence a mulher por herança, é o marido considerado responsável” (ID., 2003, p. 5). Assim “ele é o detentor de um saber que o autoriza a governar o processo de trabalho, isto é, a dirigir o trabalho da família” (WOORTMANN; WOORTMANN, 1997, p. 13). Além da ideia de classes sociais, “podemos dar-lhes outro sentido, voltando-nos para as relações que se estabelecem no interior do grupo social específico que se realiza a produção; no caso do trabalhador camponês, a unidade familiar. Essas são de hierarquia e de gênero” (IBID., p. 10).



Corroborando, Stropasolas (2004) ao relacionar sucessão das propriedades e a questão de gênero, evidencia que a gestão da terra e do trabalho são de domínio masculino. Na verdade o processo sucessório e, de certa forma, toda a organização do trabalho são enviesados contra a mulher. “Nas regiões coloniais em que predomina a agricultura familiar, verifica-se um padrão a respeito da sucessão das propriedades rurais. Esse padrão comporta variações e exceções, mas são principalmente os filhos homens que herdam a terra, enquanto as mulheres se tornam agricultoras por casamento” (IBID., p. 254)

Complementando nesta mesma perspectiva, Sampedro Gallego (1996) ao avaliar as diferenças de subordinação entre os filhos homens e as filhas mulheres em relação às ordens do pai, considera que para os filhos homens é uma situação provisória, pois futuramente eles se tornarão os chefes de família. Ao passo, que para as filhas mulheres, esta será uma condição permanente, a medida solteiras, são consideradas ajudantes do pai e quando casadas tornar-se-ão ajudantes do marido. Evidenciando assim, a eterna condição de ajudantes familiares e invisíveis do ponto de vista social.

Para Kon (2005, p.2) é na família que surge a divisão do trabalho entre homens e mulheres, “pois desde a economia predominantemente rural ou pré-industrial, homem e mulher desempenhavam dentro da família papéis relevantes distintos enquanto produtores de bens e serviços à sociedade”. Segundo ele, mesmo a participação na produção se desse na mesma medida, a mulher aparece como responsável pela vida doméstica, das tarefas de cuidados e procriação. Para o autor (2005, p.2):

A atividade econômica da mulher tem se originado de sua função prioritária de reprodução da força de trabalho, desde que a teoria econômica veio se delineando. Desta função se originam as diferentes formas que tem assumido a subordinação feminina, em distintas sociedades. Dessa maneira, a participação da mulher na produção, a natureza de seu trabalho e a divisão do trabalho entre os sexos são considerados resultados de suas atividades de reprodução, resultado este condicionado também pela natureza dos processos produtivos e pelas exigências de um determinado sistema de crescimento e acumulação que se transforma com o tempo.

Para Brito e Oliveira (1997) a divisão sexual do trabalho não cria apenas subordinação e desigualdades para as mulheres no mercado de trabalho. Acarreta relações desiguais em outras esferas sociais. De forma semelhante, Lobo (1991) afirma que a divisão sexual do trabalho não é apenas uma consequência da distribuição do trabalho por ramos ou setores de atividade, mas também o princípio organizador da desigualdade no trabalho.

Na mesma perspectiva, Garcia (2004, p. 85-86) ao fazer análise da divisão sexual do trabalho nos acampamentos e assentamentos rurais no Pontal do Paranapanema (SP) entre 2001 e 2004 constatou que: os serviços prestados pelas mulheres aos membros das suas famílias, o trabalho reprodutivo, não podem ser ignorados já que são estas as atividades que se encontram no centro da construção de novos papéis femininos e masculinos no mundo atual [...] O fato de que este trabalho seja improdutivo do ponto de vista da remuneração econômica, relega ao plano da invisibilidade o tempo e energia que as mulheres empregam para o cuidado e atenção das tarefas consideradas como domésticas. Estas que não são expressas em valores monetários, são facilmente esquecidas e desvalorizadas pela sociedade.

Refletindo sobre contexto semelhante, Holzmann (2006) a divisão sexual do trabalho produz valores de uso direcionados para família (privado) em que são consideradas atribuições femininas a reprodução da espécie, o cuidado das crianças, idosos e incapazes. De forma contrária, a produção social e o comando da sociedade (público) são consideradas atribuições masculinas.

Ainda nesta análise, Silva e Portella (2010, p. 130) avaliam que as atividades femininas no meio rural se desenvolvem em ciclo contínuo de trabalho. Segundo eles:

A agricultura familiar é aquela cultivada em uma pequena extensão de terra, através da utilização da mão-de-obra da família. Ela representa uma grande diversidade de cultivos, cuja produção é direcionada para a alimentação da própria família. É encontrada em todo o Nordeste e apresenta-se como um ciclo contínuo entre a produção e a reprodução, tanto no que se refere às atividades agrícolas quanto no que se refere à utilização e organização dos espaços e do tempo.

Concordando com o citado anteriormente, a respeito da posição e o valor das atividades femininas no âmbito da agricultura familiar, Stropasolas (2006, p. 152), argumenta a que a função principal da mulher trabalhadora rural é a sustentabilidade da família, à medida que

[...] as mulheres têm uma consciência confusa de sua situação nas relações sociais de produção no espaço rural, na medida em que existe uma profunda interação entre os diferentes setores da vida. O fato de que o essencial de sua atividade se desenvolve sobre uma exploração agrícola familiar, no quadro de uma agricultura de casal, favorece a confusão de papéis sociais, profissionais e familiares e induz à concepção do papel da mulher na agricultura sendo definido muito mais como um modo de vida que como uma profissão. Contudo, ser agricultora não se resume a exercer uma profissão. Mas exige que se leve em conta outros parâmetros que interferem sobre a representação que as agricultoras constroem delas mesmas, pois ser agricultora é ser também esposa, mãe, mulher e rural.

Contribuindo com esta análise, Melo e Di Sabbato (2006, p. 54) descrevem os espaços pelos quais transitam as mulheres e quais são de sua responsabilidade ao afirmar que [...] como são atividades intimamente ligadas ao sustento da família, nada mais natural que a elas se dediquem às mulheres. E além do mais não geram rendimentos [...] E de modo geral, este papel se superpõe ao seu trabalho na atividade agropecuária – principalmente na horta e no quintal – encobrendo a verdadeira natureza da sua ocupação e reduzindo, por conseguinte, a sua jornada de trabalho. É nesse sentido que se pode afirmar que o trabalho da mulher, sobretudo na agropecuária, reproduz a invisibilidade que cerca a percepção da sociedade sobre o papel feminino.

Ainda na perspectiva da invisibilidade, Pacheco (1998), Basco (1994), Brumer (1996) e, Woortmann e Woortmann (1997) avaliam que o trabalho feminino é considerado elástico, a medida que transita entre os espaços da produção e de reprodução, como acontece em propriedades familiares onde há diversidade de animais e produtos agrícolas, em épocas de início e fim da safra ou em áreas onde há migração masculina.

Ao refletir sobre os espaços produtivos das mulheres Hernández (2010, p. 106) considera que produção e reprodução feminina em espaços rurais contribui para o cumprimento de excessivas jornadas de trabalho e resignação:

[...] ainda é comum a ideia de separar a esfera pública e privada, na qual a participação do homem é claramente definida como o principal provedor e responsável pelo sustento familiar, enquanto que a participação da mulher é basicamente na esfera doméstica (espaço privado). Este aspecto é identificado como algo naturalizado, percebido assim pela própria mulher e reafirmado pela família. Inclusive, muitas vezes as múltiplas tarefas, que se traduzem em uma sobrecarga de trabalho, chegam a ser subestimadas pelas próprias mulheres.

Paulilo (2003, p. 185) observa que “considerar como trabalho as inúmeras atividades desenvolvidas pela mulher no lar e nas pequenas propriedades agrícolas foi uma forma de torná-las mais visíveis e mais valorizadas”. A conquista de maior autonomia e visibilidade por parte das mulheres é apontada por Saffioti (2009, p. 50) como a forma de se obter uma ordem de igualdade de gênero.

No campo do gênero, *os homens como categoria social* têm liberdade quase absoluta, desfrutam de *autonomia*, conceito político, coletivo, cujo significado é não necessitar pedir licença à outra categoria de sexo para realizar seus projetos, seus desejos. Já *as mulheres como categoria social* precisam solicitar autorização à primeira categoria. Isto reforça o argumento de que a independência pessoal, ainda que importante, não é suficiente para transformar *a ordem patriarcal de gênero* em uma *ordem igualitária de gênero*. Se a autonomia é privilégio de apenas uma categoria social de sexo, fica patente a hierarquia e, portanto, a desigualdade.

Portanto, diante deste cenário, compreender os rearranjos produtivos, a estrutura social e as questões de gênero no bojo da agricultura familiar, pode significar um novo entendimento sobre a vida das pessoas que atuam nos contextos rurais. Neste sentido, as estratégias para o desenvolvimento agrário, o fortalecimento da agricultura familiar devem promover e valorizar a diversidade de gênero e de geração, na busca de aprofundar a compreensão acerca da situação juvenil e da atuação feminina na atividade agrícola de caráter familiar.

### **As mulheres e a Associação de Produtores Agroecológicos Semente do Futuro**

Chapéu na cabeça, mãos calejadas, sorriso farto, reconhecimento. Marcas de uma vida dedicada a produzir alimentos nas pequenas propriedades no interior do Estado de Santa Catarina. Esta é a realidade das mulheres que compõem a APASF, uma associação que se diferencia das demais por apresentar mulheres como precursoras na introdução e manutenção de um sistema de produção agrícola novo, onde historicamente o homem esteve a frente de todas as etapas.

Na década de 1990, algumas famílias no pequeno município de Atalanta cansadas de sucessivas safras inexitasas, problemas de saúde relacionados ao uso de defensivos sintéticos resolvem experimentar um modelo alternativo de produção agrícola, a agroecologia.

A fala de Maria (52 anos) trouxe à baila o contexto da agroecologia no município. Segundo ela, a proposta foi recebida com precaução. Afinal, trabalharam a vida toda da mesma forma, e a mudança gerou insegurança.

- (1) **Maria:** *Meu marido estava com problemas de saúde devido aos venenos. Nós não queria sair pra cidade, conhecemos todo mundo aqui, temos nossas coisas, nossa casa que com suor do trabalho conseguimos adquirir. Mas as safras não davam lucro e a gente estava desanimado. Foi então que surgiu a proposta de produzir na agroecologia e eu disse que essa era nossa chance de mudar de vida, de virar a página. Outras pessoas pensavam do mesmo jeito e aí nasceu a associação.*

Essa colocação evidencia o interesse em permanecer na agricultura, de não deixar o campo, o território. Nesse sentido, a relação com a propriedade é um traço marcante na agricultura familiar. A noção de propriedade e de pertencimento ao território ou à comunidade é bastante presente no cotidiano destas famílias e principalmente das mulheres. Refletindo sobre contexto semelhante, Fernandes (2006) ressalta

que pensar o campo como território, significa compreendê-lo como espaço de vida ou um tipo de espaço geográfico onde se realizam todas as dimensões da existência humana.

A decisão em permanecer na roça com a produção agroecológica evidenciou uma significativa mudança nas vidas das famílias. Quando trabalhavam com agricultura nos moldes tradicionais a produtividade tinha que ser alta e as jornadas laborais intensas devido ao tamanho da área cultivada e o dinheiro só era recebido no fim da safra, quando a venda era feita. Com a agroecologia mudou esta realidade, como relata a senhora Ana (63 anos):

- (2) **Ana:** *Nossa vida mudou da água pro vinho. Não trabalhamos tanto, não temos contato com os venenos, nosso lucro é bom. Temos tranquilidade, mais tempo pra cuidar das nossas coisas. Nós nunca imaginava que de um pequeno pedaço de terra podíamos sobreviver com tanta fartura. Com a agroecologia produzimos bem menos, mas entra dinheiro toda semana.*

A criação da associação teve fundamental importância feminina. Elas propuseram aos seus maridos a adesão ao novo sistema e os convenceram de que esta poderia ser a saída para não terem que abandonar a agricultura. Mas para isso não poderiam trabalhar individualmente. João (56 anos) destacou a importância que as mulheres tiveram para que a associação se concretizasse e para que pudessem adotar o sistema agroecológico.

- (3) **João:** *Quando minha mulher veio com essa proposta de nós mudar pra agroecologia eu fiquei de pé atrás. E de formar uma associação então, achei que não ia dar pé. Esse negócio de um ficar sabendo o que o outro planta, o que outro colhe, a quanto vende. Não estava acostumado com isso, mas como não via outra saída, resolvi experimentar. Hoje estou bem feliz e não me arrependo.*

Outra característica marcante nas falas das mulheres foi o empoderamento que agroecologia lhes proporcionou. Baseado nas perspectivas feministas, o empoderamento é visto como uma mudança radical dos processos e das estruturas que reproduzem a posição subordinada da mulher como um gênero, e no âmbito do desenvolvimento, o termo é sinônimo de participação ou integração das pessoas no planejamento e desenvolvimento (DEERE, 2002).

Esse empoderamento se deu em virtude do seu protagonismo produtivo e a intensa participação delas na gestão das propriedades e da associação.

- (4) **Paula:** *Nós vamos em todas as reuniões, participamos da diretoria da associação. Eu fui secretária várias vezes, a Ana foi tesoureira, a Paula conselheira e assim vai. Atualmente eu sou a presidente da associação e fui eleita por votação por todos os membros sejam mulheres ou homens. Aqui em casa também é assim, a gente combina tudo que vai fazer, onde vai gastar ou investir o dinheiro. Não tem essa de eu só trabalhar e não saber de nada. É eu que faço as contas do dinheiro que entra e que sai, do que foi colhido ou vendido. Não tem diferença de valor no meu trabalho e no dele. As coisas mais pesadas ele faz: eu faço as geleias e ele aplica os produtos alternativo no controle das pragas. Quando vem as visitas técnicas eu explico as coisas da propriedade e ele fala de como se aplicam os produtos na lavoura. Na verdade eu acabo tendo mais responsabilidade do que ele.*

Participar da agroecologia proporcionou a estas mulheres um espaço para mostrar à sociedade o que elas eram capazes de produzir e a forma como produzem. As conversas explicitaram que elas têm consciência da visibilidade e da contribuição que seu trabalho tem dentro e fora de suas propriedades, quando relatam situações que acontecem nos pontos de venda (feiras):

- (5) **Gorete (58 anos):** *Os nossos clientes gostam de ir na feira e encontrar a gente lá. Agradecem por dicas que damos de como aproveitar melhor os alimentos, as receitas que ensinamos, elogiam nossos produtos e sentem que tem amor nas nossas coisas, que existe uma história a ser valorizada. Alguns até nos trazem presentes, quando a gente tem aniversário.*
- (6) **Maria:** *A feira foi uma grande mudança na minha vida. Antes eu só trabalhava na roça e vinha pra casa, cuidava dos bichos, tirava o leite conversava com alguém diferente quando ia na missa ou ia pra cidade. Minha rotina era essa. Hoje não. Eu saio de casa, converso com outras pessoas, sei dos assuntos, vejo como os outros se comportam, se vestem, tenho amigos que nunca imaginei ter. Me sinto gente. Gosto do que eu faço e vejo que as pessoas valorizam isso.*

Ser membro da associação possibilitou que estas mulheres participassem de eventos, como cursos, dias de campo, recebessem visitantes em suas propriedades, dividissem suas experiências. Sobre o que mudou em sua vida ser membro da associação, Paula (39 anos) relatou:

- (7) **Paula:** *Eu antes parecia um bicho do mato, não sabia conversar, tinha medo do que as pessoas falavam ou achavam de mim. Não falava em público. Até que um dia a associação foi escolhida entre muitas outras para representar a agroecologia em um seminário onde tinham pessoas do*

*Brasil inteiro. Ninguém queria ir e eu disse pra Maria, se tu ir comigo eu vou. Era só gente de empresa, engravatado e a maioria homens e nós umas pobre coitada, de unha manchada de terra, de mãos grossas de lidar com as ferramentas. Eu até já tinha ido em palestra, mas sempre eram os homens que falavam. Quando chegou a nossa vez de falar, parece que o meu coração ia sair pela boca. E nós subimos no palco e falamos o que tinha que falar do nosso jeito. Quando terminamos, a plateia de quase duas mil nos aplaudiu de pé. Desse dia em diante eu pensei: eu posso, eu sou importante, eu tenho valor.*

A mudança no modo de se relacionar com a sua realidade, não foi percebida apenas por elas. Os maridos também perceberam o empoderamento gradativo que suas esposas foram adquirindo ao longo do tempo. Os relatos evidenciam que eles também consideram positiva esta mudança. José (60 anos) afirmou:

(8) **José:** *Minha mulher não é mais a mesma. Ela hoje conversa com todo mundo, entende mais as coisas. Nós temos uma relação de igual pra igual. Ela tá mais disposta. Eu percebo que com a agroecologia ela se sente mais importante por que as pessoas fazem com que ela se sintam assim. No dia de feira, se ela não vai, os clientes já ficam perguntando o que aconteceu. Quando vem as pessoas visitar a nossa propriedade, ela até se arruma um pouco e vai recebendo o pessoal. Quando recebe um elogio, ela fica toda boba. Gosto de ver ela assim, satisfeita com o que faz. Nem doente ela fica mais. Até eu mudei o jeito de tratar ela.*

Quanto às perspectivas futuras da associação, as opiniões de homens e mulheres são unânimes. Elas são majoritariamente femininas. Pois está em fase de conclusão a construção de uma cozinha multifuncional que servirá à todos os membros da associação e em especial às mulheres. Nela serão beneficiadas as frutas que dão origem as geleias, os sucos, as compotas, entre outros.

### **Considerações finais.**

O presente estudo objetivou analisar a importância da agroecologia como promotora de equidade de gênero na agricultura familiar. Nele foi possível identificar a participação das mulheres agricultoras familiares de base agroecológica na formação, existência e permanência da Associação de Produtores Agroecológicos Semente do Futuro do município de Atalanta (SC). Além disso, perceber a posição que as mulheres tiveram em toda a trajetória da associação, bem como as mudanças decorrentes deste processo para os homens e para elas.

Percebeu-se que para estes/as agricultores/as familiares, a agroecologia tem se mostrado uma alternativa viável e promissora, pois tem possibilitado agregação de valor a produção, geração de excedente, maior autonomia produtiva e qualidade de vida dos envolvidos. A formação da associação foi um esforço coletivo de homens e mulheres na busca da permanência no campo.

Evidenciou-se que a adoção do sistema agroecológico de produção resultou em mudança na forma como as próprias mulheres concebiam sua vida e a partir daí, redefiniram sua posição e sua importância na sociedade através do empoderamento gerado a partir da emancipação e da visibilidade que seu trabalho proporciona, por abrir espaços para que elas atuem como sujeitos. Suas conquistas elevaram sua autoestima, diminuíram o preconceito e proporcionaram uma nova forma de organizar as propriedades e de gerir suas vidas.

Certamente que muitos são os desafios a serem rompidos por estas mulheres. Mas é inegável a sua ascensão como protagonistas de uma nova forma de fazer, organizar e viver a agricultura familiar e que elas promoveram rearranjos familiares, autonomia econômica, política e social.

Por fim, as ações desenvolvidas na APASF demonstram importantes avanços construídos na busca da promoção de igualdade entre homens e mulheres no meio rural evidenciando que quando as relações de gênero se equilibram, o mesmo ocorre com as relações de poder.

### **Referências**

- ABRAMOVAY, Ricardo. et al. **Juventude e Agricultura familiar: desafios dos novos padrões.** Brasília: Unesco, 1998. 101 p. Disponível em: <<http://www.econ.fea.usp.br>>. Acesso em: 01 maio. 2013.
- \_\_\_\_\_. (Coord.). **Impasses Sociais da Sucessão Hereditária na Agricultura familiar.** Brasília: Nead/Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2001.
- ALMEIDA, Mauro William Barbosa de. **Redescobrimo a família rural.** Revista Brasileira de Ciências Sociais, São Paulo, v.1, n.1, p.66-93, 1986.
- ALTIERI, Miguel A. **Agroecologia: as bases científicas da agricultura alternativa.** Rio de Janeiro: PTA/FASE, 1989
- ANJOS, Flávio Sacco dos. **Agricultura familiar em transformação.** O caso dos colonos-operários de Massaranduba (SC). Pelotas: Universitária, 1995.
- APREMAVI. **Agricultura Orgânica.** Disponível em: <<http://www.apremavi.org.br/cartilha-planejando/>>. Acesso: 02 mai. 2014.
- ARAÚJO, Clara Maria de Oliveira; SCALON, Maria Celi Ramos da Cruz. (Org.). **Gênero, família e trabalho no Brasil.** Rio de Janeiro: FGV, 2005.
- ASSIS, Gláucia de Oliveira. Dos estudos sobre a mulher aos discursos de gênero: uma análise diacrônica. **Núcleo de Estudos da Sexualidade,** Florianópolis, v. 1, n. 1, p. 51-74, ago./dez. 1997.



- BASCO, Mercedes. et al. 1994. *Trabajando com mujeres campesinas en El Noroeste Argentino: aportes al enfoque de género en el desarrollo rural*. In: **Desarrollo Rural com Equidad de Género**. Londrina, Brasil: PROCODER, IICA, IAPAR.
- BAVARESCO, Pedro Antonio. Uma análise das condições socioeconômicas das famílias do Assentamento Annoni (fase IV) no Rio Grande do Sul. In: TEDESCO, João Carlos (Org.). **Agricultura familiar: realidades e perspectivas**. 3 ed. Passo Fundo: EDIUPF, 2001.
- BOFF, Leonardo. O gênero na crise da cultura dominante e na emergência de um novo paradigma civilizacional. In: MURARO, Rose Marie; BOFF, Leonardo. **Feminino e masculino: uma nova consciência pra o encontro das diferenças**. Rio de Janeiro: Sextante, 2002.
- BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **Investigação Qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Lisboa: Porto Editora, 1994.
- BIEMBENGUT, Maria Salett. **Mapeamento na pesquisa educacional**. São Paulo: Contexto, 2008
- BRITO, J.; OLIVEIRA, O. Divisão sexual do trabalho e desigualdade nos espaços de trabalho. In: SILVA FILHO, João Ferreira da; JARDIM, Sílvia. (Orgs.). **A danação do trabalho**. Rio de Janeiro: Te Corá, 1997.
- BRUMER, Anita. et al. Juventude rural e a divisão do trabalho na unidade familiar. In: Congresso Internacional Rural sociologi association (IRSA) 10. 2000. Rio de Janeiro. **Anais...**Rio de Janeiro: IRSA, 2000.
- BRUMER, Anita; WEISHEIMER, Nilson. Agricultura e políticas públicas para as mulheres rurais no âmbito do Mercosul. In: BRASIL MDA. **Gênero, agricultura familiar e reforma agrária no Mercosul**. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2006. p. 189-256.
- BRUMER, Anita. A problemática dos jovens rurais na pós-modernidade. In: CARNEIRO, Maria José; CASTRO, Elisa Guaraná de (orgs.). **Juventude rural em perspectiva**. Rio de Janeiro: Mauad X, 2007, p. 35-52.
- BRUMER, Anita. Mulher e desenvolvimento rural. In: PREVESLOU, Clío.; ALMEIDA, Francesca Rodrigues.; ALMEIDA, Joaquim. A. (org). **Mulher, família e desenvolvimento rural**. Santa Maria: Ed da UFSM, 1996, p. 40-58.
- BRUMER, Anita; SPANEVELLO, Rosane Marisa. **Jovens agricultores da Região Sul do Brasil**. Porto Alegre: UFRGS; Chapecó: Fetraf-Sul/CUT, 2008. Relatório de Pesquisa.
- BRUMER, Anita; PAULILO, Maria Ignez. 2004. **As agricultoras do sul do Brasil**. *Revista Estudos Feministas*, Florianópolis, vol.12, n.1. p. 171-174. Abr. 2004.
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A. **Agriculturas de base ecológica**. In: \_\_\_\_\_. *Agroecologia: alguns conceitos e princípios*. Brasília : MDA/SAF/DATER-IICA, 2004. cap. 3, p. 7-11.
- CAPORAL, F. R.; COSTABEBER, J. A.; PAULUS, G. **Agroecologia: Matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável**. Brasília: [s.n.], 2006. Disponível em: <<http://agroecologia.pbworks.com/f/Agroecologia++Novo+Paradigma+EXt+rural+agroeco.pdf>> Acesso em: 01 mai. 2013.
- CARNEIRO, Maria José. Herança e identidade de gênero entre agricultores familiares. **Estudos feministas**, Florianópolis, v. 9, n. 1, 2001.
- DEERE, Carmen Diana. **O empoderamento da mulher: direitos à terra e direitos de propriedade na América Latina**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2002.
- FARIA, Nalu.; NOBRE Miriam. **O que é ser mulher? O que é ser homem? In: Gênero e desigualdade**. São Paulo: SOF, 1997. 52 p. Coleção Cadernos Sempre Viva.
- FERNANDES, B. M. **Os campos da pesquisa em educação do campo: espaço e território como categorias essenciais**. In: MOLINA, M. C. (Org.). *Educação do campo e pesquisa: questões para reflexão*. Brasília: Ministério do Desenvolvimento Agrário, 2006. p. 27-39.
- GARCIA, Maria Franco. **A luta pela terra sob enfoque de gênero: os lugares da diferença no Pontal do Paranapanema**. 2004. 224 f. Tese (Doutorado em Geografia) – Faculdade de Ciência e ecologia, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Presidente Prudente, 2004.
- GASSON, Ruth; ERRINGTON, Andrew. **The farm family business**. Wallingford: Cab nternetional, 1993.
- GLIESSMANN, S.R. **Agroecologia: processos ecológicos em agricultura sustentável**. 2. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2001
- HEREDIA, Beatriz Maria Alásia de. **A Morada da vida: Trabalho familiar de pequenos produtores do nordeste do Brasil**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1979.
- HERNÁNDEZ, Carmem Osório. Reconhecimento e autonomia: o impacto do Pronaf-Mulher para as mulheres agricultoras. In: SCOTT, Parry; CORDEIRO, Rosineide; MENEZES, Marilda (Org.). **Gênero e geração em contextos rurais**. Florianópolis: Ed. Mulheres, 2000. p. 289-121.
- HOLZMANN, Lorena. Divisão sexual do trabalho. In: CATTANI, Antônio David;
- HOLZMANN, Lorena. **Dicionário de Trabalho e Tecnologia**. 1. ed. Porto Alegre: Ed. UFRGS, 2006, p.103-106.
- KON, Anita. **Considerações teóricas sobre a divisão sexual do trabalho na família: Repercussões sobre o mercado de trabalho**. In: SEMINÁRIO AS FAMÍLIAS E AS POLÍTICAS PÚBLICAS NO BRASIL. Belo Horizonte: Abep, nov. 2005.
- LAMARCHE, Hugues (org.). **Agricultura familiar: Comparação internacional**. Campinas: Unicamp, 1993.
- LOBO, Elizabeth Souza. **A classe operária tem dois sexos**. São Paulo: Brasiliense, 1991.
- MELO, H.; SABATTO, A. **Mulheres Rurais - Invisíveis e Mal Remuneradas**. In: BRASIL, Ministério do Desenvolvimento Agrário/ Núcleo de Estudos Agrário e Desenvolvimento Rural. *Cirandas do Pronaf para mulheres*. Brasília: NEADR, 2006.
- MOURA, Margarida Maria de. **Os herdeiros da terra: parentesco e herança**. São Paulo: Hucitec, 1978.
- MORAES, R.; GALIAZZI, M.C. **Análise textual discursiva**. 2.ed. Ijuí: Unijuí, 2011.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza. **O desafio do conhecimento científico: pesquisa qualitativa em saúde**. 2. ed. Rio de Janeiro: Hucitec-Abrasco, 1993.
- PACHECO, Maria Emília Lisboa. **Agricultura Familiar: sustentabilidade ambiental e igualdade de gênero**. In: **Perspectivas de Gênero: Debates e questões para as ONGs**. Recife: GTGênero. Plataforma de Contrapartes Novib / SOS CORPO Gênero e Cidadania, 2002, p. 138-161.
- PAULILO, Maria Ignes. **O peso do trabalho leve**. *Ciência Hoje*, v. 5, n. 28, jan/fev. 1987, p. 64-7
- SAFFIOTI, Heleieth I. B. **Gênero e patriarcado: violência contra mulheres**. In: VENTURI, G.; RECAMÁN, M.; OLIVEIRA, S. (Org.). **A mulher brasileira nos espaços público e privado**. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2009. p. 43-59.
- SAFFIOTI, Heleieth I. B. Rearticulando gênero e classe social. In: COSTA. Albertina Oliveira; BRUSCHINI, Cristina. **Uma questão de Gênero**. Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos; São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 1992. 183-216.
- SAMPEDRO GALLEGU, Rosario. **Mujeres del campo: los conflictos de género como elemento de transformación social del mundo rural**. In: LEON, M. A. G. (org.) **El campo, la ciudad: Sociedad rural y cambio social en España**. Madrid: Ministerio da Agricultura, 1996.
- SANTOS, Tânia S. **Carreira Profissional e Gênero: A trajetória de homens e mulheres no contexto da feminização da medicina**. 2002. Tese (Doutorado em Sociologia) - Programa de Pós-Graduação em Sociologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.



- SCOTT, Joan Wallach. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. *Educação & Realidade*. Porto Alegre, v. 20, n. 2, p. 71-99, jul./dez. 1995.
- SILVA, Carolina Braz de Castilho; SCHNEIDER, Sérgio. Gênero, trabalho rural e pluriatividade. In: SCOTT, Parry; CORDEIRO, Rosineide.; MENEZES, Marilda. (Org.). *Gênero e geração em contextos rurais*. Florianópolis: Ed. Mulheres, 2010. p. 185-209.
- SILVA, Carmen; PORTELLA, Ana Paula. Divisão sexual do trabalho em áreas rurais do Nordeste Brasileiro. In: SCOTT, Parry; CORDEIRO, Rosineide; MENEZES, Marilda (Org.).
- Agricultura familiar e gênero:** práticas, movimentos e políticas públicas. Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2010. p. 127-144.
- SILVESTRO, Milton Luiz; CORTINA, Nelson. Desenvolvimento rural sem jovens? *Agropecuária Catarinense*, Florianópolis, v. 11, n. 4, p. 5-8, dez. 1998.
- SPANVELLO, Rosani Marisa. et al. A migração juvenil e implicações na agricultura familiar. *Revista de Ciências Humanas*, Florianópolis, v. 45, n. 2, p. 291-304, out. 2011.
- STROPASOLAS, Valmir Luiz. Os desafios da sucessão geracional na agricultura familiar. *Agriculturas: experiências em agroecologia*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 26-29, mar.2011.
- \_\_\_\_\_. Um marco reflexivo para a inserção social da juventude rural. In: CARNEIRO, Maria José; CASTRO, Elisa Guaraná de (orgs.). *Juventude rural em perspectiva*. Rio de Janeiro: Mauad X, 2007, p. 279-296.
- \_\_\_\_\_. *O mundo rural no horizonte dos jovens*. Florianópolis: Editora da UFSC, 2006.
- \_\_\_\_\_. O valor (do) casamento na agricultura familiar. *Revista de estudos feministas*, v. 12, n. 1, p. 253-267, jan./abr. 2004.
- TEDESCO, João Carlos. *Terra, trabalho e família: racionalidade produtiva e ethos camponês*. Passo Fundo: Ed. da UPF, 1999.
- WANDERLEY, Maria de Nazareth Baudel. Raízes Históricas do Camponato Brasileiro. In: TEDESCO, João Carlos (org.). *Agricultura Familiar Realidades e Perspectivas*. 3. ed. Passo Fundo: EDIUPF, 2001, p. 21-55.
- WEISHEIMER, Nilson. *A situação juvenil na agricultura familiar*. 2008. Tese (Doutorado em Sociologia) – Programa de Pós-graduação em Sociologia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008.
- WOORTMANN, Ellen F. *Herdeiros, Parentes e Compadres: colonos do Sul e sitiantes do Nordeste*. São Paulo: Hucitec, 1995.
- WOORTMANN, Ellen; WOORTMANN, Klass. *O trabalho da terra: a lógica e a simbólica da lavoura camponesa*. Brasília, DF: Editora da UNB, 1997.
- YIN, Robert K. *Estudo de caso: Planejamento e métodos*. Tradução Daniel Grassi. 2 ed. Porto Alegre: Bookmann, 2001.

### SS07.3 - Family Farming and Sustainable Development: 2014 and beyond

**Organizers:** Rosalina Pisco Costa, University of Évora & CEPESE; Maria da Saudade Baltazar, University of Évora & CICS.NOVA

**Chair:** Rosalina Costa

#### [1094] EXIGÊNCIAS DE MERCADO E CERTIFICAÇÃO FAIRTRADE: O CASO DE UMA COOPERATIVA DE CAFÉ NO PARANÁ, BRASIL

Sandra Mara Schiavi Bánkuti<sup>1</sup>, Gustavo Antonie Risso<sup>2</sup>, Melise Dantas Machado Bouroullec<sup>3</sup>, Ferenc Istvan Bánkuti<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Universidade Estadual de Maringá, Brasil, smsbankuti@uem.br

<sup>2</sup> Universidade Estadual de Maringá, Brasil, gustavoarisso@hotmail.com

<sup>3</sup> Université de Toulouse, Institut National Polytechnique de Toulouse – Ecole d'Ingénieurs de Purpan, França, melise.bouroullec@purpan.fr

<sup>4</sup> Universidade Estadual de Maringá, Brasil, fibankuti@uem.br

**RESUMO.** Recentemente, tem se destacado na literatura a necessidade de busca de caminhos alternativos para a agricultura familiar, especialmente aquela que envolve pequenos produtores, dentre os quais o Comércio Justo. Apesar das possibilidades criadas pela certificação Fairtrade para pequenos produtores, as exigências de mercado geram necessidade de ativos específicos para inserção em cadeias globais. Sob a perspectiva da visão baseada em recursos (RBV), neste estudo buscou-se compreender a inserção de produtores de uma cooperativa de pequenos produtores do Paraná, certificada pela FLO, no mercado Fairtrade de café. Esta pesquisa qualitativa descritiva envolveu revisão bibliográfica sobre Fairtrade e RBV, bem como de coleta de dados primários junto a representantes da cooperativa, a partir entrevistas realizadas *in loco*. Como resultado, observou-se que a obtenção da certificação Fairtrade envolveu um conjunto de recursos e capacidades, com destaque para os recursos financeiros, organizacionais, humanos, naturais e de rede. Entretanto, observou-se a dificuldade de comercialização do café Fairtrade, uma vez que o mercado consumidor exige elevado padrão de qualidade (cafés especiais). Tais padrões são tidos pela cooperativa como difíceis de serem alcançados, considerando as incertezas climáticas e a necessidade de investimentos técnicos, tecnológicos e produtivos. Tais restrições tem impedido a cooperativa de colocar seu produto no mercado como “Fairtrade”, o que tem levado a perda de valor para os produtores. Conclui-se que o pequeno produtor de café tem tido dificuldade em se manter neste mercado devido às exigências de mercado que são colocadas pelos compradores.

**Palavras-chave:** *café Fairtrade; cafés especiais; Comércio Justo; requisitos de qualidade.*

**MARKET REQUIREMENTS AND FAIRTRADE CERTIFICATION: THE CASE OF A COFFEE COOPERATIVE IN PARANÁ, BRAZIL**

**ABSTRACT.** Studies have recently highlighted the importance of alternative chains for family-farmers, as for fair trade market. Although Fairtrade certification creates great opportunities for producers, it requires specific assets to fit the standards. Under RBV approach, this study aims to comprehend the insertion of a small-farmer organization in Fairtrade coffee system, through a qualitative research compassing in-depth interviews. Results showed the need for resources and capabilities to implement fair-trade certification (FLO-Cert), such as financial, organizational, human, natural and net resources. Nevertheless, market requirements concerning coffee quality (specialty coffee) makes the maintenance of those coffee farmers in the market, since the reach of such standards implies high technique, technological and productive investments. Thus, the organization hasn't been able to put that coffee in the market as "fairtrade", even reaching social and environmental requirements, which implies loss of value for producers and cooperative. Thus, it has been difficult for small coffee farmers to be part of fair-trade system.

**Keywords:** *fair-trade; fairtrade coffee; quality requirements; specialty coffee.*

## 1 INTRODUÇÃO

Recentemente, tem se destacado na literatura a necessidade de busca de caminhos alternativos para a agricultura familiar, especialmente aquela que envolve pequenos produtores. Conforme apontado por Rastoin (2006), cada vez mais se observa a predominância de sistemas agroterciários dentre os sistemas agroalimentares, destacando atividades de serviços como grandes agregadores de valor (logística, distribuição, embalagens, marketing e restauração fora de domicílio), normalmente associados a cadeias globais. Esse modelo tem intensificado algumas características prevalentes à era agroindustrial, especificamente no que concerne à padronização e especialização da produção, consumo em massa, predominância de canais longos, urbanização, concentração e dominância da indústria e do varejo e globalização (Rastoin, 2006).

Ainda que cadeias convencionais de produção no Brasil, adaptadas a esse sistema, tenham obtido sucesso no contexto global, a exemplo da soja e da carne de frango, observa-se que um contingente de agentes não se enquadram nesse modelo, especialmente ao se considerar pequenos produtores familiares, incapazes de competir em larga escala sob o critério competitivo custo. Nesse sentido, formas alternativas de produção, organização e comercialização ganham destaque, voltadas para a sustentabilidade de sistemas agroalimentares. Tais sistemas são definidos por Rastoin (2006) como sistemas agroalimentares alternativos, por significarem mudanças radicais em relação ao modelo dominante estabelecido.

Com vistas a fomentar o pequeno produtor, sistemas específicos de produção tem se destacado, inclusive inseridos em cadeias globais. Flexor (2005) destaca que a regulação e normatização de atributos permite a globalização de produtos de qualidade específica, tais como os orgânicos e aqueles do comércio justo. Para o autor, a inserção em cadeia globais pode permitir oportunidades aos agentes vinculados à produção de alimentos com qualidade específica, por possibilitar "rendas e conectividades através de sua inserção em redes muito mais extensas e complexas (Flexor, 2005: 11), sendo este um caminho para valorização de produtos agroalimentares. Destaca-se que

A globalização do sistema agroalimentar marcada, entre outras coisas, por uma reorganização das cadeias de valores em escala global e a liberalização do comércio de commodities reflete-se também na expansão dos mercados de alimentos de qualidade específica e na maior integração e interconexão entre a produção e o consumo desses alimentos (Flexor, 2005:14)

Por outro lado, o autor aponta que tensões e conflitos podem emergir nesse processo de inserção de alimentos de qualidade específica em mercados globais. Para Flexor (2005: 14),

[...] se as redes nas quais estão inseridos os produtores dos países em desenvolvimento não forem capazes de mobilizar os recursos necessários para negociar normas e *standards* éticos e ambientais, a especificidade que acompanha a expansão dos mercados de alimentos orgânicos e do comércio justo corre o risco de se transformar no que poderíamos chamar uma "comoditização" dos alimentos de qualidade específica.

Considera-se ainda que os atributos exigidos pelo mercado podem ir além daqueles preconizados por tais certificações. Por estarem direcionados a consumidores de cadeias globais, os quais estão habituados com padrões de qualidade envolvendo alimentos de cadeias convencionais, tais como aparência, características organolépticas, embalagem e formas de distribuição, isso pode envolver maior complexidade para o funcionamento dessas cadeias.

Assim, entende-se que, apesar das possibilidades criadas pela certificação Fairtrade para pequenos produtores, as exigências de mercado geram necessidade de ativos específicos para inserção em cadeias globais. Tais condições interferem na definição de estratégias e na necessidade de coordenação na produção rural, envolvendo conhecimentos e competências dos agentes envolvidos. Diante dessa problemática, no presente artigo busca-se compreender a inserção de produtores de uma cooperativa de pequenos

produtores do Paraná, certificada pela FLO (*Fairtrade Labelling Organisation*), no mercado Fairtrade de café, sob a perspectiva da visão baseada em recursos (RBV).

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO-EMPÍRICO

### 2.1 O Comércio Justo

A origem do comércio justo, de acordo com Jones et al (2003), é um tanto incerta. Para o autor, as principais entidades internacionais que representam esse movimento e alguns pesquisadores do assunto sugerem diferentes datas ao seu início. Embora isso, os trabalhos de Wilkinson (2007), Murray e Reynolds (2007), Reynolds (2007), Lyon (2006) indicam que os primeiros passos do comércio justo surgiram, de fato, a partir de 1940, no período pós-guerra. Sendo assim, originou-se por meio de organizações e afiliações de caráter religioso e humanitário que objetivavam relações comerciais mais justas, na Europa e nos Estados Unidos. Sendo assim, o comércio justo se apresentou desde o início dos anos 1940 como uma alternativa às formas tradicionais de comércio internacional (Lyon, 2006), por meio de uma estrutura de troca comercial menos complexa que o modelo convencional de mercado, visando o desenvolvimento social dos países do hemisfério Sul<sup>213</sup>, por meio da inserção destes no mercado internacional. É relevante destacar que, a partir da década de 1980, de fato, tem-se o surgimento do selo Max Havelaar. Este selo foi criado a partir de uma parceria entre cooperativas de produtores de café no México e organizações solidárias na Holanda (Lyon, 2006).

Posteriormente, o selo Max Havelaar foi replicado em outros países, como na Bélgica (1991), Suíça (1992), Alemanha (1993), França (1993) e no Reino Unido / Austrália (1994) (Giovannucci, 2003: 39 apud LYON, 2006). Observa-se neste período, o surgimento de várias iniciativas nacionais de certificação, ou seja, diferentes selos responsáveis por assegurar os critérios do comércio justo. Dentre todas essas instituições que foram criadas com o intuito de viabilizar o comércio justo, destaca-se a Fair Labelling Organization International (FLO), responsável pela coordenação da certificação dos produtos do comércio justo.

Em relação à coordenação da cadeia certificada do comércio justo, ela ocorre, conforme explica Bouroullec (2010), da seguinte maneira:

[...] as organizações de produtores são certificados como fornecedores dos produtos certificados. Os importadores, os exportadores e os distribuidores são certificados pela FLO e podem se licenciar para vender seus produtos de marca própria, produzidos com os produtos certificados no comércio justo, com o selo do comércio justo. O objetivo do sistema de certificação da FLO é assegurar aos consumidores que os princípios do comércio justo são seguidos, assim como coordenar e controlar as trocas em toda a cadeia, dos produtores aos distribuidores (Bouroullec, 2010, p. 83, grifo nosso).

Nesse ponto, a FLO é a organização responsável por gerir todo o fluxo de informação nessa cadeia. Sobretudo, para assegurar que a certificação FairTrade segue aos critérios em que se propõe o comércio justo, isso se torna possível por meio do controle, mediante auditorias realizadas pela FLO-Cert. Esta exerce a responsabilidade específica de certificação das organizações participantes (Pedini; 2011), inspecionando as organizações de produtores, em colaborações com as empresas de inspeção sub-contratadas, assim como os atores comerciais (importadores, empresas processadoras e distribuidores), em colaboração com as iniciativas nacionais de certificação de cada país (Bouroullec, 2010).

Ao verificar a conformidade com as Normas de Comércio Justo, a FLO-Cert assegura que as normas sociais e ambientais relevantes sejam atendidas e que os produtores recebam o preço mínimo e o prêmio (FLO, 2013). Como exemplo, a FLO demanda aos produtores uma área central de armazenagem para pesticidas e outros produtos químicos perigosos para minimizar determinados riscos (Criterios, 2011). É requerida, também, a implementação de medidas de forma a garantir que todos os trabalhadores usem equipamentos de proteção individual (EPI) adequados quando forem lidar com pesticidas e produtos químicos (Criterios, 2011).

Esses são apenas dois exemplos de critérios do comércio justo de uma lista que soma mais 100 requisitos demandados para organização de pequenos produtores. Além destes, é relevante destacar, que os consumidores dos produtos do comércio justo exercem importância nas transações dos produtos FairTrade. Nesse sentido, Ferram (2006) explica que os atributos de maior importância requeridos pelos consumidores de produtos provenientes do comércio justo estão relacionados ao fato destes produtos serem produzidos

---

<sup>213</sup> É neste ponto, ou seja, nas relações comerciais entre países do Norte e do Sul que, para alguns autores (Wilkinson, 2007; Lyon, 2006; Reynolds, 2002), a certificação FairTrade se diferencia dos outros tipos de certificação (certificação de produtos orgânicos, certificação de localização geográfica, etc.)

por pequenos produtores. Aspectos como o sabor, a qualidade, e as características biológicas do produto também são atributos motivadores da compra, o café é citado pela autora como sendo um destes produtos. Diante disso, atualmente, para a coordenação da cadeia produtiva de produtos destinados ao *fair trade*, faz-se necessário a consideração tanto dos aspectos socioambientais, impressos pela certificação, quanto demais atributos requeridos pelos consumidores. Para tanto, ou seja, para a perfeita coordenação da cadeia, a fim de atender a tais requisitos, investimentos específicos são necessários, sobretudo para a produção. Ora, é preciso atender aos padrões requeridos pela certificadora, bem como os padrões de qualidade, demandados pelos consumidores, e cobrados diretamente pelos compradores.

## 2.2 Visão Baseada em Recursos

A análise estratégica empresarial implica a necessidade de consideração de aspectos externos à firma (concorrentes, consumidores, macroeconomia, entre outros), bem como fatores internos (recursos e capacidades). O uso de ferramentas para gestão estratégica, tais como a SWOT (pontos fortes, pontos fracos, ameaças e oportunidades), envolve tais considerações, à medida que ameaças e oportunidades estejam ligadas ao ambiente externo, e forças e fraquezas, ao ambiente interno à empresa. Dessa forma, entende-se a importância em se considerar o ambiente interno para análise estratégica da firma.

O direcionamento teórico-empírico deste trabalho não busca abordar a RBV sob a perspectiva de alcance de vantagens competitivas frente à concorrência. Considerando que a discussão do caso envolve a inserção e manutenção da empresa em mercado específico, entende-se que há recursos estratégicos de entrada e permanência no mercado, independentemente da capacidade de sustentação de tais vantagens frente à concorrência. Assim, o caso não é estudado sob o enfoque da presença de concorrência acirrada e à necessidade de desempenho diferencial frente às empresas concorrentes nesse mercado, mas simplesmente de atender a determinadas necessidades de mercado a partir de recursos e capacidades necessários. Seguindo o enfoque do modelo de Barney (1991), entende-se que a paridade competitiva é condição primária para a sobrevivência no mercado, sendo a sobrevivência uma *proxy* de desempenho, conforme preconizado em Farina (1999).

Nessa perspectiva, a Visão Baseada em Recursos (RBV – *Resource Based View*) se consolidou na década de 90 como uma abordagem para análise estratégica com foco nos recursos e capacidades controlados pela empresa. A consideração da importância dos recursos data de períodos anteriores, com destaque para o trabalho seminal de Penrose (1956), ao afirmar que a firma é composta de um conjunto de recursos indivisíveis, bem como de Wernerfelt (1984), ao tratar da importância de recursos tangíveis e intangíveis para estratégia empresarial. Conforme destacado pelo mesmo autor, os recursos da firma são antecedentes importantes dos produtos, sendo sua análise essencial compreensão do sucesso da entrada em diferentes mercados. Entende-se que a atuação em mercados diferentes exige a posse de recursos diferentes. Por exemplo, a atuação no mercado interno depende de recursos organizacionais e de rede associados a contatos domésticos, enquanto a entrada em mercado externo exige contatos internacionais. Nesse sentido, o autor busca relacionar produto e recurso, indicando a importância de se considerar os recursos tangíveis e intangíveis para a gestão estratégica, a partir da consideração de que mercados distintos implicam a necessidade de recursos e capacidades diferentes.

Entende-se que a empresa é formada por um conjunto de recursos e capacidades únicos, que são a base para a escolha estratégica, devendo ser considerados *ex ante*. Além disso, conforme destacado por Hoskisson et al (2009), é necessário que se disponha de recursos e capacidades *ex post* à escolha estratégica, (por exemplo, obtendo ativos e desenvolvendo habilidades) necessários à implementação estratégica.

Caves (1980), ao discutir a estrutura de mercado e a estratégia corporativa, discorre sobre a importância dos recursos das firmas, afirmando serem estes “[...] tangible or intangible semi-fixed assets or skills” (Caves, 1980: 64). De maneira similar, Wernerfelt (1984) destaca que um recurso pode ser entendido como qualquer ativo (tangível ou intangível) que esteja ligado à firma.

Conforme destacado por Barney e Hesterly (2007), as firmas apresentam diferenças em termos de recursos e capacidades internos, sendo que tais diferenças apresentam certa imobilidade. Nesse sentido, os autores partem da premissa de que as diferenças em termos de recursos existem e são duradouras, apresentando um modelo para análise de desempenho com foco em recursos e capacidades estratégicos.

Para Wernerfelt (1984), as fontes de recursos estratégicos são variadas. Estes podem, por exemplo, vir do controle ao longo da cadeia de suprimentos, a partir do poder de barganha sobre fornecedores ou sobre clientes. Nesse caso, o autor destaca que a vantagem competitiva se cria a partir da obtenção de recursos em condições monopolísticas ou do controle de recursos em situações de monopólio.

Por outro lado, Wernerfelt (1984) afirma que outra fonte de vantagem competitiva a partir de recursos estratégicos está relacionada à criação de barreiras a partir da proteção de recursos essenciais. Para o autor, somente as barreiras à entrada criadas a partir de recursos essenciais significam proteção estratégica à

firma. Assim, a firma deve buscar usar recursos essenciais para criar barreiras e tornar mais difícil a entrada de outras firmas. Os recursos estratégicos, para o autor, podem estar atrelados à capacidade produtiva, fidelidade do consumidor, experiência produtiva, contatos internacionais e nacionais e liderança tecnológica.

Para Peteraf (1993), as fontes de vantagem competitiva estão ligadas à obtenção de rendimentos acima da média, sendo tratados pela autora como rendas monopolistas ou rendas ricardianas. Para a autora, a heterogeneidade de recursos é importante para a criação de tais rendas, por vantagem em custo ou por diferenciação de produto. Além disso, os limites ex ante à competição são importantes para manter rendas que não são compensadas por custo; os limites ex post à competição, por sua vez, auxiliam na sustentação de tais rendas. Por fim, a mobilidade imperfeita dos recursos ajuda a sustentar a vantagem competitiva, ao permitir a manutenção da renda.

Barney e Hesterly (2007) discorrem sobre a importância de recursos e capacidades essenciais para o sucesso estratégico da empresa. Os autores definem recursos como “ [...] ativos tangíveis e intangíveis que a empresa controla e que podem ser usados para criar e implementar estratégias” (Barney; Hesterly, 2007: 58). As capacidades são entendidas pelos autores como “ [...] um subconjunto dos recursos de uma empresa e são definidas como ativos tangíveis e intangíveis que permitem à empresa aproveitar por completo outros recursos que controla” (Barney; Hesterly, 2007: 58)

Os autores apresentam ainda uma classificação dos recursos e capacidades, em quatro categorias amplas: financeiros, físicos, humanos e organizacionais (Barney; Hesterly, 2007). Os recursos financeiros incluem o dinheiro utilizado para criar e implementar estratégias. Os recursos físicos compreendem toda a estrutura física e tecnológica envolvida, tais como máquinas e equipamentos, localização geográfica e acesso a matérias-primas. Os recursos humanos, para os autores, constituem um atributo individual, tais como experiência, capacitação e treinamento e inteligência. Por fim, os recursos organizacionais são um atributo coletivo da organização, de grupos de pessoas. Incluem coordenação, reputação e cultura, dentre outros.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

De acordo com Kalof, Dan e Dietz (2008), a pesquisa qualitativa foca no significado e motivações que embasam símbolos culturais, experiências pessoais e fenômenos, bem como na compreensão detalhada dos processos no mundo social. Essa pesquisa, de natureza qualitativa, compreende um estudo descritivo sobre determinado objeto, conforme colocado por Gil (1999).

Os procedimentos metodológicos envolveram coleta e análise de dados. Para dar sustentação à pesquisa, foram levantadas informações secundárias, de caráter teórico e empírico. Revisão teórica sobre a RBV e a revisão sobre o sistema Fairtrade serviram de base para a pesquisa; além disso, dados de fontes secundárias acerca do Fairtrade, da produção de café no Paraná e da cooperativa em estudo foram utilizados para auxiliar na caracterização do fenômeno em estudo.

A coleta de dados primários foi realizada por meio de entrevistas junto a representantes da cooperativa, seguindo o que estabelecem Kalof, Dan e Dietz (2008). Tais entrevistas foram realizadas *in loco*, pelos autores do trabalho, gravadas mediante autorização dos entrevistados, e transcritas na íntegra para posterior análise. Por fim, os dados foram analisados a partir do método de análise de conteúdo, conforme preconiza Minayo (1994).

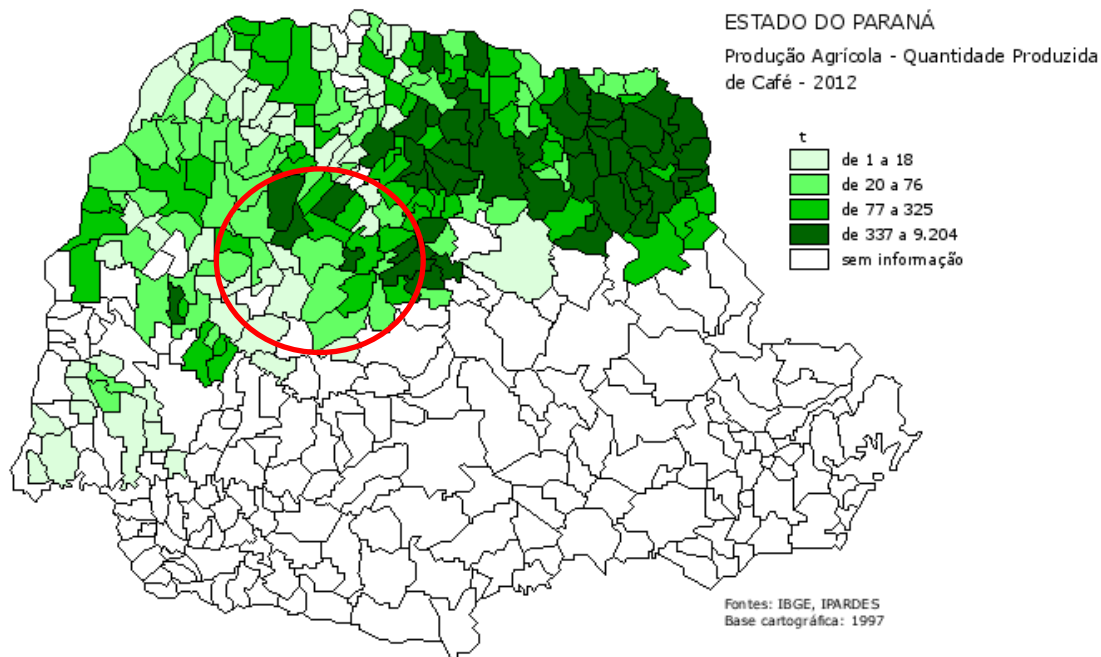
### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A cooperativa em estudo foi fundada em 2007, tendo como base a associação de produtores criada na década de 90. A forma associativa foi fomentada à época para auxiliar os produtores a se organizarem produtiva e comercialmente, dada a crise do café e a necessidade de diversificação da produção. A cooperativa está localizada na região Centro-Ocidental do Paraná, envolvendo atualmente quase mil produtores cooperados, de propriedades rurais de 27 municípios. Apesar da alta latitude da região, a produção de café é considerável na região, conforme se observa na figura 1. Tal fato se deve às condições topográficas da região, dado o relevo acidentado e a dificuldade de introdução de outras culturas, como soja e cana. Assim, tradicionalmente a região teve vocação para o café e a pecuária. (Silva; Marcelino, 2013).

A criação da cooperativa e a busca por diversificação da produção levou os produtores a inserirem o cultivo de frutas, e atualmente a cooperativa atua no fomento e comercialização de maracujá, acerola, abacate, morango, goiaba, uva e caqui, dentre outros, além do café.

Figura 1 – Produção de café no estado do Paraná e região de estudo





Legenda. — Área aproximada de abrangência da cooperativa  
Fonte: IPARDES, 2014.

Considerando especificamente a atividade cafeeira, destaca-se que a cooperativa envolve atualmente cerca de 300 produtores, concentrados nos municípios de Corumbataí do Sul, Barbosa Ferraz e Iretama. A cooperativa já atuava na comercialização do café dos cooperados, buscando preços melhores e evitando que os mesmos ficassem nas mãos de intermediários oportunistas, sendo esse o motivo principal para a criação da forma associativa na década de 90. Entretanto, como destacado em entrevista, os preços oscilavam muito: “não era *fairtrade*, era o preço do dia, que tinha lá e fechava (...) o café subiu, baixou, isso, aquilo”. Ao tomarem conhecimento sobre o Fairtrade, em um evento no estado de São Paulo, percebeu-se no Fairtrade um novo campo para comercialização. De fato, a proteção das oscilações de preço do café é um dos benefícios destacados pela FLO para os cafeicultores.

O início do processo, em 2010, envolveu o contato com diversos agentes, desde representantes da FLO até representantes de cooperativas já certificadas no Brasil, bem como produtores de café na região capazes de fazer a prova do café. Esse início, caracterizado como plano 1, envolveu a necessidade de muitos recursos e capacidades. Primeiramente, destaca-se que a estrutura cooperativa já existia, sendo este um recurso *ex-ante* importante para alavancar a iniciativa *fairtrade* pelo grupo. Além disso, a cooperativa já atuava junto aos cafeicultores na área técnica e na área comercial. Dessa forma, a intervenção no processo produtivo do café (manejo, poda, colheita, etc.) e na venda já era prática, e aceitava-se a cooperativa como coordenadora desse processo. Assim, alguma organização prévia já existia.

Ademais, destaca-se que todos os produtores são pequenos, com área de, no máximo, 10 alqueires, sendo este um recurso essencial para fazer parte da FLO como organização de pequenos produtores. Foi destacado que os produtores já tinham conhecimento sobre práticas adequadas no café, que se preocupavam com o processo, que sabiam das técnicas necessárias para a cafeicultura. Conforme destacado, “os nossos produtores aqui, a questão do café, eles não tem dificuldade nenhuma, eles sabem secar, eles sabem fazer cereja, aquele cereja descascado, despulpado, tudo”. Ademais, a entrevistada destaca condições edáficas favoráveis à atividade cafeeira: “o nosso solo aqui é muito piçarrento (rochoso), [...] e nosso café também da uma bebida com aroma, paladar, cheiro, tudo muito diferente de qualquer região”.

Por fim, aponta-se que trabalhos anteriores envolvendo inspeções, auditorias, controles e certificações já aconteciam na cooperativa junto aos cooperados. A cooperativa atua no mercado institucional a partir do programa de Desenvolvimento Regional Sustentável – DRS. Além disso, trabalha com certificação orgânica em frutas e em sementes de aroeira, e é uma das organizações de produtores inseridas em programa fomentado por empresa de cosmético do país, com apelo à valorização da cultura e da biodiversidade nas comunidades, bem como da responsabilidade socioambiental. Dessa forma, conforme entrevista, “então, assim, nós somos auditados. Então, pra nós não doeu muito. A gente acabou juntando tudo num pacote só e fazendo a mesma coisa, aderindo pra todos”, gerando assim uma economia de escopo.

Assim, coloca-se que havia recursos e capacidades iniciais que viabilizavam a introdução do Fairtrade na cooperativa, especialmente aqueles relacionados a aspectos organizacionais (forma cooperativa, estrutura fundiária, interação com produtores, experiência com certificações), técnico-produtivos (associados à cultura cafeeira), humanos (conhecimento prévio dos produtores e da cooperativa sobre a cafeicultura) e naturais (características de solo).

Com relação ao início da certificação, os entrevistados destacaram os custos da certificação. Conforme registros da cooperativa, “a princípio, para certificar o primeiro ano, a gente somou, deu R\$ 14.000,00. Deu bastante, não foi barato. Para manter hoje, seria uns R\$ 1.600,00, é mais barato. Por ano, é anual”. Dessa forma, recursos financeiros são destacados.

A partir do início do processo de certificação, com a visita do representante da certificadora, observou-se uma série de falhas no âmbito dos produtores e da cooperativa. Conforme destacado, “eles prezam muito a questão do ser humano [...], como está produtor lá na sua propriedade, [...] se é sustentável o que ele está fazendo. Então, na verdade, eles fazem um raio-X de tudo que está acontecendo, eles começam a nos mostrar o que até então quem está dentro não consegue enxergar. [...] Eles começaram a mostrar isso para nós, e de impacto doeu muito ver isso, e realmente era verdade”.

Na propriedade rural, adaptações precisaram ser feitas, principalmente envolvendo aspectos sociais e ambientais. Foram feitas palestras, listas de orientações e visitas individuais pela técnica da cooperativa para tratar do uso de agrotóxicos e de EPI (equipamentos de proteção individual), dois aspectos essenciais para o Fairtrade. Foram feitos trabalhos junto à família dos produtores: a cooperativa organizou palestras nas escolas para explicar a importância de se usar EPI, os riscos do não uso, e os filhos foram os disseminadores dessa prática nas propriedades rurais: “as crianças chegaram em casa e obrigaram os pais a comprar [EPI]”.

Além disso, o controle administrativo da produção de café também era carente, e o ajuste foi feito a partir de trabalho da cooperativa junto às esposas dos produtores. Como destacado, “a gente envolveu as mulheres para anotar, porque produtor não anota nada, eles não fazem anotações, e a FLO queria anotações do que fez, por talhão, qual talhão foi colhido primeiro, qual foi para o secador primeiro, quanto que foi de escolha”. Da mesma forma, foi feito trabalho para o adequado armazenamento de agroquímicos e a organização da propriedade rural. Essa melhor organização gerou resultados positivos muito relevantes da certificação Fairtrade, na opinião dos entrevistados, pois os produtores “organizaram a propriedade, ficou limpo, ficou organizado. E eu fiquei feliz. Aí eu comecei a ver que o Fairtrade não é só o financeiro”.

Em termos de organização de produtores, a cooperativa não realizava registros e controles adequados das atividades e procedimentos, tais como atas de reuniões. Os processos não eram formalizados, e instruções técnicas, por exemplo, eram passadas de maneira aleatória e informal, sem possibilidade de controle posterior. Então, foi preciso desenvolver capacidade organizacional para sistematizar todo o processo interno da cooperativa, documentar e registrar as atividades. Tal falta de controle implicava inclusive em questões de rastreabilidade: “quando ela veio aqui no café... ‘de quem é esse lote?’, ‘ah, agora que está aqui, eu não sei, pode ser do João, pode ser da Maria’. Tudo bem, você levou seu romaneio que vendeu dez sacas de café, mas agora me mostra onde estão suas dez sacas de café”.

Esse processo de adequação inclui até mesmo um aplicativo computacional para integrar os recebimentos dos diferentes produtos de cada produtor, para que fosse possível fazer o controle integrado em termos administrativos. Nesse sentido, o desenvolvimento de capacidade organizacional levou à necessidade de alguns recursos financeiros, para aquisição do *software*, por exemplo, mas principalmente de treinamento e capacitação de recursos humanos (funcionários da cooperativa), para se adequarem às novas exigências.

Recursos de rede também foram necessários nesse processo de adaptação. Primeiramente, destaca-se que a cooperativa conta com apenas um técnico para atender os quase mil cooperados nos 27 municípios. Conforme relatado: “aí, ela [a representante da FLO] bateu muito em cima, assim também, por exemplo, eu atendo 27 municípios, eu, [nome da entrevistada]... 27 municípios. Você consegue atender quantos? Um? Como é que atende 27? Daí ela falou assim: ‘você tem que arrumar um jeito de atender com qualidade’”. A contratação de outros técnicos envolvia recursos financeiros não disponíveis na cooperativa: “Então, daí ela fez um levantamento que tinha que ser cinco agrônomos mais nove técnicos para dar capacidade de atendimento adequado para o produtor”. A alternativa encontrada envolveu parceiras com a Emater (Instituto Paranaense de Assistência Técnica e Extensão Rural) e com as Prefeituras Municipais, para que os técnicos dessas organizações trabalhassem em conjunto com a cooperativa junto aos produtores. Destaca-se ainda trabalho junto às prefeituras para adequações no sistema de coleta de lixo. Por fim, destaca-se parceria com empresa de agroquímicos atuante na região, para conscientização e educação dos produtores acerca do uso adequado de agroquímicos, alinhado a um projeto institucional existente na empresa e à disseminação da linha de produtos biológicos. Por fim, trabalho junto às prefeituras viabilizou a adequação do sistema de coleta de lixo nas propriedades rurais, uma não conformidade apontada pela visita inicial de representante da FLO.

Como resultado, observou-se que a obtenção da certificação Fairtrade envolveu a necessidade de um conjunto de recursos e capacidades, com destaque para os recursos financeiros (investimentos para o processo inicial de certificação), organizacionais (capacidade de gestão cooperativa e da propriedade rural), humanos (palestras, cursos, treinamento) e de rede (parcerias com outras entidades).

Entretanto, observou-se a dificuldade de comercialização do café Fairtrade, uma vez que o mercado consumidor exige elevado padrão de qualidade (cafés especiais). Conforme destacado nas entrevistas, “A gente atendeu os critérios da FLO... Ufa! Foi muito difícil. Agora vamos comercializar. Opa! Agora é a parte mais fácil... Não, essa é a parte mais difícil, por incrível que pareça. [...] eu não tinha a qualidade que meus clientes lá fora queriam. A bebida do meu café era maravilhosa, só que daí eu não conseguia atender as exigências do comprador lá fora, a peneira, a bebida”.

Nesse caso, destaca-se que os compradores no mercado externo estabelecem não só padrões mínimos de bebida, para cafés especiais, verificados e mensurados a partir de escala da *Specialty Coffee Association of America* (SCAA). Dentre as exigências, destacam-se o tamanho do grão, que deve ser no mínimo peneira 16, e ausência de defeitos na categoria I (tais como grãos ardidos, pretos, mofados, quebrados e malformados) na prova da bebida. Em termos práticos, o café deve atender a um padrão adequado de bebida (aroma, corpo, doçura, sabor, acidez, etc.), com pontuação na SCAA acima de 80, bem como apresentar grãos graúdos e ter prova de xícara completamente “limpa”, não podendo “estourar” nenhuma xícara (SCAA, 2014). Tais padrões são tidos pela cooperativa como difíceis de serem alcançados, considerando as incertezas climáticas e a necessidade de investimentos técnicos e tecnológicos (secagem, irrigação, etc.). No caso em estudo,

“A primeira venda que nós tivemos foi ótima, a gente conseguiu fazer uma venda maravilhosa. [...] Então, a questão da peneira, a bebida e a certificação. Então, a certificação nós já tínhamos, a bebida foi excelente, passou nos padrões deles e a questão da peneira. Então, a gente se enquadrou nos critérios deles. [...] Nós vendemos para o Reino Unido.”

As condições climáticas desfavoráveis nos dois últimos anos impediram o alcance da qualidade exigida pelo comprador. Conforme os entrevistados, a safra de 2013/2012 sofreu com uma longa estiagem (seca), o que impediu que os grãos se desenvolvessem; na safra 2013/2014, os problemas foram ainda mais acentuados: no início, houve uma estiagem forte na região, seguido de um período de chuva forte, o que atrapalhou a colheita (umidade no grão); por fim, a safra foi prejudicada por uma forte geada no mês de junho de 2013, o que inclusive levou muitos produtores a perder boa parte da produção no Paraná. Assim, “de certificação, nós temos três anos, uma vendida e duas não, e tem custo”.

A cooperativa considera que o fato de não terem vendido o café no sistema fairtrade levou a perdas consideráveis para os produtores, principalmente em termos de preço do produto. Ainda que a organização faça um trabalho de busca de melhores preços para o café no mercado, evitando intermediários, como já fazia anteriormente, há perda de valor. Os investimentos, os recursos e as capacidades envolvidos para alcance dos atributos socioambientais do produto (critérios da FLO) não são valorizados na venda convencional, e o produtor não recebe o retorno de seu esforço. Nesse caso, o café com certificação *fairtrade* é colocado no mercado como café convencional, não recebendo a devida valorização. Nesse aspecto, os entrevistados percebem essa perda, e sentem o rigor do mercado externo: “eu fiquei muito irada com a questão da peneira, é uma coisa que você não liga, então eu fiquei brava. Tinha que ter um meio termo. É a bebida que influencia, então por que exigir a questão da peneira? Então, eu acho que teria que ser flexível”.

Ao se questionar sobre as possibilidades de mitigação desses problemas, os entrevistados afirmaram investimentos tecnológicos poderiam reduzir os problemas. Os investimentos destacados foram principalmente a compra de secadores para o café, a introdução de sistemas de irrigação e, no longo prazo, o replantio dos cafezais para alterar o sistema de plantio adensado, introduzido na região décadas atrás, mas que dificulta a mecanização na cafeicultura. Isso implicaria mudanças estruturais intensas, o que somente poderia ser viabilizada por retornos financeiros subsequentes da produção cafeeira.

Dessa forma, destaca-se que as exigências de mercado, que vão além daquelas estabelecidas pela FLO (critérios socioambientais) dificultam a inserção desses produtores no mercado *fairtrade*, o que somente poderia ser amenizado com elevados recursos financeiros (altos investimentos) e produtivos (mudanças no sistema de produção). Ainda assim, os recursos climáticos desfavoráveis (região suscetível a geadas) se mostram um obstáculo para a eficácia e eficiência da produção de cafés especiais para o mercado externo, conforme os preceitos da SCAA.

Dessa forma, as limitações de recursos e a dificuldade da organização e dos produtivos em desenvolverem as capacidades produtivas e tecnológicas necessárias para a consolidação no mercado externo implicaram o insucesso da estratégia de *fairtrade* para café na região em estudo.

## 5 CONCLUSÃO

O presente estudo buscou compreender a inserção de pequenos produtores de café da região centro-ocidental paranaense no mercado *fairtrade*, discorrendo sobre o processo, as conquistas e as dificuldades, associadas aos recursos e capacidades essenciais. Os resultados da pesquisa indicaram a necessidade de recursos e capacidades distintos para atuação em diferentes mercados, conforme apontado por Wernerfelt (1984). Ademais, destaca-se a relevância de recursos e capacidades *ex-ante* à estratégia, bem como de desenvolvimento de recursos e capacidades ao longo e após a implementação da estratégia, conforme preconizam Hoskisson et al (2009). Nesse sentido, aponta-se que o não desenvolvimento de recursos e capacidades que viabilizassem a consolidação de atributos de qualidade do café requeridos pelo comprador, conforme critérios da SCAA, impediram a continuidade da estratégia. Assim, os recursos e capacidades anteriormente desenvolvidos, especialmente aqueles relacionados ao cumprimento de aspectos sociais e ambientais preconizados pela FLO, não foram devidamente valorizados nos últimos dois anos, representando perda de valor para o produtor e para a organização. Para concluir, questiona-se a efetividade do sistema *fairtrade* na inclusão de pequenos produtores no mercado, por exigências de qualidade estipuladas pelo mercado, que vão além dos aspectos socioambientais valorizados pela certificação. A incapacidade de investimentos elevados pode, de fato, levar à exclusão de produtores menos favorecidos do sistema *fairtrade*, o qual, a princípio, estaria direcionado a esses produtores.

## Referências

- Barney, J. B. Hesterly, W.S. (2007), Administração Estratégica e Vantagem Competitiva. São Paulo: Prentice-Hall.
- Bouroullec, M. D. M. (2010), Governanças híbridas no comércio justo citrícola entre o Brasil e a Europa: arranjos institucionais complementares aos contratos. Tese (Doutorado). Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, São Paulo, Brasil.
- Caves, R.E. (1980), "Industrial Organization, Corporate Strategy and Structure", *Journal of Economic Literature*, vol. 18, nº 1.
- Farina, E.M.M.Q. (1999), "Competitividade e coordenação de sistemas agroindustriais: um ensaio conceitual", *Revista Gestão e Produção*, vol. 6, nº 3, pp. 147-161.
- Ferran, F (2006), Les déterminants a l'achat de produits issus du commerce équitable: une approche par les chainages cognitifs. Tese (Doutorado). Université de Droit, d'Economie et des Sciences d' Aix-Marseille, Aix-Marseille, França.
- Flexor, G. (2006), "A Globalização do sistema agroalimentar e seus desafios para o Brasil", *Economia-Ensaio*, Uberlândia, vol. 20, nº 2, pp. 63-95.
- FLO. Fairtrade Labelling Organization (2013), Estatísticas. Disponível em: <<http://www.fairtrade.net/>>. Acesso em 07 jun. 2013.
- Gendron, C. (2004), « Un Nouveau mouvement socio-economique au coeur d'une autre mondialisation: le commerce équitable », *Chaire de Recherche du Canada en Développement des Collectivités, Série Comparaisons Internationales* ; n. 19.
- Gil, A. C. (1999), Métodos e técnicas de pesquisa social. 5 ed. São Paulo: Atlas.
- Giovannucci, D. (2003), The State of Sustainable Coffee: A Study of Twelve Major Markets. Cenicafe, Manizales Bogota, Colombia.
- Hoskisson, R.E. Hitt, M. A. Ireland, R.D. Harrison, J.S. (2009), Estratégia competitiva, São Paulo, Cengage Learning.
- IPARDES. Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social, (2014), Mapas. Disponível em [www.ipardes.gov.br](http://www.ipardes.gov.br). Acesso em 20 fev. 2014
- Jones, P.; Comfort, D.; Hillier, D.(2003), "Developing Customer Relationships Through Fair trade: a Case Study from the retail market in the UK". *Management Research News*, vol. 27, nº 3, pp.77-87.
- Kalof, L. Dan, A. Dietz, T. (2008), *Essentials of Social Research*. McGraw-Hill. Open University Press.
- Lyon, S., (2006), "Evaluating fair trade consumption: politics, defetishization and producer participation". *International Journal of Consumer Studies*, London, vol. 30, nº 5, pp. 452-464.
- Minayo, M. C. S. (Org) (1994), *Pesquisa Social: Teoria, método e criatividade*. 3 ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes.
- Muchnik, J. (2009), *Localised Agrifood Systems: concept development and diversity of situations*. Annual Meetings of the Agriculture, Food, and Human Values. Proceedings... .State College, Pennsylvania.
- Murray, D., Raynolds, L. (2007), "Globalization and its antinomies: negotiating a Fair Trade movement", in Raynolds, L.; Murray, D.; Wilkinson, J. (Org.). *Fair Trade: the challenges of transforming globalization*, London, Routledge, pp. 51-62.
- Penrose, E. T. (1956), "Foreign investment and the growth of the firm", *The economic journal*, vol. 66, nº262, pp. 220-235.
- Peteraf, M.A. (1993), "The cornerstones of competitive advantage: a resource-based view", *Strategic Management Journal*, vol. 14, pp. 179-191.
- Rastoin, J.L., (2006), *Le système alimentaire mondial est-il soluble dans le développement durable? Working Papers MOISA 200605*, UMR MOISA: Marchés, Organisations, Institutions et Stratégies d'Acteurs: CIHEAM-IAMM, CIRAD, INRA, Montpellier SupAgro, IRD - Montpellier, France.
- SCCA. Specialty Coffee Association of America. (2014), SCAA standards. Disponível em: <<http://scaa.org/>> . Acesso em 13 abr. 2014.
- Wernerfelt, B. A. (1984), "A resource-based view of the firm", *Strategic Management Journal*. vol. 5, pp. 171-180.
- Silva, J.D. Marcelino, T. G., (2013), "Cooperativismo e desenvolvimento do município de corumbataí do sul: estudo da Cooprocor", *Revista Catarse*, vol. 1, nº 1, pp. 24-36.

## [1150] MERCADO DE MANDIOCA (MANIHOT ESCULENTA) NA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL - UM ESTUDO ECONÔMETRICO

Frank Wagner Alves de Carvalho<sup>1</sup>, Livia Maria Costa Madureira<sup>2</sup>, Arilde Franco Alves<sup>3</sup>, Alexandre Fonseca D'Andrea<sup>4</sup>, Paulo Alves Wanderley<sup>5</sup>

<sup>1</sup> [wagrotec@hotmail.com](mailto:wagrotec@hotmail.com), Instituto Federal da Paraíba – Campus Sousa, Brasil.

<sup>2</sup> [lmadurei@utad.pt](mailto:lmadurei@utad.pt), Universidade de Trás os Montes e Alto D'Ouro, Portugal.

<sup>3</sup> [francalves11@gmail.com](mailto:francalves11@gmail.com), Instituto Federal da Paraíba – Campus João Pessoa, Brasil.

<sup>4</sup>alexandrea@gmail.com, Instituto Federal da Paraíba – Campus João Pessoa, Brasil.<sup>5</sup>wander863@gmail.com, Instituto Federal da Paraíba – Campus Sousa, Brasil.

**RESUMO.** A mandioca é um dos principais componentes da alimentação dos cearenses e representa uma das mais ricas fontes nutritivas em proteína vegetal e elevado valor energético. Considerando a importância da mandioca no que diz respeito à geração de renda dos produtores rurais e à sua participação na cesta básica dos consumidores, busca-se com este trabalho, analisar os efeitos das alterações dos preços deste produto sobre a demanda e a oferta no Estado do Ceará, no período compreendido entre 1977 e 1986, utilizando o modelo de equações simultâneas. Os resultados obtidos indicam que existe uma relação positiva entre a quantidade comercializada de mandioca e o preço do feijão caupi, o tamanho da população e a renda média real e uma relação negativa com o valor da diária média do trabalhador rural.

**Palavras-chave:** Demanda, Elasticidades, Mandioca.

### MARKET OF CASSAVA (*Manihot esculenta*) IN NORTHEAST OF BRAZIL - AN ECONOMETRIC STUDY

**ABSTRACT.** Cassava is a major component of the diet of Ceará and represents one of the richest sources of nutrition in vegetable protein and high energy value. Considering the importance of cassava in relation to income generation of farmers and their participation in the basic basket of consumer search with this work was to analyze the effects of changes in prices for this product on the demand and supply in the State of Ceará, in the period between 1977 and 1986, using the simultaneous equations model. The results indicate that there is a positive relationship between the quantity of cassava sold and the price of cowpea, population size and average real income and a negative relationship with the value of average daily rural worker.

**Keywords:** Demand, Elasticities, Cassava.

### 1 INTRODUÇÃO

Oriunda de região tropical, a mandioca é favoravelmente cultivada em climas tropicais e subtropicais, com uma faixa de temperatura-limite de 20°C a 27°C, em relação à média anual; a temperatura média ideal para a atividade gira em torno de 24°C a 25°C (EMBRAPA, s.d.)

A resistência da mandioca às condições climáticas é determinante na sua utilização como reserva alimentar nas regiões de grande estiagem, como é o caso do Nordeste brasileiro. Por constituir grande fonte de carboidrato com baixos custos de produção, tem importância social significativa em países tropicais de baixa renda (O'HAIR, 1998).

Um estudo realizado por FUKUDA (s.d.) evidencia que, além de conter carboidratos, a mandioca é uma excelente fonte de betacaroteno (precursor da Vitamina A) nas raízes de coloração amarela e de licopeno nas raízes de coloração rosada. A partir desta constatação, é possível adaptar a escolha das variedades a serem cultivadas em cada região, em função de deficiências alimentares específicas.

Hoje, no Brasil, ainda existem muitas comunidades que dependem fortemente da mandioca e da sua farinha para sobrevivência. Seu cultivo é explorado sob o ponto de vista comercial e como cultura de subsistência. A conservação de variedades diferentes é valorizada pelos grupos de agricultores, dadas as diferenças nutricionais de cada cultivar (SEBRAE & ESPM, 2008).

A raiz da mandioca constitui um dos principais fontes de carboidratos de uma parte significativa da população de baixa renda no Brasil (SEBRAE & ESPM, 2008).

Os dois principais produtos desta rede de valor são a farinha e a fécula de mandioca; esta última, em especial, oferece diversas possibilidades de aplicação, tanto dentro quanto fora do setor alimentício (SEBRAE & ESPM, 2008).

A mandioca sofre com algumas barreiras, uma vez que é considerada como um substituto direto de culturas locais importantes como milho, batata e trigo (SEBRAE & ESPM, 2008)

A escolha pelo cultivo da mandioca se dá em função de algumas características, como a alta produtividade em relação a outros alimentos (GAMEIRO, s.d.), a adequação do produto às condições naturais (climáticas e de solo) de quase todo o país e a flexibilidade da época de colheita – é possível atrasar a colheita sem prejuízo de qualidade, a espera de preços mais adequados de mercado. O resultado é a consolidação do Brasil como segundo maior centro produtor do mundo, com volumes que representam 12,5% da produção mundial, de acordo com dados da FAO.

Em termos econômicos, estima-se que as atividades ligadas ao cultivo da mandioca e seu processamento em farinha e fécula gerem aproximadamente um milhão de empregos diretos (CARDOSO, 2003, p. 5). A receita bruta anual dessa atividade ficou em R\$ 4,1 milhões no ano de 2005, o que representa cerca de 4,3% da produção agrícola brasileira (IBGE, 2005).

O Nordeste se destaca como a principal região brasileira produtora de mandioca, com 35,9% da produção nacional; o Norte é responsável por 25,2% e o Sul por 23,1%. Conseqüentemente, os cinco maiores estados



produtores pertencem às três regiões: Pará, Bahia, Paraná, Maranhão e Rio Grande do Sul (SEBRAE & ESPM, 2008).

A produção do Nordeste conta com a presença de centenas de “casas de farinha”, dedicadas à produção de pequenos volumes de farinha de mandioca, tanto seca quanto d’água (ver a caracterização de cada uma no item “Produtos Derivados”). O produto é consumido quase exclusivamente na própria região (SEBRAE & ESPM, 2008).

## 2. METODOLOGIA

### 2.1 Modelo Econômico/Modelo Econométrico

A técnica econométrica utilizada se baseia na simultaneidade entre as equações de demanda e oferta, supondo um modelo de equilíbrio onde preço e quantidade são determinados ao mesmo tempo.

De acordo com a teoria do consumidor e da firma as relações entre as variáveis podem ser expressas da seguinte forma:

a) Demanda:

$$Qt^d = f(Pt, Xt_1, Xt_2, Xt_3) \quad (1)$$

b) Oferta:

$$Qt^s = f(Pt, Xt_4, Xt_5, Xt_6, X_7) \quad (2)$$

Condição de equilíbrio no mercado:

$$Qt^d = Qt^s \quad (3)$$

onde:

$Qt^d$  = Quantidade de mandioca demandada na região nordeste (ton) no ano t;

$Qt^s$  = Quantidade de mandioca ofertada na Região Nordeste (ton) no ano t;

Pt = Preço real da mandioca (em R\$/ton), no ano t;

$Xt_1$  = Preço de feijão caupi relacionado ao consumo de mandioca, em R\$/ton, no ano t;

$Xt_2$  = População do Nordeste, em 1000 habitantes, no ano t;

$Xt_3$  = Renda média real do Nordeste (R\$ 1.000.000,00), no ano t;

$Xt_4$  = Diária média real do trabalhador rural, em R\$, no ano t;

$Xt_5$  = Rendimento médio por hectare (ton/ha), no ano t;

$Xt_6$  = Precipitação pluviométrica média anual, em mm/ano;

$Xt_7$  = Tempo ou tendência, expresso em anos;

Para que seja possível estimar os parâmetros das equações de oferta e demanda de mandioca na Região Nordeste, o modelo econômico deve ser transformado em modelo estatístico:

Demanda:

$$Qt^d = a_0 + a_1Pt + a_2Xt_1 + a_3Xt_2 + a_4Xt_3 + U_t \quad (4)$$

Oferta:

$$Qt^s = b_0 + b_1Pt + b_2Xt_4 + b_3Xt_5 + b_4Xt_6 + b_7Xt_7 + V_t \quad (5)$$

Onde:  $U_t$  e  $V_t$  são termos dos erros estatísticos ou perturbações aleatórios, supostos normalmente distribuídos, com média zero e variância constante.

Os sinais esperados com base na teoria econômica são:

Para a demanda:

$$a_0 > 0; a_1 < 0; a_2 < 0; a_3 < 0; a_4 > 0; a_5 > 0; a_6 > 0$$

Para a oferta:

$$b_0 > 0; b_1 < 0; b_2 > 0; b_3 < 0; b_4 > 0; b_5 > 0$$

Neste sistema de equações simultâneas, formado pelas relações (4) e (5), em suas formas estruturais, e considerando a condição de equilíbrio (3), determina-se o modelo de equilíbrio, onde as variáveis  $Qt$  e  $Pt$  são endógenas e todas as outras são variáveis pré-determinadas. Pelo fato da variável endógena  $Pt$  se apresentar como uma variável explicativa, configura-se uma situação de simultaneidade no sistema proposto. Com isso, sugere um problema, que é a presença de correlação entre a variável  $Pt$  e a perturbação, levando à inconsistência dos estimadores dos mínimos quadrados ordinários dos parâmetros estruturais. Contudo, este problema pode ser contornado, estimando-se uma equação na forma reduzida

(Como as equações de oferta e demanda estão explicitadas para a variável ( $Q_t$ ), precisa-se estimar somente a forma reduzida para variável preço ( $P_t$ )), na qual a variável endógena ( $P_t$ )

Parece como dependente de todas as variáveis exógenas e das perturbações do sistema. Desta forma podem-se estimar os coeficientes estruturais através do método dos mínimos quadrados ordinários (KEMENTA, 1988).

A equação reduzida neste caso pode ser obtida da seguinte forma:

$$Q_t^d = Q_t^s$$

Logo, obtém-se:

$$a_0 + a_1 P_t + a_2 X_{t1} + a_3 X_{t2} + a_4 X_{t3} + U_t = b_0 + b_1 P_t + b_2 X_{t4} + b_3 X_{t5} + b_4 X_{t6} + b_5 X_{t7} + V_t$$

$$P_t = c_0 + c_1 X_{t1} + c_2 X_{t2} + c_3 X_{t3} + c_4 X_{t4} + c_5 X_{t5} + c_6 X_{t6} + c_7 X_{t7} + S_t$$

Onde:

$$c_0 = (b_0 - a_0) / (a_1 - b_1)$$

$$c_1 = b_2 / (a_1 - b_1)$$

$$c_2 = -a_2 / (a_1 - b_1)$$

$$c_3 = -a_3 / (a_1 - b_1)$$

$$c_4 = -a_4 / (a_1 - b_1)$$

$$c_5 = b_3 / (a_1 - b_1)$$

$$c_6 = b_4 / (a_1 - b_1)$$

$$c_7 = b_5 / (a_1 - b_1)$$

$$S_t = (V_t - U_t) / (a_1 - b_1)$$

Para que seja iniciado o processo de estimação deve-se verificar se o modelo é ou não completo. No modelo completo deve existir tantas equações estruturais quantas sejam as variáveis endógenas. No caso em estudo o modelo é completo por envolver duas equações estruturais e duas variáveis endógenas.

Os "cís" representam os coeficientes da equação na forma reduzida e  $S_t$  é a perturbação da referida equação.

Em um modelo que envolve equações simultâneas, o problema da identificação dessas equações é crucial para a escolha do método a ser empregado. A identificação consiste em saber se é possível obter-se estimativas consistentes dos coeficientes das equações na forma reduzida.

Existe uma maneira de se comprovar a identificação de um modelo, para isso duas condições devem ser satisfeitas. A primeira chamada de condição de ordem ou necessária requer que o número de variáveis (tanto endógenas como pré-determinadas) excluídas de uma dada equação estrutural seja pelo menos, igual ao número de variáveis endógenas no sistema de equação simultânea, menos um, ou seja:

$$H + G - (h + g) \geq G - 1 \text{ ou}$$

$$H - h \geq g - 1$$

Onde:

$H$  = número total de variáveis pré-determinadas ou exógenas no sistema.

$G$  = número total de variáveis endógenas no sistema;

$h$  = número de variáveis pré-determinadas na equação estrutural particular a ser considerada;

$g$  = número de variáveis endógenas em uma equação estrutural particular a ser considerada.

Se:

$H - h > g - 1$  --- a equação é dita super identificada

$H - h = g - 1$  --- a equação é dita exatamente identificada;

$H - h < g - 1$  --- a equação é dita sub-identificada.

Cálculo da identificação das equações deste trabalho:

Condição Necessária:

Esta condição requer que o número de variáveis (tanto endógenas como exógenas) excluídas de uma dada equação estrutural seja pelo menos, igual ao número de variáveis endógenas no sistema de equação simultâneas, menos um, ou seja:

| SISTEMA | DEMANDA | OFERTA |
|---------|---------|--------|
| H = 7   | H = 3   | H = 4  |
| G = 2   | G = 2   | G = 2  |

OFERTA:

$$(7 + 2) - (3 + 2) > 2 - 1 \text{ ----- } 4 > 1$$

DEMANDA:

$$(7 + 2) - (4 + 2) > 2 - 1 \text{ ----- } 3 > 1$$

Portanto, de acordo com a condição de origem ou condição necessária, a equação de demanda é super-identificado.

Da mesma maneira, a equação de oferta, de acordo com a condição de ordem, também é super-identificado. Logicamente, todo o sistema é super-identificado.

Esta condição é necessária, mas não é suficiente. Para que seja assegurado um teste completo de identificação de um modelo, faz-se necessário satisfazer uma segunda condição chamada condição de Rank ou condição suficiente. Para isso devem-se formar todas as matrizes quadradas de dimensões  $(G - 1) \times (G - 1)$  com os coeficientes das variáveis pré-determinadas ou exógenas que aparecem nas outras  $G - 1$  equações estruturais, mas não incluídas na equação considerada. Em seguida, deve-se calcular o determinante de cada uma dessas matrizes quadradas. Se, pelo menos, um desses determinantes é diferente de zero, a condição é satisfeita. Deve-se repetir esse processo para todas as equações do modelo. Se cada uma das equações do modelo tem pelo menos um determinante diferente de zero, as condições necessária e suficiente são satisfeitas para o modelo como um todo.

Foi utilizado o Método dos Mínimos Quadrados de dois Estágios, que consiste na aplicação da técnica dos mínimos quadrados ordinários duas vezes. No primeiro estágio estimam-se os parâmetros da equação na forma reduzida. Então, baseando nos valores desses parâmetros estimados, e nos valores de todas as variáveis pré-determinadas, obtém-se os valores estimados  $P_t$ . No segundo estágio, os valores observados da variável endógena ( $P_t$ ) serão substituídos por  $P_t$ . Os coeficientes das equações estruturais serão, então, estimados pelos mínimos quadrados ordinários, usando os valores estimados da variável endógena  $P_t$  e os valores observados das variáveis pré-determinadas.

Os testes estatísticos são utilizados apenas como indicadores, pois em modelos simultâneos os testes habituais não são estritamente válidos como nos modelos uniequacionais.

Uma regra prática e freqüente usada é comprar os valores absolutos dos parâmetros estimados com seus respectivos desvios-padrões. Se o coeficiente de uma variável na equação estrutural é maior ou igual ao seu desvio-padrão, este é considerado "significativo". Se o coeficiente é pelo menos o dobro do seu desvio-padrão, o pesquisador pode ficar razoavelmente seguro de sua "significância".

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 3.1 Análise das Equações de Oferta e Demanda de Mandioca

Apresentam-se nesta seção os resultados das análises das equações de demanda e oferta da cultura mandioca na Região Nordeste no período de 1977 a 1986.

Na seleção das equações de demanda e oferta de mandioca foram levados em consideração três fatores:

- o poder explicativo;
- a consistência com a teoria econômica;
- o nível de significância dos parâmetros.

#### 3.2 Análise da equação de demanda

Os resultados da equação estrutural de demanda por mandioca na Região Nordeste, encontra-se na TABELA 1, na qual se observa que os sinais SOS coeficientes estão de acordo com a teoria econômica.

TABELA 1 – Equação selecionada para estimativa da relação estrutural da demanda de mandioca na Região Nordeste, 1977-86.

| Variáveis Explicativas | Coefficientes de Regressão (a <sub>i</sub> ) | Desvio Padrão dos Coeficientes | Média das Variáveis |
|------------------------|--|--------------------------------|---------------------|
| P <sub>t</sub>         | -62,257771                                   | 10,15714249                    | 55455,248           |
| X <sub>t1</sub>        | 7,950465                                     | 2,36129785                     | 983324,55           |
| X <sub>t2</sub>        | 1,076447                                     | 1,75465867                     | 69686,3             |
| X <sub>t3</sub>        | 0,126569                                     | 0,02893420                     | 81639112,9          |

Intercepto = 13669072

Coefficiente de determinação =  $R^2 = 0,8974$

Teste F (4,5) = 10,939

Estatística de Durbin-Watson = 3,154

FONTE: Dados básicos apresentados na tabela 3.

Os coeficientes das variáveis explicativas apresentaram-se todos altamente significantes, pois seus valores foram superior ao dobro do valor de seu desvio padrão, com exceção da variável (X<sub>t2</sub>) “População do Nordeste” talvez pelo fato da demanda de mandioca ter sido de pouca quantidade no período considerado. O poder explicativo da regressão dado pelo coeficiente de determinação múltipla ( $R^2$ ) foi de 0,8974, sendo considerado satisfatório.

A estatística de Durbin-Watson (d) foi igual a 3,154, no entanto, esta estatística não é estritamente válida, portanto não faz-se necessário a correção da auto-regressão dos resíduos.

A elasticidade-preço da demanda de mandioca na Região Nordeste foi de -0,27 demonstrando ser inelástica a demanda do produto, visto que 10 por cento da variação do preço da mandioca acarreta uma variação de aproximadamente 2,7 por cento na quantidade da mesma, tudo mais se mantendo constante.

Com relação a elasticidade cruzada, de 0,62 entre mandioca e feijão caupi, como era de se esperar, o coeficiente indicou a substitutibilidade dos produtos, pois um aumento de 10% no preço do feijão caupi ocasiona um aumento de 6,2 na quantidade consumida de mandioca.

A elasticidade-renda da demanda do produto foi de 0,82, significando que uma variação de 10% na renda acarreta uma variação de aproximadamente 8,2% na quantidade consumida de mandioca.

A significância dos coeficientes foi comprometida pela presença da multicolinearidade entre as variáveis explicativas. A variável preço da mandioca (P<sub>t</sub>) apresentou-se altamente correlacionada com a variável X<sub>t1</sub> (Preço do feijão caupi), também com a variável X<sub>t3</sub> (Renda média do Nordeste), como observado na matriz de correlação.

### 3.3 Análise da equação de oferta

Os resultados obtidos na equação estrutural de oferta de mandioca encontram-se na TABELA 3. Os coeficientes das variáveis preço da mandioca, diária média do trabalhador rural apresentaram-se altamente significativas e coerentes com a teoria econômica, enquanto que a variável tempo ou tendência foi significativa e precipitação pluviométrica anual e Rendimento médio por hectare se mostraram não significantes.

TABELA 2 – Equação selecionada para estimativa da relação estrutural da oferta de mandioca na região Nordeste, 1977-86.

| Variáveis Explicativas | Coefficientes de Regressão (b <sub>i</sub> ) | Desvio Padrão dos Coeficientes | Média das Variáveis |
|------------------------|--|--------------------------------|---------------------|
| P <sub>t</sub>         | 41,249877                                    | 7,55928861                     | 55455,248           |
| X <sub>t4</sub>        | -153,479774                                  | 35,11427227                    | 26259,59            |
| X <sub>t5</sub>        | 246117                                       | 36,11427227                    | 10,2754             |
| X <sub>t6</sub>        | 622,926657                                   | 858,29790679                   | 1101,81             |
| X <sub>t7</sub>        | 226004                                       | 138201,94050                   | 5,5                 |

Intercepto = 9941101

Coefficiente de determinação =  $R^2 = 0,9773$

Teste F (5,4) = 34,500

Estatística Durbin-Watson = 1,766

Fonte: Dados básicos apresentados na TABELA 4.

O poder explicativo da regressão foi da ordem de 0,9773.

A estatística de Durbin-Watson (d) foi da ordem de 1.766, situando-se na região inconclusiva, não permitindo assim, nenhuma conclusão com relação a auto-regressão dos resíduos.

A elasticidade-preço da oferta de mandioca na Região Nordeste, igual a 0,18, indica uma forte inelasticidade na oferta do produto, já que uma variação de 100% no preço da mandioca acarretará uma variação de apenas 18% na quantidade ofertada da mesma, “Ceteris paribus”.

A variável preço da mandioca apresentou-se altamente correlacionada com a variável  $X_{t4}$  (Diária média do trabalhador rural), também em menor intensidade com as variáveis  $X_{t6}$  (Precipitação pluviométrica) e  $X_{t7}$  (Tempo ou tendência), como se pôde observar na matriz de correlação.

TABELA 3 – Equação na forma reduzida utilizada na estimativa do preço da mandioca na Região Nordeste, 1977-86.

| Variáveis Explicativas | Coefficientes de Regressão ( $c_i$ ) | Estatística “t” de Student | Média das Variáveis |
|------------------------|--------------------------------------|----------------------------|---------------------|
| $X_{t1}$               | 0,053881                             | 3,088                      | 983324,55           |
| $X_{t2}$               | 0,010038                             | 1,392                      | 69686,3             |
| $X_{t3}$               | -0,000315                            | -1,547                     | 81639112,9          |
| $X_{t4}$               | 1,054208                             | 5,729                      | 26259,59            |
| $X_{t5}$               | 11639                                | 5,649                      | 10,2754             |
| $X_{t6}$               | 8,364537                             | 1,421                      | 1101,81             |
| $X_{t7}$               | 1067,614424                          | 1,088                      | 5,5                 |

Intercepto = -134845

Coefficiente de determinação =  $R^2 = 1,000$

Teste F (7,2) = 6510,242

Estatística Durbin-Watson = 2,109

Fonte: Dados básicos apresentados na tabela 4.

## Referências

- Carvalho, F. C. de & Freitas, S. M. de. Balanço Alimentar e Disponibilidade Calórica-Protéica no Brasil. 1980-88.
- CARDOSO, C. E. L. Competitividade e inovação tecnológica na cadeia agroindustrial de fécula de mandioca no Brasil. 2003. Tese (doutorado) – Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” da Universidade de São Paulo. Piracicaba, 2003.
- EMBRAPA. Cultivo da mandioca na região centro sul do Brasil. Disponível em: <<http://www.embrapa.gov.br>>.
- FAO. Production yearbook. Rome, v. 35. 1981.
- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). Agricultural Department. A review of cassava in Latin América and the Caribbean with countries: case studies on Brazil and Colombia. Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/007/y5271e/y5271e07.htm>>. Acesso em: 15 maio 2007.
- FGV. Conjuntura econômica. Rio de Janeiro, vários números.
- FUKUDA, W. Variedades de mandioca para a produção de fécula. Disponível em: <[http://www.abam.com.br/mat\\_tecnicos](http://www.abam.com.br/mat_tecnicos)>. Acesso em: 24 abr. 2007.
- GAMEIRO, A. H. Mandioca: de alimento básico à matéria-prima industrial. CEPEA – ESALQ/USP. Disponível em: <[http://www.cepea.esalq.usp.br/pdf/mandioca\\_contexto.pdf](http://www.cepea.esalq.usp.br/pdf/mandioca_contexto.pdf)>. Acesso em: 12 abr. 2007.
- IBGE. Anuário Estatístico do Brasil, 1980. Rio de Janeiro, 1950-85
- IBGE. Produção Agrícola Municipal (PAM). v.32. Rio de Janeiro: 2005.
- KMENTA, J. Elementos de econometria. São Paulo: Atlas, 1978. 670p.
- MATTOS, P. L. P. Mandioca: pesquisa, evolução agrícola e desenvolvimento tecnológico. Cruz das Almas. EMBRAPA/CNPMPF.1981.103P. (CNPMPF. Documentos, 9).
- O’HAIR, S. C. New Crop (site virtual). Indiana (EUA): Center for New Crops & Plant Products, 1998. Disponível em: <<http://www.hort.purdue.edu/newcrop>>. Acesso em: 20 mar. 2007.
- PEREZ, M. C. R. C. & MARTIN, M. A. O Método de mínimos quadrados de dois estágios seus fundamentos e aplicações na estimativa da demanda e da oferta de ovos no Estado de São Paulo. Série Pesquisa N° 32. Piracicaba, ESALQ, 1975. 39p.
- PYINDIC, R. S. & RUBINFELD, D. L. Econometric models and economic forecast. New Jersey, McGraw-Hill, 1976.568p.
- SANTANA, A. C. & KHAN, A. S. “Avaliação e distribuição dos ganhos sociais da adoção de novas tecnologias na cultura do feijão caupi no Nordeste”. Revista de Economia Rural. Brasília, 25 (2): 191-203, 1987.
- SEBRAE & ESPM. Estudos de Mercado – 2008. Disponível em: <<http://www.biblioteca.sebrae.com.br/bds/BDS.nsf>>
- SILVA, A. S. Impactos sociais da substituição de milho pela raspa de mandioca em ração Suína, no estado do Ceará. Fortaleza, UFC. 1993. 70p. (Dissertação de Mestrado).

## [1163] FILEIRA EMERGENTE DO PORCO ALENTEJANO NO CONTEXTO DA AGRICULTURA FAMILIAR E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL ENTRE TRADIÇÃO DIETA MEDITERRÂNICA E INOVAÇÃO

A. R. Oliveira<sup>1</sup>, N.M.N. Faustino<sup>2</sup>, F. D. Duarte<sup>2</sup>, P. Camacho<sup>2</sup>, L. Guerreiro<sup>2</sup>, L. F.B. Martins<sup>3</sup>, P. M. Bento<sup>3</sup>, P. Guerreiro da Silva<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Docente da Escola Agrária do Instituto Politécnico de Beja, [aro@ipbeja.pt](mailto:aro@ipbeja.pt)

<sup>2</sup> Associação de Criadores do Porco Alentejano, [acpaourique@gmail.com](mailto:acpaourique@gmail.com)

<sup>3</sup> Associação Nacional dos Criadores do Porco Alentejano, [porcoalentejano@gmail.com](mailto:porcoalentejano@gmail.com)

<sup>4</sup> Técnico Superior da Câmara Municipal de Ourique, [pmrgsilva@hotmail.com](mailto:pmrgsilva@hotmail.com)



**RESUMO.** Abordamos o tema salientando a importância da raça autóctone porco alentejano (*Sus ibericus*) no contexto das espécies pecuárias autóctones portuguesas, elementos integrantes do equilíbrio e sustentabilidade do ecossistema mediterrânico montado visando obtenção de produtos frescos e transformados tradicionais de valor nutricional acrescentado para os consumidores. Pela análise dos resultados de trabalhos científicos realizados dentro da fileira emergente do porco alentejano, urge inovar mais o seu funcionamento, face à excelência e qualidade *sui generis* dos seus produtos finais qualificados (presuntos e enchidos), embora o plano de marketing dos mesmos carece de maior divulgação, exemplos inaugurados recentemente, aplicação “*app Ourique Capital do Porco Alentejano*” e “*Loja Gourmet*”. Pois, ainda há confusão entre porco alentejano (raça autóctone) e porco preto (híbrido comercial ou cruzado), pelo consumidor menos atento. Naturalmente, a fileira do porco alentejano está organizada com base na agricultura familiar, tal como defende *Food and Agriculture Organization* (FAO, 2013-14), pois é uma actividade fixadora da população em meio rural, embora carece duma constante renovação, se se pretende manter a tradição, embora o envelhecimento da população rural e o défice demográfico (1,35 filhos/mulher fértil) aliada à crise económico-financeira desde 2008, são evidentes. Tudo isto, também contribuiu para diminuição do efectivo pecuário, particularmente, o dos reprodutores da referida raça, como demonstram os nossos resultados. Mas, em contrapartida, o sequestro de carbono e a paisagem do montado contribuem, para a defesa deste património cultural quicá imaterial da humanidade com valências multifuncionais sustentáveis. Portanto, é fundamental fomentar mercados, em parceria (Ibérica), os nichos de mercados da saudade (emigrantes) e da lusofonia (comunidade de falantes 250 milhões de habitantes) de produtos finais do porco alentejano. Quanto à dieta mediterrânica, a gordura do porco alentejano, engordado em regime alimentar de pastoreio em montanha, manifesta polinsaturação superior a dos azeites (extra virgem e biológico), como demonstram os nossos resultados. A fileira do porco alentejano carece de mais inovação, pelo que recomendamos aplicação da tecnologia inovadora **MEMS-NIRS**<sup>1</sup>, pois esta já permite desintrinçar produtos finais com diversos regimes alimentares, de forma expedita, dos produtos correntes das raças suínas exóticas, favorece o bem-estar animal (instrumentos não invasivos) e protege o meio ambiente (não há produção de resíduos químicos laboratoriais). Assim, o objectivo deste trabalho é a defesa desta raça, enquanto património genético autóctone com padrões inscritos na Enciclopédia Animal (FAO, 2002-2003) e contribuir para fixação de populações rurais que praticam exploração agropecuária familiar da raça em sistemas extensivo e em modo biológico.

**Palavras-Chave:** Suinicultura, Tradição, Inovação

<sup>1</sup>**MEMS-NIRS** – *Micro-Electro-Mechanical-System - Near Infrared Reflectance Spectroscopy.*

#### **ROW EMERGING ALENTEJO LOCAL PIG BREED IN THE CONTEXT OF THE FAMILY FARM AND SUSTAINABLE DEVELOPMENT BETWEEN TRADITION AND INNOVATION MEDITERRANEAN DIET**

**ABSTRACT.** Approach the subject stressing the importance of indigenous breed Alentejo local pig breed (*Sus ibericus*) in the context of indigenous livestock species Portuguese, members of the equilibrium elements and sustainability of Mediterranean ecosystem mounted aiming obtaining fresh products and processed traditional nutritional value added for consumers. Analyzing the results of scientific work carried out within the emerging Row Alentejo local pig breed, urges more innovate its operation, given the *sui generis* of their final products qualified (hams and sausages) excellence and quality, although the marketing plan of the same needs greater disclosure, examples recently inaugurated, application "app Ourique Alentejo Pork Capital" and "Gourmet Shop". Well, there is still confusion between Alentejo local pig breed (indigenous breed) and pig (commercial or crossover hybrid) at least attentive consumer. Naturally, the row of the Alentejo local pig breed is organized based on family agriculture, as defended Food and Agriculture Organization (FAO, 2013-14), it is a fixing activity of the population in rural areas, although lacks a constant renewal, it is intended maintain the tradition, albeit an aging rural population and demographic deficit (1.35 children / woman fertile) coupled with the economic and financial crisis since 2008, are evident. All this has also contributed to decreased livestock, particularly of the breeding of that race, as shown by our results. But, on the other hand, carbon sequestration and landscape mounted contribute to the defense of this perhaps intangible cultural heritage of humanity with sustainable multifunctional valences. Therefore, it is essential to foster markets in partnership (Iberian), niche markets nostalgia (emigrants) and the Lusophone (community of speakers 250 million) of the final products of the Alentejo local pig breed. How the Mediterranean diet, the fat of the Alentejo local pig breed, fattened on diets of grazing in mounted manifests polyunsaturation from the top of oil (extra virgin and organic), as shown by our results. Row of the Alentejo local pig breed needs more innovation, so we recommend application of MEMS-NIRS<sup>1</sup> innovative technology, because it allows longer disentangle end products with various diets, expeditiously, current products of exotic pig breeds, promotes the welfare Animal (non-invasive instruments) and protects the environment (no production of laboratory chemical waste). Thus, the aim of this work is the defense of this

breed, as indigenous genetic heritage with patterns inscribed in Animal Encyclopedia (FAO, 2002-2003) and contribute to setting rural populations who practice family farming operation breed in extensive systems and organically.

**Keywords:** Pig farming, Tradition, Innovation

<sup>1</sup>**MEMS-NIRS** – Micro-Electro-Mechanical-System - Near Infrared Reflectance Spectroscopy.

## 1 – INTRODUÇÃO

Antes de abordarmos o tema concreto da fileira apresentamos uma breve descrição da raça autóctone portuguesa porco alentejano (*Sus ibericus*, Sanson 1901).

Assim, a raça autóctone porco Alentejano (*Sus ibericus*) Miranda do Vale (1949), citando Sanson (1901), afirma que quanto à sua origem e classificação das raças porcinas, as raças (porco alentejano e porco ibérico) derivaram do tronco comum Ibérico, resultante da domesticação do Javali mediterrânico, mais propriamente da espécie *Sus mediterraneus*, subgénero *mediterraneus*, forma intermediária dos subgéneros *striatosus* e *scrofa*. As duas raças, porco alentejano e porco ibérico, têm o seu habitat na Península Ibérica (pastagem arborizada) em regiões confluentes, nomeadamente, o primeiro na região do Alentejo, distritos de Portalegre, Évora e Beja e o segundo em Castela-Leão, Castela-a-Mancha, Andaluzia Ocidental e na quase totalidade da Extremadura Espanhola.

Em relação ao porco alentejano, segundo Miranda do Vale (1949) e Frazão (1965) as três principais linhas ou variedades são a preta ou caldeira, a ruiva ou ervideira e a alourada. Esta última variedade considerada descendente directa do porco ibérico ancestral e a variedade mamilada foram dadas como extintas, no século passado, embora existam atualmente alguns exemplares em algumas explorações pecuárias (Oliveira, 2011).

Verifica-se que há uma grande interacção entre as duas raças, porco alentejano e porco ibérico, embora o primeiro só há algum tempo esteja a ser objecto de estudo mais metódico e aprofundado. No entanto, data de 1959 a definição do Padrão da Raça (Diário da República - Ministério da Economia, Secretaria de Estado da Agricultura e Direcção-Geral dos Serviços Pecuários e Portaria n.º 17133 de 22.04.1959).

A raça autóctone porco alentejano é explorada, em sistemas extensivo, em sistema camping e em modo biológico e o acabamento em pastoreio em regime alimentar de montanha (2 a 3 meses em fase final de engorda), é uma raça suína tipo adipogénica e vocacionada principalmente para obtenção de produtos finais de salsicharia tradicional (Oliveira, 1990), tais como (presuntos e enchidos), em que o presunto é considerado um dos produtos de salsicharia tradicional de excelência (Presunto de Barrancos – Denominação de Origem Protegida), actualmente de maior impacto económico e financeiro na região demarcada, dentro da fileira emergente do porco alentejano (Faustino & Oliveira, 2012).

A fileira emergente da raça suína autóctone porco alentejana é endógena do Sul do País, cuja produção, em regime extensivo e em modo biológico (Freitas, 2006), insere-se num ecossistema agro-silvo-pastoril muito particular, o montado, ecossistema antropogénico mediterrânico.

A referida raça está perfeitamente adaptada a este ecossistema mediterrânico e a sua produção, antigamente tão comum no Alentejo, quase desapareceu entre o final dos anos 50 e o início dos anos 80 do século XX.

A reorganização da sua fileira emergente tem sido realizada por diversos agentes locais, organizados em associações de produtores, Associação de Criadores de Porco Alentejano (ACPA, 1990) e Associação nacional de Criadores do Porco Alentejano (ANCPA, 1991) e mais recentemente Agrupamento Complementar de Empresas do Porco Alentejano (ACEPA-A.C.E., 2011), incrementando a produção de animais em raça pura, o seu arrolamento e registo no Livro Genealógico Português de Suínos – Secção Raça Alentejana, bem como a sua recuperação, com introdução de programas de melhoramentos no maneio tradicional. As associações optaram desde então pela protecção não só da raça, mas também da origem das carnes verdes e produtos tradicionais transformados (presuntos e enchidos), através das certificações de origem reconhecidas pela União Europeia desde 1992, representando um total de 24 produtos certificados e cerca de 200 empresas (Rodrigues, 2008), actualmente 27 produtos.

Assim, desenvolveram-se indústrias e agrupamentos de produtores dirigindo a comercialização para um nicho de mercado próprio de produtos de qualidade, para consumidores que valorizam os sabores tradicionais e a certificação, através de “marketing” deste tipo de produtos, que aposta na divulgação das denominações de origem (Denominação de Origem Protegida (DOP) e Indicação geográfica Protegida (IGP) e alargamento da distribuição, tendo em conta o desenvolvimento e aplicação de técnicas e tecnologias de inovação na emergente fileira (**Figura 1**).

Esta fileira favoreceu e favorece o desenvolvimento regional através da criação de novos postos de trabalho, permitindo a fixação de populações rurais em algumas zonas do Alentejo, aumentando os rendimentos dos agricultores e contribuiu para a inversão das tendências de desertificação em geral e declínio do meio rural.

Apesar da crise económica e financeira mundial iniciada em 2008 (Krugman, 2012), a qual esta fileira, não ficou e nem está imune, tendo verificado uma diminuição do efectivo, particularmente o dos reprodutores (ACPA e ANCPA, 2014 [www.pecuaria.pt](http://www.pecuaria.pt)), traduzindo numa forte quebra do consumo, reflectindo-se nas vendas da indústria (redução das vendas) e a nível dos preços dos produtos (baixa de preços), atingindo fortemente o sector da produção, bem como os restantes sectores da emergente fileira, mesmo assim manifesta um potencial exportador de 80% (Nunes, 2011), para o futuro (Oliveira, 2011).



**Figura 1** – Fileira de Pecuária Sustentável: Caso do Porco Alentejano

Porque a rejuvenescida e emergente fileira do Porco Alentejano (Figura 1) potencia o principal recurso endógeno do Alentejo, o montado [as quercíneas, azinheira (*Quercus rotundifolia*, LAM) e sobreiro (*Quercus suber*, L)] é um ecossistema criado pelo Homem, através da abertura do Bosque Mediterrânico e a manutenção do pastoreio e de práticas agrícolas no seu subcoberto, definindo uma paisagem peculiar no Sul da Península Ibérica (<http://www.naturlink.pt>, sítio visitado a 21-03-2008).-

A primeira intervenção antropogénica, 4500 a.C.. Seguiu-se um milénio de forte desflorestação e o Montado, inicia-se enquanto tal, o seu desenvolvimento, durante o período Romano, Visigodo, Árabe e Medieval, até aos nossos dias. Portanto é um sistema antropogénico, diversificado e frágil (<http://www.naturlink.pt>).

Como se trata de um ecossistema antropogénico, é naturalmente frágil, apesar de que tem uma área de aproximadamente de 1 175 ha (DGRF, 2005), área esta que se mantém actualmente, das quais só 13,6% (área florestal 1600 ha e de 1175 ha área de montados) é aproveitado pelo porco alentejano visando a obtenção de produtos finais de qualidade certificada, tal como já atrás referimos são produtos de origem qualificada e matéria prima com forte potencial transaccionável para a exportação. Portanto, há ainda uma grande extensão de montado que poderá ser aproveitado para a produção pecuária extensiva e em modo biológico, não descurando a estrutura da fileira da pecuária, adaptando-a ao caso particular do porco alentejano (Figura 1),

Assim, recomendamos o aprofundar do associativismo, o marketing e comercialização dos produtos finais (fresco e transformados) certificados, bem como as estratégias a adoptar para o desenvolvimento, inovação e sustentabilidade da emergente fileira, tais como, promoção do aumento do consumo, formação especializada para a restauração, hotelaria e turismo, promoção da carne fresca DOP, divulgação dos produtos transformados e suas potencialidades nutricionais e alimentares, legislação clara, no sentido de impedir “colagens” e confusão comercial com produtos correntes e os das fileiras suínolas intensivas. (Oliveira, 2008 e Oliveira & Faustino, 2012)

Com a finalidade de evitar as confusões há muito arreigadas dentro da população portuguesa e do público consumidor, atenção o fenómeno da globalização, por isso decidiram apresentar a definição do porco preto (**Figura 2**), de acordo com Bastos (2008), cujos produtos finais estão registados para efeitos de comercialização.

Como é evidente o porco alentejano (*Sus ibericus*, Sanson, 1901), é uma raça local pura, cujo padrão, está estabelecido e registado no Diário da República desde 1959, dentro do conjunto das raças suínas autóctones portuguesas, como se pode ver na página seguinte, enquanto o porco preto é um porco híbrido comercial ou cruzado (F1), proveniente do cruzamento da **Porca Duroc** com **Varrasco Alentejano** (**Figura 2**).

#### **PADRÃO DA RAÇA SUÍNA ALENTEJANA** (Portaria n.º 17133 de 1959.04.22)

**Aspecto Geral:** animais de estrutura meã; esqueleto aligeirado, de movimentos fáceis, dotados de temperamento vivo e de grande rusticidade.

**Pele:** de espessura média, pigmentada, com cerdas raras, finas, de cor preta, aloirada ou ruiva.

**Cabeça:** um tanto comprida e fina, de ângulo fronto-nasal atenuado, orelhas relativamente pequenas e finas, dirigidas para diante, de forma triangular e com a ponta ligeiramente lançada para fora.

**Pescoço:** de comprimento médio e regularmente musculado.

**Tronco:** tórax roliço, de regular capacidade; espádua regularmente desenvolvida, região dorso-lombar de mediano comprimento e largura, um pouco arqueada, ligando-se bem com a garupa; ventre um tanto descaído, com dez tetas, por vezes oito; garupa de regular comprimento e largura, pouco oblíqua; cauda de média inserção, fina, terminado por abundante tufo de cerdas; coxa regularmente descaída e de mediano desenvolvimento.

**Membros:** de comprimento médio, delgados e bem apumados, terminando por pés pequenos com unha rija.

**Defeitos mais frequentes:** cabeça muito comprida, pescoço mal ligado, de bordo superior cortante e comprimento exagerado; espádua muito desenvolvida; tórax pouco profundo; região dorso-lombar curta, estreita ou excessivamente arqueada; garupa acanhada ou por demais descaída; cauda de baixa inserção, coxa pouco desenvolvida; membros de excessivo comprimento; cerdas grossas e abundantes.-



**Figura 2** – Definição do Porco Preto = Porco Cruzado ou Híbrido Comercial = F1

## 2 - OBJECTIVOS

O principal objectivo deste trabalho é promover e defender a raça autóctone portuguesa porco alentejano, enquanto património genético naturalmente inserido no ecossistema montado, cujos padrões estão inscritos na Enciclopédia Animal da FAO desde 2002-2003 e, contribuir para fixação de populações rurais, que praticam exploração agropecuária familiar da referida raça em sistemas extensivo e em modo biológico de produção, salientado os seguintes aspectos:

1. Efectivo pecuário dos reprodutores;
2. Diferenças entre porco alentejano e porco preto, tendo em conta o perfil dos ácidos gordos maioritários;
3. Qualidade da gordura do porco alentejano acabado em regime alimentar de pastoreio na montanha com a dos azeites extra virgem e biológico e a relação com a dieta mediterrânica.

## 3 – MATERIAIS E MÉTODOS

Para realização deste trabalho recorreremos aos seguintes materiais e metodologias dos trabalhos assinaladas nos subcapítulos, que a seguir apresentamos:

### 3.1 – Efectivos pecuários de reprodutores do porco Alentejano

Quanto aos dados do efectivo pecuário de reprodutores foram gentilmente facultados pelas associações de produtores do porco alentejano (ACPA e ANCPA), pelo que procedemos à comparação dos mesmos estabelecendo as diferenças antes da crise económica e financeira mundial, instalada em Portugal a partir de 2008, com os dados e resultados actuais.

### 3.2 - Porco Alentejano *versus* Porco Preto

Em relação a este subcapítulo transcrevemos o material e método executado por Oliveira (2009) e cedidos gentilmente pelo próprio, que passamos a transcrever.

Assim, procedemos à recolha de amostras de gordura subcutânea (Lotes 2610, 2611 e 2612) comercializados em Dezembro de 2008 nos supermercados de Beja (N=3), Barreiro (N=3) e Lisboa (N=3), através de aquisição de produtos do porco preto (**Figura 2**), de acordo com Bastos (2008), como qualquer consumidor. A seguir, mantivemos as amostras de gordura a -18 °C e procedemos à análise do material, recorrendo a técnica clássica de Cromatografia Gasosa (CG), para determinação do perfil de ácidos gordos da referida gordura de acordo com a metodologia descrita por Oliveira (2000).

### 3.3 – Determinação dos perfis dos ácidos gordos maioritários de amostras de gordura subcutânea dorsal do porco Alentejano com os dos azeites extra virgem (Moura) e biológico (Serpa)

Para a realização deste trabalho, procedemos à recolha de amostras dos referidos grupos de produtos agro-alimentares alentejanos (3 presuntos do porco alentejano-perna direita engordado em pastoreio no regime alimentar na montanha, 3 garrafas de azeites virgem extra de Moura Barrancos DOP 0,75 litros e 3 garrafas de azeite biológico de Serpa 0,75 litros), para análise laboratorial por Cromatografia Gasosa (CG), descrição feita por Oliveira (2000) com vista a determinação dos perfis dos ácidos gordos.

### 3.4 - Análise Estatística

Procedemos a análise estatística descritiva simples dos dados obtidos e aplicamos o teste de ANOVA (um factor) para a análise de variância simples, recorrendo ao Teste F para destrinçar estatisticamente os resultados, dado que o número das amostras recolhidas e analisadas é relativamente pequeno, em todos os ensaios levados a cabo, para execução dos trabalhos referenciados.

Os dados laboratoriais referentes aos perfis percentuais dos ácidos gordos obtidos de cada grupo de amostra de produtos alentejanos estudados (presunto do porco alentejano e azeites virgem extra e biológico), foram sujeitos à análise estatística de variância teste de ANOVA simples e Test F para determinar a existência ou não de diferenças significativas nos perfis dos somatórios dos PUFA com auxílio do programa informático Microsoft Office Excel 2010 (2010)

## 4 – RESULTADOS E DISCUSSÃO

Pela análise dos nossos resultados tendo em conta os nossos objectivos face ao tema do nosso trabalho proposto, passamos a apresenta-los e a discuti-los, de forma muito sucinta e muito concreta, dado que são temas diversos que estão directa ou indirectamente ligados a fileira emergente do porco alentejano, que urge ser promovido.

### 4.1 - Efectivos pecuários de reprodutores do porco Alentejano



De referir que antes da crise de 2008, não só os criadores, mas também os reprodutores (porcas reprodutoras e varrasco) apresentavam um efectivo pecuário em crescimento, ultrapassando os níveis de efectivo reprodutor recomendados pela FAO, 2010, para a defesa de raças suínas autóctones (efectivo pecuário  $\geq 5.000$  cabeças de reprodutores inscritos e activos). Face aos resultados (**Quadro I**), verificamos que a crise económica e financeira mundial, nestes últimos **6** (seis) anos (2007 a 2013), provocou um efeito devastador na fileira emergente do porco alentejano, apenas a ACPA conseguiu mais 50 criadores activos. Os restantes valores tanto na ACPA e na ANCPA (**Quadro I**), são altamente negativos, embora o número de porcas inscritas mantem-se ligeiramente

**Quadro I: Efectivos Pecuários de Reprodutores de Porco Alentejano**  
(Fonte: ACPA, ANCPA e ACEPA- A.C.E.)

| DESIGNAÇÃO                               | 2007  | 2013 | Diferencial<br>2007 - 2013 |
|--|-------|------|----------------------------|
| <b>ACPA: ACEPA- A.C.E.</b>               |       |      |                            |
| TOAL de Criadores Activos                | 448   | 498  | + 50                       |
| TOTAL de Porcas Inscritas no LGPS-SRA    | 22946 | 5389 | - 17557                    |
| TOTAL de Varrascos Inscritos no LGPS-SRA | 5389  | 369  | - 5020                     |
| <b>ANCPA: ACEPA - A.C.E.</b>             |       |      |                            |
| TOTAL de Criadores Activos               | 390   | 152  | - 238                      |
| TOTAL de Porcas Inscritas LGPS-SRA       | 14500 | 5254 | - 9246                     |
| TOTAL de Varrascos Inscritos LGPS-SRA    | 2213  | 363  | - 1850                     |

**ACPA** – Associação de Criadores de Porco Alentejano.

**ANCPA** – Associação Nacional de Criadores do Porco Alentejano.

**LGPS-SRA** – Livro Genealógico Português de Suínos – Secção Raça Alentejana.

**ACEPA- A.C.E** - Agrupamento Complementar de Empresas do Porco Alentejano

superior ao limiar das recomendações da **FAO = 5000 Cabeças**, como se pode ver no Quadro I (**ACPA = 5389 + ANCPA = 5254**) / 2 = **Média de 5321 Cabeças**), conforme as supracitadas recomendações que foram feitas pela FAO e constantes da Declaração de *Interlaken* na Suíça Conferência Técnica Internacional sobre Recursos Genéticos Animais (2007) e FAO (2010), em que foi adoptado o Plano Global e Acção como base estrutural das políticas nacionais e internacionais visando a conservação e uso sustentável dos respectivos recursos genéticos animais.

#### 4.2 - Porco Alentejano versus Porco Preto

De referir que a comercialização dos produtos do porco alentejano há muito que estão a ser penalizados pela comercialização dos produtos do porco preto (ACPA e ANCPA 2014), artigo do Jornal Público 08-02-2014 e no sitio [www.pecuária.pt](http://www.pecuária.pt), pois é fundamental e necessário o esclarecimento do consumidor, principalmente os menos atentos à qualidade certificada e qualificada considerados como produto *Gourmet* para uma alimentação saudável.

Portanto, defendemos um plano de marketing em particularmente o tipo *marketing mix* dando a conhecer as potencialidades dos produtos frescos e transformados do porco alentejano e a importância dos mesmos na alimentação humana e no seu efeito potenciador na saúde do consumidor, particularmente, o efeito tampão na defesa das doenças cardiovasculares, do tipo aterogénico (Oliveira, 2008).

**Quadro II: Porco Alentejano<sup>1</sup> # Porco Preto**  
(Perfil Percentual dos Ácidos Gordos Maioritários da Gordura Subcutânea)  
(Fonte: Oliveira, A.R., 2009a)

| DESIGNAÇÃO             | PORCO ALENTEJANO<br>N = 3 | PORCO<br>PRETO<br>N = 3 | TESTE<br>F<br>( P ) | SIG |
|------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------|-----|
| Genótipos              | VA ♂ x PA ♀               | VA ♂ x PD ♀             | ---                 | --- |
| Suínos                 | Raça Autóctone            | Híbrido Comercial       | ---                 | --- |
| Soma Saturados (%ΣS)   | 30,80±0,07                | 41,00±1,00              | 0,026084            | *   |
| Soma Insaturados (%ΣI) | 63,46±0,03                | 53,46±0,30              | 0,012126            | **  |
| Relação (ΣI / ΣS)      | 2,06±0,00                 | 1,30±0,00               | 0,022605            | *   |

**N** = Número de amostras de gordura subcutânea analisadas.

**VA x VP** = Varrasco Alentejano x Porca Alentejana.

**VA x PD** = Varrasco Alentejano x Porca Duroc. Σ de Saturados (C16:0+C18:0) e Σ de Insaturados (C18:1w9+C18:2w6). **SIG** = Significância para um nível de erro de \* P ≤ 0,05 \*\*P ≤ 0,01 \*\*\*P ≤ 0,001

<sup>1</sup>Gordura subcutânea de porco alentejano engordado em regime alimentar de pastoreio na montanha a base de bolota erva, etc..

Assim, não podemos deixar de chamar atenção dos consumidores para a qualidade e excelência dos produtos tradicionais do porco alentejano em comparação com os do porco preto (**Quadro II**), onde pode encontrar as principais diferenças de ambos os genótipos, particularmente manifestando diferenças significativas superiores a nível dos perfis dos ácidos gordos a saber nos somatórios dos saturados ( $P \leq 0,05$ ), dos insaturados ( $P \leq 0,01$ ) e da relação Insaturados/Saturados ( $P \leq 0,05$ ), respectivamente.

No que se refere aos **4** (quatro) tipos de ácidos gordos maioritários (**Quadro III**), também salientamos as diferenças significativas, para o palmítico ( $P \leq 0,05$ ) e o esteárico ( $P \leq 0,01$ ) e altamente significativas ( $P \leq 0,001$ ) para o oleico e linoleico, respectivamente (Oliveira, 2009a).

**Quadro III: Porco Alentejano<sup>1</sup> # Porco Preto**  
(Perfil Percentual dos 4 Ácidos Gordos Maioritários da Gordura Subcutânea)  
(Fonte: Oliveira, A.R. 2009a)

| DESIGNAÇÃO                 | PORCO ALENTEJANO<br>N = 3 | PORCO<br>PRETO<br>N = 9 | TESTE<br>F<br>( P ) | SIG |
|----------------------------|---------------------------|-------------------------|---------------------|-----|
| Perfil dos Ácidos Gordos % | VA ♂ x PA ♀               | VA ♂ x PD ♀             | ---                 | --- |
| Palmítico (C16:0)          | 21,62±2,89                | 27,66±1,48              | 0,027419            | *   |
| Esteárico (C18:0)          | 6,18±0,26                 | 13,33±0,58              | 0,018036            | **  |
| Oleico (C18:1w9)           | 53,79±0,75                | 48,33±0,58              | 0,001798            | *** |
| Linoleico (C18:2w6)        | 10,07±0,07                | 5,13±0,07               | 0,001755            | *** |

N = Número de amostras de gordura subcutânea analisadas.

VA x VP = Varrasco Alentejano x Porca Alentejana.

VA x PD = Varrasco Alentejano x Porca Duroc.

SIG = Significância para um nível de erro de \*  $P \leq 0,05$  \*\* $P \leq 0,01$  \*\*\* $P \leq 0,001$

<sup>1</sup>Gordura subcutânea de porco alentejano engordado em regime alimentar de pastoreio na montanha a base de bolota erva, etc..

#### 4.3 - Comparação dos perfis dos ácidos gordos maioritários de amostras de gordura subcutânea dorsal do porco Alentejano com os dos azeites extra virgem (Moura) e biológico (Serpa)

Pela análise dos resultados dos perfis percentuais dos ácidos gordos maioritários dos produtos agro-alimentares alentejanos em estudo, bem como os somatórios dos Ácidos Gordos Saturados (SFA), dos Ácidos Gordos Monoinsaturados (MUFA) e dos Polinsaturados (PUFA) (**Quadros VI**), salientando o “fenómeno de insaturação” transversal nos referidos produtos, particularmente a nível dos somatórios dos PUFA (**Quadro I**) em que a gordura subcutânea do porco alentejano apresenta uma superioridade percentual altamente significativa ( $P \leq 0,001$ ) em relação a ambos os tipos de azeites analisados (10,93-7,03=3,90% e 10,93-6,03=4,90%, respectivamente). Os azeites em estudo, por sua vez, não manifestam, entre si, diferenças significativas, como se pode ver no **Quadro V**.

De facto o fenómeno de polinsaturação (♦) da gordura subcutânea do presunto do porco Alentejano é evidente, pela análise estatística dos resultados obtidos (**Quadro V**), que estão de acordo com os apresentados em trabalhos anteriores por Oliveira *et al*, (2002 e 2008), respectivamente, em relação ao azeite virgem e azeite virgem extra de Moura.

**Quadro VI** - Perfis dos Ácidos Gordos Maioritários e Somatórios dos Saturados (SFA), Insaturados (MUFA) e Polinsaturados (PUFA) dos Produtos Agro-alimentares

Fonte: Oliveira *et al*, 2013

| DESIGNAÇÃO (N=3)             | GSPF<br>Porco Alentejano | AVE<br>Moura | ABIOL<br>Serpa |
|------------------------------|--------------------------|--------------|----------------|
| - Ácido Palmítico (C16)      | 24,62                    | 12,23        | 13,08          |
| - Ácido Esteárico (C18:0)    | 6,18                     | 2,50         | 2,00           |
| - Ácido Oleico (C18:1,ω9)    | 53,79                    | 75,60        | 75,50          |
| - Ácido Linoleico (C18:2,ω6) | 10,05                    | 6,23         | 4,97           |
| - Σ SFA                      | 32,95                    | 15,38        | 15,27          |
| - Σ MUFA                     | 57,79                    | 77,18        | 77,00          |
| - Σ PUFA                     | 10,93                    | 7,03         | 6,03           |

N = Número de amostras analisadas. GSPF-Porco Alentejano = Gordura Subcutânea de Presunto Fresco de Porco Alentejano. AVE-Moura = Azeite Virgem Extra de Moura. ABIOL-Serpa. Somatório dos Ácidos Gordos saturados (Σ SFA). Somatórios Ácidos Gordos Monoinsaturados (Σ MUFA). Somatório dos Ácidos Gordos Polinsaturados (Σ PUFA).

Também, Ventanas (2001 e 2003) e Massiá *et al* (2005), citados pSomatório dosor Oliveira *et al.* (2013), já referiam a importância nutricional e alimentar em relação aos produtos frescos e transformados do porco Ibérico na fase do acabamento, salientando a importância do manejo alimentar em regime de pastoreio em montanha, enquanto alimentos saudáveis para a dietética dos consumidores, citando Antequera y Martin (2001) "o presunto ibérico de bolota poderia recomendar-se como um alimento dentro da dieta mediterrânica", assim como o presunto de porco alentejano de montanha.

**Quadro V** – Análise de variância simples do perfil dos ácidos Gordos Polinsaturados (PUFA) dos Produtos Agro-alimentares Alentejanos (Presunto do Porco Alentejano, Azeite de Moura e Azeite Serpa **Fonte:** Oliveira *et al*, 2013.

| Somatórios PUFA (N=3)       | Média ± DP | Média ± DP | P        | Sig     |
|-----------------------------|------------|------------|----------|---------|
| 1 - GSPF-PA - AVE-Moura     | 10,93±2,51 | 7,03±0,06  | 0,001142 | *** (♦) |
| 2 - GSPF-PA – ABIO-Serpa    | 10,93±2,51 | 6,03±0,05  | 0,000793 | *** (♦) |
| 3 - AVE-Moura – ABIOL-Serpa | 7,03±0,06  | 6,03±0,05  | 0,819672 | ns      |

**N** = Número de amostras analisadas. (♦) Fenómeno de Polinsaturação.

**DP** = Desvio Padrão. **P** = Probabilidade **Sig**= Significância. **GSPF-PA - Porco Alentejano** = Gordura Subcutânea de Presunto Fresco de Porco Alentejano. **AVE-Moura** = Azeite Virgem Extra de Moura. **ABIOL-Serpa** = Azeite Biológico de Serpa. \*\*\* Significativo para  $P \leq 0,001$ . ns – não significativo.

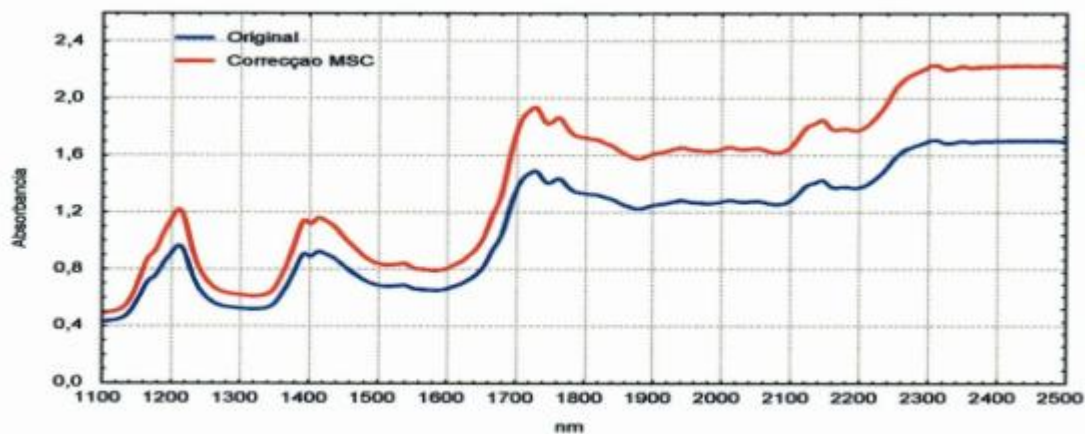
O efeito tampão no metabolismo da percentagem do colesterol bom pelo consumo destes produtos alentejanos, tendo em conta o estudo levado a cabo por Fagundes (2007), contribuirá certamente para a prevenção na saúde pública, particularmente nas doenças cardiovasculares, aterogénicas e na hipertensão, sabendo que 42,2% da população portuguesa, actualmente, é hipertensa (Fernando Pinto, 2013), citado por Oliveira *et al.* (2013).

Pois, também nas patologias como as dislipidémias e nas doenças cardiovasculares, nomeadamente, as doenças aterogénicas (aterosclerose) (Saldanha, sem data, Ortiz Cansado, 1997; Massiá & Ortiz Cansado, 2005; Oliveira, 2005; Cid, 2006, Elias, 2008; Carrageta, 2008 e Pádua, 2008), citados por Oliveira *et al.* (2013) Apesar da sua manifesta genuinidade, estes produtos alentejanos, carecem de estudos mais aprofundados visando a inscrição nos rótulos as devidas alegações, segundo a legislação vigente [Reg. (UE) N.º 1151/2012, 21-11], citado por Oliveira *et al.* (2013).

Assim, é de salientar que há muito, organismos internacionais, citando Antequera y Martin (2001), apresentam resultados salientando a importância da adopção de uma alimentação saudável a nível internacional em defesa da saúde do consumidor, bem como trabalhos científicos que tem vindo a demonstrar claramente a importância da alimentação saudável à base de produtos agro-alimentares, neste caso matérias-primas de origem animal, conforme Oliveira (2006 e 2007c) e Oliveira *et al.* (2013).

Também tem defendido as potencialidades do porco alentejano e do ecossistema montado e, têm vindo a propor a defesa integral não só da fileira emergente do porco alentejano, como parte integrante do referido ecossistema mediterrânico, enquanto paisagem natural do Alentejo em sintonia com a gastronomia nacional e o mundo do turismo português e regional (gastronomia tradicional alentejana), particularmente para esta região da península ibérica (Oliveira, 2008).

Por último, antes de apresentarmos os equipamentos promotores de inovação, queremos salientar que a metodologia NIRS há sensivelmente 15 (quinze) anos passados que aplicamos á análise da gordura do porco alentejano, a referida técnica permitiu-nos, apesar do processo de calibração NIRS foi limitado devido ao escasso intervalo dos valores obtidos para a composição de ácidos gordos, o agrupamento de animais em função das características espectrais da sua gordura subcutânea dorsal ficou limitado. Apesar disso, há uma tendência de agrupamento dos animais pertencentes ao lote com características de gordura mais semelhante aos da montanha (**Figura 3**)



Fonte: Oliveira, A.R., 2000

Figura 3 – Curvas espectrais. Comparação entre os espectros originais e corrigidos por MSC da gordura subcutânea dorsal fundida do Porco Alentejano

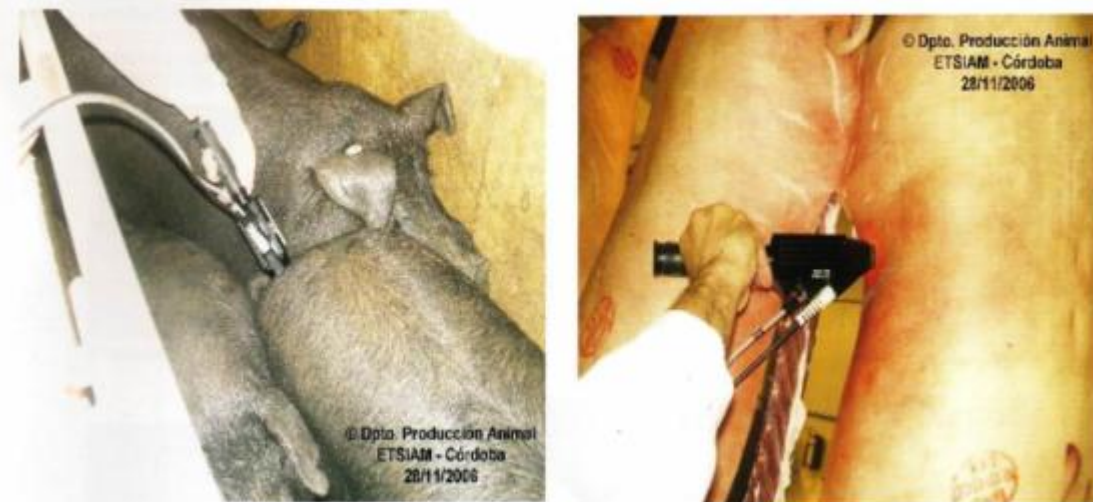


Figura 4 - Equipamento NIR para recolha de amostras in vivo e na carcaça no matadouro

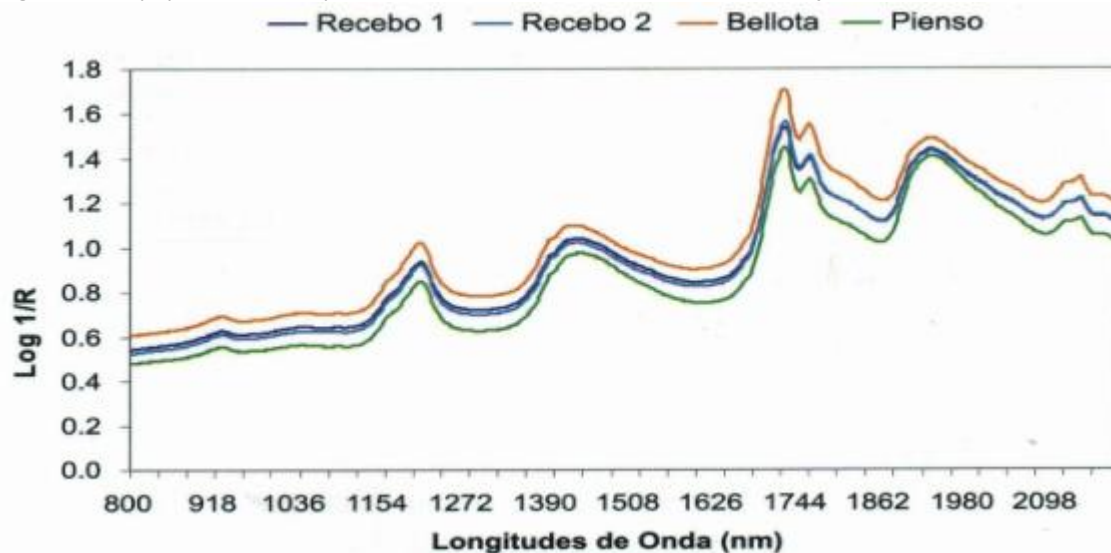


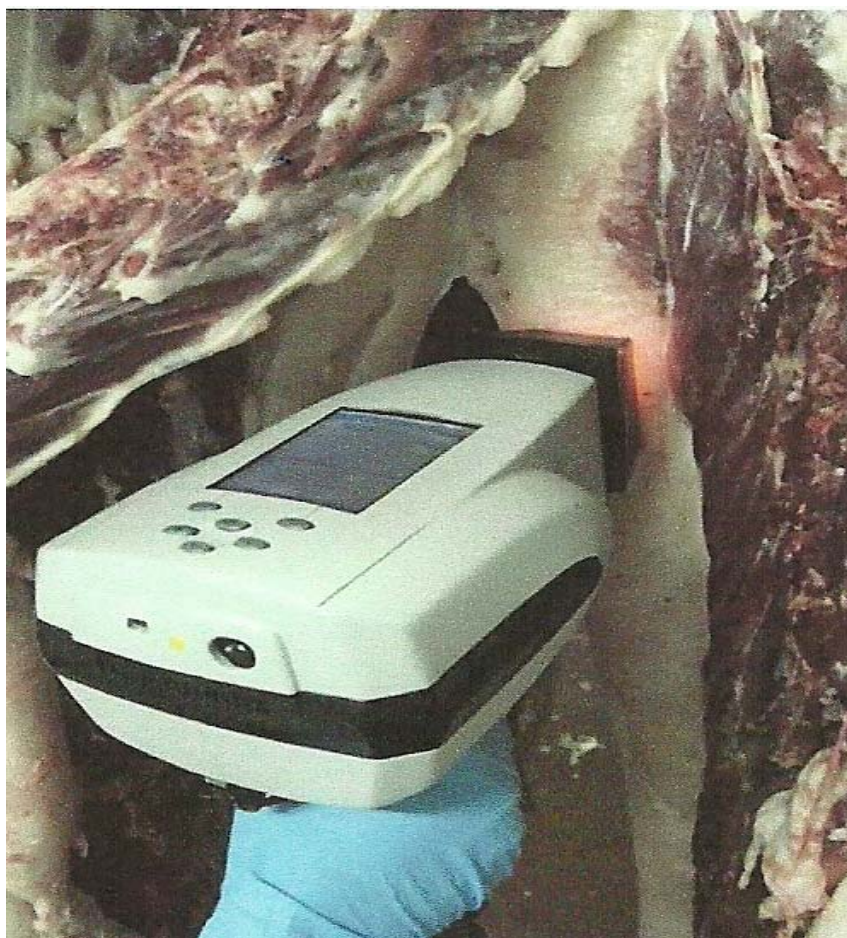
Figura 5 – Espectros de NIR obtidos com o equipamento supra.

**Nota:** Figuras 5 e 6, autorização da reprodução de imagens concedida pelo Centro de Investigação da UCO – Departamento de Producción Animal da Universidade de Córdoba em Espanha

A seguir abordamos o tema inovador do equipamento **MEMS-NIRS** que se aplica a qualquer tipo de produto agro-alimentar, pois tratamos de metodologia já ensaiada em Espanha - Universidade de Córdoba, desde 2006 e, os resultados obtidos são promissores para a indústria agroalimentar com a finalidade de certificar e qualificar produtos agro-alimentares quer sejam produtos frescos e/ou transformados de origem animal e/ou vegetal.



Como se pode ver na **Figura 4**, a obtenção de espectros NIR com recurso ao equipamento manual (no animal vivo e na carcaça no matadouro) e na **Figura 5**, os espectros de espectrofotometria nos infravermelhos próximos na banda espectral dos infravermelhos próximos entre os 800 a 2098 nanómetros (nm), a nível laboratorial.



**Figura 6** – Sensor permite analisar as carcaças do porco ibérico no próprio matadouro.

Pois, ambos os equipamentos supramencionados (**Figuras 5 e 6**), podem ser aplicados a qualquer tipo de produto agroalimentar de origem animal e/ou vegetal, não são invasivos ou destrutivos e os resultados de quimiometria são instantâneos, mas é imprescindível ter pessoal técnico especializado e treinado, para o fim em vista, isto é, que dominam esta área de conhecimento e de inovação científica e tecnológica no âmbito da electrónica e monitorização dos dados com leitura digital dos resultados, após calibração dos aparelhos durante os ensaios preliminares, antes de desenvolver qualquer tipo de projecto ou programa de Investigação, Desenvolvimento e Inovação (**I&D+i**).

Dos avanços científicos de inovação nesta área, actualmente já há um equipamento electrónico (MEMS-NIR) mais avançado (recurso a sensores), portanto mais eficaz e eficiente o seu funcionamento durante a recolha e tratamento dos dados e obtenção de resultados instantâneos de análise quimiométrica (**Figura 6**) e de destriça das amostras analisadas de forma instantânea (Zamora-Rojas, 2013) e durante o processo de salga e cura dos produtos finais com uma fiabilidade entre 98,3% a 100% (De Pedro Sanz *et al*, 2013).

## 5 – CONCLUSÕES

**Face aos resultados obtidos nos diversos trabalhos levados a cabo que apresentamos concluímos que a Fileira Emergente do Porco Alentejano, para além de ter sofrido um efeito devastador com a crise económica e financeira, bem como o fenómeno da globalização da economia mundial, ainda tem condições para desenvolver as suas potencialidades, tendo em conta que:**

- a) O binómio Porco Alentejano / Ecossistema Montado é uma das fontes da biodiversidade, base do desenvolvimento sustentável da fileira desta raça suína autóctone com maior efectivo pecuário nacional, cuja genuinidade dos seus produtos finais urge manter.
- b) Embora o efectivo pecuário da raça autóctone em estudo tem vindo a sofrer o efeito devastador da crise económica e financeira mundial de 2007, ainda mantém o número de cabeças ligeiramente



- superior ao recomendado pela FAO, evitando assim o risco de estar em vias de extinção, embora a ameaça é evidente.
- c) A gordura de porco Alentejano engordado em pastoreio na montanha tem um conteúdo (%) em ácidos gordos essenciais (linoleico  $\omega$ -6 e linolénico  $\omega$ -3) é superior ao dos Azeites Extra Virgem e Biológico, pois aquela manifesta o fenómeno de polinsaturação em comparação com tipos de azeites estudados.
  - d) As gorduras atrás referida do porco alentejano e dos azeites manifestam um elevado grau de insaturação (Ácido Oleico C18:1 $\omega$ -9), portanto não descuramos os efeitos dos ácidos gordos mono e polinsaturados, polifenóis,  $\alpha$ -tocoferol e antioxidantes, pois favorecem o metabolismo do “Colesterol Bom” (Lipoproteína de Alta Densidade - HDL), porque inibe a oxidação da (Lipoproteína de Baixa Densidade – LDL), na saúde do consumidor.
  - e) Portanto, o consumo moderado dos azeites estudados e de produtos finais (frescos ou transformados), com Denominação de Origem (DO) de Porco Alentejano, engordados em regime alimentar de pastoreio em montanha, favorecem a defesa da saúde do consumidor, tendo conta o perfil da composição em ácidos gordos, pois facilita a prevenção de acidentes cárdio-vasculares, particularmente, as doenças de natureza aterogénica.
  - f) Recomenda-se a aplicação das metodologias de inovação das técnicas NIRS (*Near Infrared Reflectance Spectroscopy*) e/ou a mais recente MEMS-NIRS (*Micro-Electro-Mechanical-System-Near Infrared Reflectance Spectroscopy*), ambas podem ser utilizadas no matadouro (animais vivos) e na carcaça, para determinação do perfil de ácidos gordos (curvas espectrais discriminantes de regimes alimentares), pois são técnicas não invasivas ou não destrutivas da rês, portanto promove-se a defesa do meio ambiente, do bem-estar animal e a defende-se deste modo a qualidade *sui generis* dos produtos finais, fomenta-se a gastronomia e o turismo e os nichos de mercados.
  - g) Finalmente, tendo em conta que a fileira do Porco Alentejano está intrinsecamente ligada à defesa do meio ambiente, da gastronomia (“dieta mediterrânica”) e do turismo, por isso recomendamos maior sinergia e cooperação entre as actividades económicas promotoras do desenvolvimento sustentável e do meio rural.

Assim as actividades a desenvolver com vista fomentar uma maior fixação das populações em meio rural, tendo em conta as recomendações da FAO para o ano internacional da agricultura familiar (AIAF, 2014):

- i) Solicitar maior enquadramento dos programas de desenvolvimento regional que integram projectos de I&D+i no âmbito do fomento da fileira emergente da raça em estudo;
- ii) Fomentar a formação através de cursos de especialização técnica e tecnológicas junto da população fixada em meio rural, para os diversos sectores da referida fileira;
- iii) Conferir maior visibilidade na e dentro da comunicação social, o marketing e as potencialidades gastronómicas dos produtos finais e turísticas da paisagem, fomentando a candidatura do montado a património mundial da humanidade;
- iv) Fomentar a ideia de criar uma Confraria de Amigos do Porco Alentejano (CAPA) em defesa do património cultural, científico e social desta raça suína autóctone, calendarizando matanças pedagógicas, integradas no âmbito dos certames da região.

## 6 – BIBLIOGRAFIA

- AIAF-FAO (2014). Ano Internacional da Agricultura Familiar. In: 20.ª APDR Congress.
- Bastos, D, (2008). Porco Preto Comercialização. In: *I Congresso Ibérico do Porco Alentejano. 17 e 18 de Outubro, Cine- Teatro Sousa Teles*. Organizado pela ACPA em Ourique, Comunicação oral em PowerPoint, 31 diapositivos e um mini filme (spot) publicitário.
- DGRF (2005). *Código Internacional de Práticas Suberícolas*. 1.ª Edição. Versão Castellano-Portuguesa. Iniciativa Comunitária Interreg III, Évora e Mérida.
- De Pedro Sanz, E.; Fernando Novales, J. ;Garrido Novell, C; Garrido Varo, A.; Pérez Marín, D.; Guerrero Ginel, J. E. (2013). Nondestructive spectral sensors for authentication of feeding regime of iberian hams during the salting process. In. *Acta Agriculturae Slovenica*, Supplement 4, 175-177, Ljubljana
- FAO (2002-2003). *DAD-IS - Domestic Animal Diversity Information System.url*. Dr. António do Rosário Oliveira, Instituto Politécnico de Beja. Escola Superior Agrária de Beja, Beja, Portugal
- Faustino, M. B. N. & Oliveira, A. R. (2012). Contributo para a fileira emergente do Porco Alentejano (*Sus ibericus*). *Revista Suinicultura da Federação Portuguesa de Associações de Suinicultores*, FPAS, 95:34-41, [www.suinicultura.com](http://www.suinicultura.com)
- Faustino, M. B. N. & Oliveira, A. R. (2012). Contributo para a fileira emergente do Porco Alentejano (*Sus ibericus*). *Revista Suinicultura da Federação Portuguesa de Associações de Suinicultores*, FPAS, 96:40-53, [www.suinicultura.com](http://www.suinicultura.com)
- Freitas, A. B. (2006). Alimentação em regime extensivo. Raça Suína Alentejana. Departamento de Zootecnia da Universidade de Évora. Lições do Curso de mestrado em produção animal na Universidade dos Açores. 32 pp. pdf
- Frazão, T.L. (1985). *Gado Bissulco. Suínos, Bovinos, Arietinos, Caprinos*, Editora Sá da Costa: Portugal
- Krugman, P. (2012). *Acabem com esta crise já!* Editorial Presença, Lisboa.
- Miranda do Vale, J. (1949). *Boletim Pecuário*, 33 (4):5-33
- Nunes, J. L. 1993. *Contributo para a reintegração do porco Alentejano no montado*. Tese de Doutoramento. Universidade de Évora. 276 pp

- Oliveira, A. R. (2000). *Estudo de características da carcaça e da gordura do porco alentejano (Sus ibericus)*, Tese de Doutoramento, Universidade de Extremadura: Espanha
- Oliveira, A. R. (2006). Composição química da gordura do porco raça suína alentejana com acabamento em montanha e sua influência na dieta do consumidor. *Revista da Associação de Criadores de Porco Alentejano*. XII Exposição Agro-Pecuária 9 e 10 de Maio, Feira de Garvão 2006, 19-22 pp.
- Oliveira, A. R. (2007c). Importância do Perfil dos Principais Ácidos Gordos Constituintes da Gordura do Porco Alentejano (*Sus ibericus*) e a Saúde do Consumidor. In: *Colóquio I Jornadas Gastronómicas. Sabores do Porco Alentejano "O Porco Alentejano, a Gastronomia e a Saúde do Consumidor"*. Forum Municipal de Ourique a 31 de Março de 2007.
- Oliveira, A. R. (2008) Potencialidades do Binómio Porco Alentejano / Ecosistema Montado. In: *II Jornadas Gastronómicas. Sabores do Porco Alentejano. Ourique Capital do Porco Alentejano*, 29 de Março de 2008.
- Oliveira, A.R. (2009a). Porco Alentejano ≠ Porco Preto (resultados Preliminares I). *Revista Suinicultura da FPAS*, **85**: 65-6
- Oliveira, A. R. (2011). *Nótula Histórica sobre Porco Alentejano (Sus ibericus)*, 1.ª Edição, Edição do Autor: Portugal
- Oliveira, A. R.; Regato, M.; Baer, I.; Carvalho, M. J. & Valente, M. I. (2013). Qualidade de matérias-primas agro-alimentares qualificadas com valor acrescentado. In: *VII Congresso Mundial do Presunto*, Ourique 28 a 31 de maio de 2013, 6pp. [www.ourique2013.com](http://www.ourique2013.com)
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA AGRICULTURA E ALIMENTAÇÃO (FAO) Brasília, DF 2010
- Rodrigues, P. S. (2008). A (RE) valorização da Raça Suína Alentejana como um Recurso Natural de Excelência do Montado. *Revista Técnica Suinicultura*, Vol. XXIV **1**: 8-27
- Sanson, A. (1991). *Traité de Zootéchnie*, Paris: França
- Zamora-Rojas, E. (2013). *Control no destructivo e in situ de produtos y procesos en la industria del cerdo ibérico usando sensores espectrales de infrarrojo cercano*. Tesis Doctoral, Universidad de Córdoba. Departamento de Producción Animal, Córdoba, 505 pp.
- Zamora-Rojas, E.; Garrido Varo, A.; De Pedro Sanz, E.; Guerrero Ginel, J.; Pérez Marín, D. (2013). "Prediction of fatty acids content in pig adipose tissue by near infrared spectroscopy: At-line versus in-situ analysis". *Meat Science* Doi:10.1016/j.meatsci.2013.05.020

#### Sítios na Internet:

<http://www.naturlink.pt>, sítio acedido a 21-03-2008.

<http://www.publico.pt/local/noticia/carne-de-falso-porco-preto-alentejano-continua-a-invadir-supermercados-e-restaurantes-1622675>

Data de publicação: 2014-02-08 00:00:00 e [www.pecuária.pt](http://www.pecuária.pt)

<http://www.naturlink.pt>, sítio acedido a 21-03-2008).-

## [1195] THE DIFFUSION OF INTEGRATED PEST MANAGEMENT THROUGH SERVICIZING: AN EXPLORATORY CASE STUDY OF WINE GROWING IN THE DESIGNATION OF ORIGIN (DO) RÍAS BAIXAS

A. Pereira<sup>1</sup>, X. Vence<sup>2</sup>

<sup>1</sup> University of Santiago de Compostela, Avda. Do Burgo das Nacións, Santiago de Compostela, Galicia, angeles.pereira@usc.es

<sup>2</sup> University of Santiago de Compostela, Avda. Do Burgo das Nacións, Santiago de Compostela, Galicia, xavier.vence@usc.es

**ABSTRACT.** Servicizing has been defined as a shift from selling products to selling functionality. As an innovative business model, the approach tries to realize economic and environmental benefits at the same time. This paper focuses on how the servicizing approach may help small organizations to overcome structural and other barriers and to adopt complex sustainable innovations that are highly information-intensive. In particular, the servicizing approach is applied here to the agri-food sector. Therefore, the paper begins with a literature review on servicizing and proposes a conceptual framework to guide its understanding in this sector. Then, we check its validity through the specific case of pest control. Crop Protection Management Solutions are defined under the servicizing framework. Based on desk research, a farmers' survey and interviews with service companies, the explorative case of wine growers under the Designation of Origin Rías Baixas sheds light on the main drivers and barriers for the setting up of servicizing business models. The paper concludes that normative requirements and collective experiences are the main drivers for implementing IPM through servicizing. On the other hand, structural and socio-economic features of wine growers in the area, as well as the specific characteristics of wine growing in Rías Baixas perform as the main barriers to its diffusion.

**Keywords:** innovation, integrated pest management, servicizing, wine growing

### 1. INTRODUCTION

Servicizing refers to a shift in the focus of a company from selling products to satisfying the customer needs with the support of a hybrid of products and services. In the last recent years servicizing, also referred as "product-service systems", has been defined in the engineering and management literature as a business strategy towards dematerialization, therefore, as a strategy able to combine profitability and environmental protection objectives (Mont, 2000).

It is suggested that customers can benefit from contracting services instead of purchasing products because they avoid a high initial expenditure in acquiring fixed assets, they gain flexibility in the use of the assets and they can also obtain a more customized result. Service providers can also get some advantages: from resource efficiency due to the intensive use of assets to knowledge advantages due to the close relationship

with customers (Baines et al., 2007; Beuren, Gomes Ferreira, & Cauchick Miguel, 2013). Moreover, it is expected that based on servicizing models, companies find more incentives to adopt eco-innovative solutions.

It is well known that most sustainable practices in farming are highly information-intensive. The literature has identified some barriers for the further adoption of sustainable innovations amongst farmers, such as structural barriers for decision-making, heterogeneity of the resources base, farmers risk aversion and the so-called double externality problem (see e.g. Aldy, Hrubovcak, & Vasavada, 1998; Padel, 2001; Vanloqueren & Baret, 2008; Wilson & Tisdell, 2001). In addition, several authors identify a lock-in situation in farming systems biased towards the use of chemical pesticides that complicates the adoption of more sustainable practices (Wilson & Tisdell, 2001; Vanloqueren & Baret, 2008; Jacquet, Butault, & Guichard, 2011).

Integrated Pest Management (IPM) is considered an (eco-) innovation in the literature. It is defined by the Food and Agriculture Organization (FAO) as “the system of pest regulation which takes into account respective environment and population dynamics of harmful species and utilizes all suitable techniques and methods in the most effective combination to maintain pest population under the threshold of harmfulness”. In addition, the case of Integrated Pest Management has been defined as a performance management service in business to business markets and identified as an opportunity in the Performance Economy (Stahel, 2010).

With this background, this paper aims to obtain a provisional answer to the following research question:

- What is the potential of servicizing to foster sustainable innovations in farming systems?

In particular, the paper aims to explore the usefulness of the servicizing approach to help farmers to adopt disruptive innovations such as Integrated Pest Management (IPM). In order to answer this question the literature on servicizing is reviewed and a conceptual framework is proposed, which specifically applies to the case of crop protection as a servicizing business model. Additionally, the paper tries to answer to two other questions:

- What are the characteristics of the companies providing pest management services?
- Under what specific conditions farmers decide to outsource part of their farming activities?

These questions are provisionally answered based on a case study that is being carried out regarding wine growing in the Galician Designation of Origin Rías Baixas, within the framework of the SPREE project<sup>214</sup>.

The paper is organized as follows: after the introduction, the concept of servicizing is reviewed according to the literature and a conceptual framework adapted to the agri-food sector is proposed. Then, this framework is applied in particular to crop protection services. In section 3 we explain the methodology and present the data. Then, the results are discussed and finally some conclusions are drawn.

## 2. Conceptual framework

### 2.1. Servicizing: definition and typology

Product-service systems or servicizing have been studied for more than one decade. However, there still does not exist a single standardised definition (see Table Annex 1). Suggested definitions are sometimes so generic that they include the wide variety of transactions based on a set of products and services. For instance, Goedkoop et al (1999) propose: “A Product-Service system (PS system) is a marketable set of products and services capable of jointly fulfilling a user’s need. The PS system is provided by either a single company or by an alliance of companies. It can enclose products (or just one) plus additional services. It can enclose a service plus an additional product. And product and service can be equally important for the function fulfillment.” (op.cit., p. 18).

As already pointed out in the introduction of this paper, servicizing has been identified as a strategy towards dematerialization, therefore, as a business model for sustainability. In this sense, Mont (2000) broadens the definition of product-service systems to include the sustainability aspects: “a PSS should be defined as a system of products, services, supporting networks and infrastructure that is designed to be: competitive, satisfy customer needs and have a lower environmental impact than traditional business models” (Mont, 2002, p. 239).

A more practical way of defining servicizing is identifying the type of activities that may be included under this concept. There exist several classifications of product-service systems, with the one by Tukker (2004) being the most frequently cited (see Fig. 1). Basically, he distinguishes:

- Product oriented: selling products with some service as a way of adding value.
- Used oriented: providing access to products without transferring its ownership.

<sup>214</sup> SPREE (Servicizing Policies for Resource Efficient Economy) is a research project funded by the EC under the 7<sup>th</sup> Framework Programme. The objective is to propose policy packages to promote the diffusion of servicizing as a strategy to achieve absolute decoupling and societal benefits. For further information, please visit [www.spreeproject.com](http://www.spreeproject.com)

- Result oriented: they are based on an agreement to provide a function rather than a product.

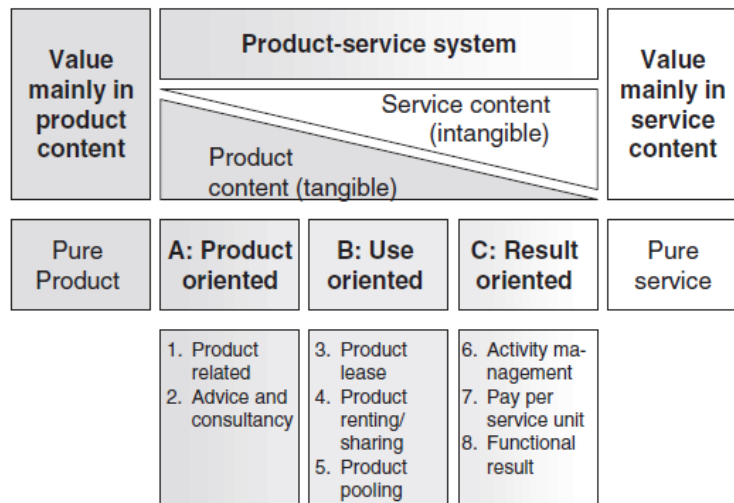


Figure 1: Categories and sub-categories of PSSs (Tukker, 2004, p. 248)

More recently, servicizing has been defined in the SPREE project as “a transaction where value is provided through combination of products and services and where satisfaction of customer needs is achieved by selling function of the product rather than product per se and/or by increasing the service component of the offer. Thus, each offer represents a continuum of products and services, which can be further servicized.” In this paper, we base on this definition in order to apply it to the agri-food sector. Opposed to the standard business model where satisfaction of a customer need is solved transferring a product, servicizing business models try to transmit the usefulness of a product rather than the product itself. Whether this has consequences in terms of environmental impact, as suggested by some of the definitions, will depend on the specific case and the strategy which defines the system.

## 2.2. Servicizing in the agri-food sector

The servicizing approach has not been deeply explored in the agri-food sector. We summarise below a few examples as have been referred in the literature:

- Organic food by subscription (Goedkoop et al, 1999; Manzini & Vezzoli, 2002). The company Odin Holland delivers home by home a weekly basket of locally grown organic vegetables based on a subscription scheme on behalf of the consumer. The company performs as a chain manager, linking the needs of consumers for fresh food with that of the local farmers for having a stable demand for their produce. In doing that, Odin Holland advice farmers on consumers preferences and also contributes to educate consumers, helping them to take full advantage of the box content providing them with recipes.
- Biological pest management (Goedkoop et al, 1999). Koppert is the international market leader of biological crop protection and natural pollination. “Bio-plus” offers a complete biological pest management solution for greenhouses. It is a “biological system” that describes how different natural enemies can best be introduced for different diseases or pests. Koppert’s advisors or growers themselves are responsible for carrying out the necessary strict checks on the condition of the plants. Koppert also gives courses to teach growers how to recognize certain pests and how to manage them.
- Wine growers cooperative (Manzini & Vezzoli, 2002). Civial performs as a platform of products and services. It offers technical equipment for realizing the different activities in the vineyards. It also acts as a central purchasing agency, selling plants and other supplementary products, such as herbicides, pesticides, compost and so on. Moreover, Civial offers training courses on vineyard management, pruning and wine harvest.
- Devisscher and Mont (2008) build on the theory of product-service systems to analyse the case of a cooperative producing coffee in Bolivia. This cooperative was brought forth due to the necessities of small farmers to improve their capacity, infrastructure and access to economic resources. Together with an improvement in the cooperatives competitiveness the authors conclude that the model contributes to the social and environmental quality of life of the cooperative partners and to the whole community overall. The cooperative provide a great variety of services along the different

stages of food production and marketing, such as integrated pest management, sharing common processing facilities, international and national marketing, local promotion linked to tourism, maintenance services (cleaning, repair and maintenance of coffee processing equipment) and end-of-life treatment (worm-composting system for waste, etc.).

Pereira & Vence (2013) explored the existence of servicizing examples in the Galician agri-food sector. Agricultural cooperatives are a quite common way of organizing production and processing by farmers in this area. At the same time, there are some variations of this business model, defined by the share use / management of resources:

- Farm machinery: the cooperative acquires machinery, uses and maintains it, providing a professional service to farmers. Farmers avoid acquiring expensive assets and carrying out risky occupational activities.
- Heifer breeding: the cooperative is responsible for managing the heifers since they are born until they become productive cows, so it manages veterinary services, feeding, etc. The farmers receive a productive cow and pay an amount which is set in relation to the number of days that the heifer is kept in the shared facilities.
- Fodder production: the cooperative acquires the necessary equipment to produce and distribute fodder. Each partner contributes with the crops grown in their land according to a planned growing and harvesting. Then, instead of acquiring fodder and other animal food from an external company, they receive the fodder they need from share resources.

Overall, cooperatives are a way of sharing equipment and tools, as well as facilities. Apart from opportunities to take advantage of economies of scale, these associations between farmers can offer several services and contribute to the overall sustainability of their members and communities.

A couple of other examples were identified through desk research. Similar to the cited case of Koppert, the Spanish company Probodelt (<http://www.probodelt.com/en/>) offers a service of mass trapping at a large scale. The service consists of analysing the pest problem in the area; positioning of traps with the attractant and insecticide with the distribution and density suitable for the land features; monitoring of trappings and damage throughout the whole season; suggesting additional action to help guarantee an optimum control of the pest based on treatment thresholds; assessment of results obtained and handing over of the corresponding report; and removing the traps from the field. The different activities that integrate the service package allow the company to set up a customized protocol.

The last example is Hidrosoph (<http://www.hidrosoph.com/>). This company uses specific technologies to provide results to its customers. Overall, the service begins with a planning phase, where actual irrigation water requirements are estimated and a water supply system is designed. Then, irrigation management implies training and implementing best practices, as well as remote and on-site support. The results are monitored and discussed, so they are used to further improve the irrigation system. The company states that through its services several benefits are achieved: increase in productivity and crop consistency; water reduction up to 40%; decrease in energy costs; optimization of fertilizers and pesticides usage; better environment.

### 2.3. Generic elements of servicizing

Based on the SPREE definition of servicizing and the typology of product-service systems, and building upon the examples presented above, we identify the generic elements of servicizing that help to set up the conceptual framework to be applied in the agri-food sector:

- Product-service: servicizing involves a combination of products and services;
- Enabling platform: servicizing implies different possibilities of product use (from owning, sharing to providing a final result) and this requires different networks of actors;
- Functional result: the customer need is satisfied with the function of the product rather than the product itself.

Servicizing represents an innovative approach to satisfy customer needs. It is in itself an innovative business model. Moreover, the whole development of the business model is supported in some of the cases by the role of Information and Communication Technologies (ICT) and eco-innovation.

### 2.4. Crop protection management solutions

In this paper, we focus on a the case of pest management. The case was selected among others within the framework of the SPREE project taking into account a whole set of criteria and discussions with experts. Adopting the perspective of servicizing the SPREE project defines Crop Protection Management Solutions. It “consists of providing customers (farmers) with the service of crop protection. A professional and specialized company employs several methods (biological, mechanical, chemical, ICT based) to detect and fight against



pests and diseases affecting customers' crops. The customers pay for a pest-eliminated crop /field instead of purchasing the pesticides themselves."

Figure 2 represents the shift to servicizing in pest management:

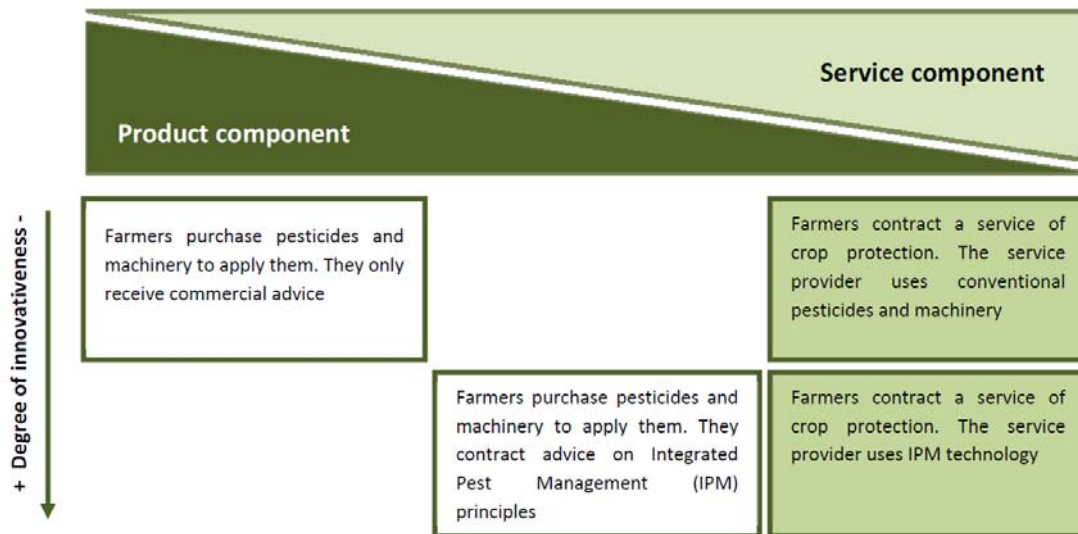


Figure 2: The shift to servicizing in pest control

Farmers face several options, which differ in the importance of products and services, as well as in their degree of innovativeness:

- Business as usual is represented by the case on the left where the farmers acquire pesticides and machinery to apply them. The service component is minimal in this case, since they only receive commercial advice on the best product and instructions on how and when to apply them. The product provider can add to commercial advice the facilitation of collecting points for empty packages.
- Increasing the service component is represented by that case where a farmer outsources this activity to an external company or to another farmer. The service provider can be considered conservative in terms of innovation, since (s)he only acquires products and applies them as the farmer in the first case.
- There is another scenario represented by a product-based service that is that of farmers adopting Integrated Pest Management (IPM) principles. In this case, the farmers still have to acquire products (pesticides and machinery) but receive expert advice to make a more (eco-)efficient use of them. The service provider may sell products and technical advice on IPM or just technical advice.
- Finally, the scenario on the right represents our functional result. The service component is increased and the solution is innovative. This is the case when a company provides a crop protection service based on the IPM technology. That means that the company's staff is responsible for taking care of the crop and implementing the solution considered more appropriate. The farmer outsources completely this activity and agrees with the provider a functional result, i.e., having the crop / field protected against pests.

From the perspective of servicizing, satisfying the need of crop protection means in practice to outsource this job to a specialized provider, which due to specific knowledge and skills is able to fulfil a need in a more effective manner. From the provider point of view, the shift from selling products to providing integral solutions represents a major organizational innovation. Servicizing means a more responsible approach to farm activities, far away from the 'point of sale' mentality. The provider needs a deep knowledge and understanding on the farm processes to guarantee a good result for them and for the farmers as the costumers. Therefore, a close cooperation is required.

Based on servicizing contracts, the interests of farmers and service providers converge, since both are interested in obtaining good quality results while reducing negative side effects. Under these assumptions, Integrated Pest Management constitutes an interesting technology. It fits with the aims of fulfilling a function (pest management) in an eco-efficient manner, i.e., guaranteeing minimal environmental impacts while obtaining economic profit. This technology can be conceptualized as an eco-innovation characterized by intensive information. The approach requires scouting the field and monitoring weather conditions in order to determine the thresholds and the best moment to fight against pests. It may be more simply or

complexly defined, including a set of different practices, depending on the features of crops, pests and climate aspects. In this paper, we will analyse its possibilities in the case of wine growing in the Designation of Origin Rías Baixas.

### 3. RESEARCH METHODOLOGY AND DATA

This is an explorative paper in nature. In fact, it is based on a case study that is being developed within the SPREE project. The case study focuses on wine growers under the Galician Designation of origin Rías Baixas. The methodology used to undertake this research follows the case study principles as recommended by Yin (1994). The case study method is recommendable when the phenomenon being studied is contemporary and takes place in a real-life context; and when the researcher has little or no possibility to control the events.

In order to undertake the case study and to look for triangulation, several sources of evidence are considered:

- Desk research: it consists of exploring existing examples of companies providing services that can be conceptualized as Crop Protection Management Solutions.
- Farmers' survey: a semi-structured questionnaire was developed in order to identify the factors affecting their willingness to accept a service of crop protection.
- Interviews with companies: an open questionnaire was developed in order to get information from the business side, in particular, regarding their main services, customers' profile and business strategy.

The farmers's survey is currently being carried out. The sample did not search for representation in the sector. Instead, the wine growers to be interviewed were selected according to their mode of crop protection, distinguishing between: a) those wine growers applying pesticides according to calendar, seller's recommendation, as well as own knowledge and experience; b) wine growers applying pesticides by themselves according to IPM advice provided by an agronomist; c) wine growers outsourcing the activity of pest control to an external company, which can then use or not the IPM technology.

Regarding the supply side, the case study looks at all the possible companies offering crop protection products and services. Therefore, the companies to be interviewed include pesticides retailers, free-lance farmers, agricultural service companies, independent agronomists and agronomists working for agricultural cooperatives or farmers' associations.

Interviews with wine growers and companies take place after arranging a meeting. They are kept face to face in order to get the maximum number of answers and to clarify possible doubts emerging with the questionnaire.

### 4. DISCUSSION

#### 4.1. Features of wine growing and IPM potential in the DO Rías Baixas

There are more than 6,600 wine growers in the DO Rías Baixas. The total agricultural area is about 4,074 hectares. That means that the average agricultural land area is very small, around 6,000 square metres, although it ranks from 50 metres to 80 hectares. The production under the DO is restricted to 12,000 kg grape per hectare. There are 174 wineries in the DO. Apart from private companies, the presence of cooperatives is very relevant in this area. In fact, around 1,200 wine growers are vertically integrated into cooperatives for wine processing and marketing.

The vineyards are set in an area of Atlantic climate, with wet winters and sea fog; high rainfall and mild temperatures (up to 30°C in the summer and 0°C in December and January). The main grape variety grown in Rías Baixas is called Albariño. The grapevines are typically conducted in horizontal trellis. Under these specific characteristics the most common diseases affecting the grapevines are Mildew (*Plasmopara viticola*) and Oidium (*Erysiphe necator*). Therefore, applying pesticides by calendar (around 10-15 operations per season) is the usual method of crop protection in Rías Baixas.

Against this background, it is relevant to know what the IPM technology may imply. Due to the specific characteristics of diseases affecting vineyards, the crop itself and the weather conditions in Rías Baixas, IPM is an information-intensive approach to crop protection. Agronomists consulted for this research state that IPM could be defined as a strategy of opportune fight. In practice, it means to minimize the use of pesticides and to use the appropriate ones, taking into account levels of infection, weather conditions and forecasting, as well as the grape life cycle. It should be noted that permitted pesticides under IPM are exactly the same as those permitted in conventional pest control. IPM recommends to prioritize less toxic products and not to repeat the same pesticide more than three times during the season. Therefore, the expectable results of implementing an IPM approach may mean in practice the reduction in the number of treatments along the whole season and a less toxic bundle of pesticides.

In this sense, the IPM technology requires that the farmer scouts the vineyards quite often (at least once a week) and monitors the weather conditions. IPM may be supported by the use of ICT. In fact, there is a public network of weather stations that provides warnings to the farmers regarding the existence of risk and that makes recommendations on when to apply pesticides. Funded by the EU Life+, there is also a private initiative called Atlantic Vineyards<sup>215</sup> that was developed in collaboration by the three largest wine cooperatives in Rías Baixas. The project aims at developing an Environmental Management Plan to reduce the use of chemical products in those vineyards. It is based on weather monitoring through the public network and some private weather stations, as well as on developing and trying more efficient treatments.

The Spanish (and the European) normative accepts as Integrated Pest Management (IPM):

- Pest control carried out in organic farming;
- Pest control carried out in integrated crop production;
- Pest control carried out by farmers integrated in legally recognized associations for IPM;
- Other pest control that is done based on technical advice.

In Rías Baixas there are about 70 wine growers in integrated wine production schemes. In addition, there are some wine growers that belong to legally recognized associations for IPM (the Galician government have granted subsidies with this aim for years). About 1,200 wine growers belonging to cooperatives receive technical advice for pest control. Finally, some large wineries have agronomists in their staff able to provide technical advice on IPM.

#### 4.2. Insights from the farmers' survey

A total of 41 wine growers have been interviewed. According to the conceptual framework, grape growers contracting a service of crop protection not using the IPM technology are still lacking in our sample. A 51% of wine growers adopted the basic IPM mode, meaning that farmers apply pesticides according to IPM advice provided by an agronomist; whereas a 27% trusted their own knowledge or followed calendar recommendations and a 22% hired a company providing crop protection services based on the IPM technology.

The results discussed here try to provide a provisional answer to the research questions. Some of the characteristics that may affect the farmers' willingness to outsource some activities and therefore, to contract Crop Protection Management Solutions are:

- Irregular workforce needs:

Grape growing is not a regular and stable activity in terms of workforce requirements along the season. During some stages of the grape cycle there are more intensive needs of workforce than in others. Therefore, it is an activity that can be compatible with having other jobs off farm, especially taking into account the small size of most of the farms. In our sample, 58% of the farmers devoted to wine growing part-time, while the 42% considered themselves as full time farmers. Some of the farm holders are in fact not really involved with grape growing. They have hired the integral management of their vineyards except for harvesting to a service company.

- Existence of specialized machinery:

Soil tillage, fertilization and pest control are mechanized activities, i.e., some specific machinery is used to carry out those activities; on the other hand, pruning and harvesting are manual activities.

More than 90% of the wine growers interviewed have their own machinery (tractor, sprayer) and tools, so they do not need to lease them.

- Distribution of farming activities: family and employees

In order to carry out manual activities that require a large amount of workforce, it is very common in the DO Rías Baixas the help from family members and neighbours or to hire some staff, especially for harvesting. Together with this activity, pruning is the other activity that requires some additional workforce. Since it requires specific skills, those farmers who are not able to prune by themselves, occasionally hire some specialists.

- Characteristics of vineyard protection

Crop protection is usually carried out by the wine growers by themselves or their employees. It is an activity rarely outsourced. From the farmers' point of view, several reasons occur:

- Opportunity: due to weather conditions, the wine growers need to use pesticides to protect their vineyards from fungi and have to give a fast answer in order to avoid potential damages. It is stated that they need to apply pesticides to the vineyards in 1.5-2 days since the decision of intervention have been considered necessary.

<sup>215</sup> See <http://www.vinasatlanticas.depo.es/web/vinas-atlanticas>

- Risk-aversion: although most of the wine growers interviewed state that they apply pesticides following IPM advice provided by an agronomist, they also recognise that the advice is generic and they need to make a decision according to what they are seeing in their vineyards and to their time to take care of the vineyards. This, sometimes, leads to apply more pesticides than recommended.
- Lack of knowledge: although wine growers recognise to be concerned with environmental issues, in some cases they do not think of using pesticides as a serious environmental problem. In fact, some of the grape growers interviewed do not know what IPM is about.
- Characteristics of IPM

The IPM technology is quite broad defined in the case of vineyards, so some farmers do not find great differences with a more traditional approach to crop protection. In addition, wine growers are used to receive a service of free advice on IPM through cooperatives, other farmers associations or even the staff of pesticides' retailers.

It is important to note that 80% of the wine growers interviewed are integrated into cooperatives. According to the Spanish legislation, grape growers in this situation would be observing IPM principles. Nevertheless, it should be taken into account that many wine growers do not consider and use the services provided by the agronomist.

### 4.3. Insights from the companies' interviews

Companies interviewed show different profiles (see table 1).

Table 1: Summary of companies providing vineyard protection products / services

| Type of company                | Number of interviews | Service catalogue   | Customers' profile                                 |
|--------------------------------|----------------------|---|--|
| Agricultural services company  | 3                    | Vineyard integral management<br>Pruning<br>Pest control<br>Oenology<br>Shop | Vineyard inheritors<br>Retirees<br>Small wineries  |
| Free-lance "farmer"            | 1                    | Technical advice<br>Vineyard integral management<br>Pruning<br>Pest control | Vineyard inheritors<br>Retirees                    |
| Pesticides retailer            | 1                    | Shop<br>Technical advice  | Wine growers and service companies                 |
| Agronomist advisor             | 2                    | Technical advice  | Wine growers associations<br>Winery with vineyards |
| Cooperative agronomist advisor | 2                    | Technical advice<br>Training  | Cooperative partners                               |

Agricultural service companies devote mainly to the integral management of vineyards, although they also offer specific services, such as pruning and pest control. Those companies differ in terms of innovative and environmental attitudes. There is one company that conceives itself as an integral service company, providing support from the stump to the glass. It therefore offers all type of services in the agricultural stage (vineyards design and planting, administrative management, grape growing) but also in the wine making (wine processing, analysis) and bottling (packaging and labelling). This company has a clear business strategy, where environmental and innovative attitudes play an important role. A second company is more conservative and works according to experience and traditional knowledge in the area. Finally, there is a company that came out from a cooperative with the objective of providing more support to their partners rather than making profit. It is not as innovative as the first one but the knowledge acquired from the cooperative makes it more open-minded and concerned with environmental issues.

Two of the service companies interviewed can be considered to offer advanced IPM services or Crop Protection Management Solutions. Typical customers are farm holders that hardly devote any time to wine growing. They are in fact retirees or vineyard inheritors that work off farm most of their time. In those cases, the services companies make decisions as they were in fact the wine grower and the customer just pays for the service, receiving an amount for the grape collected and sold.

Free-lance "farmers" are people with professional skills and knowledge that work for other wine growers, and are considered specialists in their activity. Their profile is similar to the case of conservative companies. They perform as usual in the sector.

Service companies and free-lance farmers have a limited capacity to assist a large number of customers. This is due to the irregularity of the activities related to crop growing, which do not allow keeping a large and stable staff. In addition, those companies are not very willing to provide crop protection services due to the

high risks involved (stringent environmental regulations and possibility to lose the vintage). They usually do it as part of an integral management service.

It should be noted that service companies and free-lance farmers play an important socio-economic role in the area. In fact, by offering their services to farm holders, they avoid the disappearance or abandonment of many vineyards, which represent a traditional socio-economic model in several counties of Rías Baixas.

Pesticides retailers have as main focus selling products. In the last few years, these companies have improved their service component by adding technical advice and also offering collecting points for recovering empty packages of pesticides. They are not very innovative and sometimes they just represent the interests of the brands they sell.

Finally, there are agronomist advisors. We distinguish between those offering independent services to farmers or companies who contract them and do not integrate them into their staff and those others who work for cooperatives. The role of agronomists is very important according to the Spanish normative regarding IPM. In order to comply with the EU Directive on the Sustainable Use of Pesticides, the support of technical advice provided by experts is compulsory. In the case of Rías Baixas, wine growers obtain this technical advice almost “for free”, through the cooperatives or other farmers’ associations.

Overall, companies providing crop protection services and or products contribute to the diffusion of innovations in which could be defined, in principle, as a conservative sector. The role of cooperatives and farmers’ associations is especially relevant in the diffusion of knowledge, skills and training.

## 5. CONCLUSIONS

This paper presents an advance of a more complete case study that is being developed under the SPREE project. In particular, we have presented a conceptual framework to apply the servicizing perspective in the agri-food sector. Thus, the case of pest control, entitled under the servicizing approach of this paper as Crop Protection Management Solutions has been defined. In order to check the potential of the model to be disseminated, a case study has been planned and is being carried out regarding wine growing in the Galician Designation of Origin Rías Baixas. The paper is exploratory in nature. Desk research, consults with experts and interviews conducted with 41 wine growers and 9 companies providing pest control products and / or services allows us to draw some conclusions, in answer to the research questions formulated in the introduction:

- Shifting the focus from selling products to selling functionality is possible in the agri-food sector and, in particular, in the case of crop protection. However, it requires a high customized value proposal.
- In order to combine economic and environmental profits, companies providing Crop Protection Management Solutions may find it interesting to adopt eco-innovations, such as Integrated Pest Management (IPM). In this sense, the stringent regulation of the European Union regarding the use of pesticides in farming emerges as a clear driver for the development of specialized services by companies.
- Companies providing services of pest control in the area of Rías Baixas are scarce. The most interesting initiatives regarding their potential to implement Crop Protection Management Solutions are cooperatives. They can offer IPM services in a larger scale due to the regular contact with a great number of wine growers. However, the nature of these IPM services is currently just simple advice rather than an integral service.
- Some specific characteristics of wine growing in Rías Baixas and IPM represent clear barriers for the further development of the servicizing approach:
  - Wine growing is largely a part-time activity;
  - Ownership of specialized machinery by almost all the wine growers;
  - Contribution of family work to the most demanding task in terms of workforce requirements (harvesting) and scarce consideration of outsourcing;
  - High risk of vineyards protection;
  - IPM is broadly defined. Although technical advice is required by normative to support crop protection by farmers, many wine growers can obtain it for free.

Finally, we conclude that the servicizing approach is useful to understand Crop Protection Management Solutions as a business model that shifts the focus from selling products to selling functionality. In doing so, it is an interesting approach to contribute to the spread of (eco-) innovations such as Integrated Pest Management. However, in the context of wine growing in Rías Baixas it has still a limited scope. Policy makers should promote more collective initiatives to make the most of the servicizing approach and to contribute to the diffusion of (eco-)innovative technologies, knowledge and skills amongst small farmers.



## References

- Aldy, J. E., Hrubovcak, J., & Vasavada, U. (1998). The role of technology in sustaining agriculture and the environment. *Ecological Economics*, 26(1), 81–96. doi:10.1016/S0921-8009(97)00068-2
- Baines, T. S., Lightfoot, H. W., Evans, S., Neely, a, Greenough, R., Peppard, J., ... Wilson, H. (2007). State-of-the-art in product-service systems. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture*, 221(10), 1543–1552. doi:10.1243/09544054JEM858
- Bartolomeo, M., dal Maso, D., de Jong, P., Eder, P., Groenewegen, P., Hopkinson, P., ... Zaring, O. (2003). Eco-efficient producer services—what are they, how do they benefit customers and the environment and how likely are they to develop and be extensively utilised? *Journal of Cleaner Production*, 11(8), 829–837. doi:10.1016/S0959-6526(02)00157-9
- Beuren, F. H., Gomes Ferreira, M. G., & Cauchick Miguel, P. a. (2013). Product-service systems: a literature review on integrated products and services. *Journal of Cleaner Production*, 47, 222–231. doi:10.1016/j.jclepro.2012.12.028
- Chesbrough, H. (2011). *Open services innovation* (Galician T.). Barcelona: Plataforma Editorial.
- Halme, M., Jasch, C., & Scharp, M. (2004). Sustainable homeservices? Toward household services that enhance ecological, social and economic sustainability. *Ecological Economics*, 51(1-2), 125–138. doi:10.1016/j.ecolecon.2004.04.007
- Jacquet, F., Butault, J.-P., & Guichard, L. (2011). An economic analysis of the possibility of reducing pesticides in French field crops. *Ecological Economics*, 70, 1638–1648.
- Manzini, E., & Vezzoli, C. (2002). *Product-Service Systems and Sustainability*.
- Mont, O. (2000). *Product-Service Systems. Shifting corporate focus from selling products to selling product-services: a new approach to sustainable development*.
- Mont, O. (2002). Clarifying the concept of product–service system. *Journal of Cleaner Production*, 10(3), 237–245. doi:10.1016/S0959-6526(01)00039-7
- Omman, I. (2003). Product Service Systems and their Impacts on Sustainable Development. A multi-criteria evaluation for Austrian companies. *Frontiers*, 1–34.
- Padel, S. (2001). Conversion to organic farming: a typical example of the diffusion of an innovation? *Rural Sociology*, 41(1).
- Pereira, Á., & Vence, X. (2013). Contribución del “servicizing” a la sostenibilidad del sector agroalimentario. In *Anales de Economía Aplicada. XXVII Congreso Internacional de Economía Aplicada Asepelt. La economía en la sociedad del (des-)conocimiento*.
- Roy, R. (2000). Sustainable product-service systems. *Futures*, 32(3-4), 289–299. doi:10.1016/S0016-3287(99)00098-1
- Stahel, W. R. (2010). *The Performance Economy* (Second ed.). London: Palgrave Macmillan.
- Toffel, M. W. (2002). Contracting for Servicizing. *SSRN Electronic Journal*. doi:10.2139/ssrn.1090237
- Tukker, A. (2004). Eight types of product–service system: eight ways to sustainability? Experiences from SusProNet. *Business Strategy and the Environment*, 13(4), 246–260. doi:10.1002/bse.414
- Tukker, A., & Tischner, U. (2006). Product-services as a research field: past, present and future. Reflections from a decade of research. *Journal of Cleaner Production*, 14(17), 1552–1556. doi:10.1016/j.jclepro.2006.01.022
- Vanloqueren, G., & Baret, P. (2008). Why are ecological, low-input, multi-resistant wheat cultivars slow to develop commercially? A Belgian agricultural “lock-in” case study. *Ecological Economics*, 66(2-3), 436–446. doi:10.1016/j.ecolecon.2007.10.007
- Wilson, C., & Tisdell, C. (2001). Why farmers continue to use pesticides despite environmental, health and sustainability costs. *Ecological Economics*, 39(3), 449–462. doi:10.1016/S0921-8009(01)00238-5
- Yin, R. K. (1994). *Case study research. Design and methods* (2nd ed.). California: Sage Publications.

## [1217] A INTRODUÇÃO DO ÓLEO DE BURITI NA FORMAÇÃO DE RENDA NA COMUNIDADE SANTO ANTONIO DO ABONARI

Rute Holanda Lopes<sup>1</sup>, Hiroshi Noda<sup>2</sup>, Kátia V. Cavalcante<sup>3</sup>, Suelania C. G. Figueiredo<sup>4</sup>, Maria Francisca S. Bastos<sup>5</sup>

<sup>1</sup> [rutehlopes@hotmail.com](mailto:rutehlopes@hotmail.com), UFAM, Brasil

<sup>2</sup> [hnoda@inpa.gov.br](mailto:hnoda@inpa.gov.br), INPA/UFAM, Brasil

<sup>3</sup> [katiavc29@gmail.com](mailto:katiavc29@gmail.com), UFAM, Brasil

<sup>4</sup> [suefi@hotmail.com](mailto:suefi@hotmail.com), FAMETRO, Brasil

<sup>5</sup> [m\\_france\\_b@yahoo.com.br](mailto:m_france_b@yahoo.com.br), CEL, UAL Brasil

**RESUMO.** A comunidade Santo Antônio do Abonari é comunidade rural do município de Presidente Figueiredo – AM. A maioria dos moradores desta comunidade são agricultores familiares que praticam a pluriatividade. Possuindo, portanto, uma renda diversificada que garante o seu sustento durante as diversas épocas do ano. Quanto a isto, vale ressaltar que a agricultura familiar ganhou destaque com o advento da sustentabilidade por seu caráter de interação com o meio ambiente e diversidade produtiva que causa agressões de menor impacto e dispersas no ambiente. A partir de 2005, foi introduzida na comunidade maquinários que possibilitaram a extração do óleo do buriti, abundante nesta região. O objetivo deste trabalho é avaliar preliminarmente a relevância da produção de óleo de buriti na produção e formação de renda desta comunidade. A metodologia utilizada foi a pesquisa de campo com o uso da observação e entrevistas com os produtores rurais. Os dados foram analisados de forma qualitativa a medida que as entrevista basearam-se em um roteiro livre para análise preliminar da comunidade. A partir de dados coletados observou-se que a produção principal é a agrícola com produtos como a mandioca, a banana, o cupuaçu, a laranja e o maracujá. A mandioca é beneficiada e transformada em farinha. O extrativismo também é comum nesta comunidade, os principais produtos são o buriti para a indústria de cosméticos e, eventualmente, para as indústrias de sorvete, juntamente com o açaí. Na criação de animais, descam-se as aves. A atividade de produção do óleo do buriti é considerada importante pelos entrevistados, pois se torna um complemento de renda para os mesmos. No entanto, a sazonalidade da mesma, atrelada a falta de

estrutura de transporte e pessoal qualificado para a coleta em lugares mais afastados reduz os ganhos com esta atividade. Estes recursos são direcionados para sustento familiar e manutenção da propriedade. Desta forma, a renda gerada a partir da extração de óleo torna-se mais um componente da renda familiar oriunda da multiatividade praticada na comunidade. Os ganhos financeiros são considerados relevantes, mas para algumas famílias esta renda não supera outras atividades como a produção de farinha de mandioca.

**Palavras-chave:** Agricultura familiar, extrativismo, pluriatividade, buriti.

**ABSTRACT.** The Santo Antônio do Abonari Community is rural community in the municipality of Presidente Figueiredo - AM - Brazil. Most residents of this community are farmers who practice multi-activity. Therefore, having a diversified income that guarantees their livelihood during the different seasons. In this regard, it is noteworthy that family farming gained prominence with the advent of sustainability for their character to interact with the environment and productive diversity of aggression that causes less impact on the environment and dispersed. As of 2005, was introduced in the machinery that enabled the community extraction of Buriti oil, abundant in this region. The objective of this work is preliminarily assess the relevance of the production of Buriti oil production and income formation of this community. The methodology was based on field research using observation and interviews with farmers. Data were analyzed qualitatively measure the interview were based on a preliminary analysis free roadmap for the community. From the data collected it was observed that the main production is agricultural with products such as cassava, banana, cupuaçu, orange and passion fruit. Cassava is processed and transformed into flour. The extraction is also common in this community, the main products are Buriti for the cosmetics industry and eventually for the manufacture of ice cream, along with the açai berry. In breeding, the birds descend up. The activity of Buriti oil production is considered important by respondents, because it becomes an income supplement for them. However, the seasonality of it, tied to lack of transportation infrastructure and qualified personnel to the collection in more remote locations reduces the gains from this activity. These resources are targeted to family and property maintenance support. Thus, the income generated from oil extraction becomes a component of family income arising from multi-activity practiced in the community. The financial gains are considered important, but for some families this income does not exceed other activities such as the production of cassava flour.

**Keywords:** Buriti, extraction, family farming, multi-activity.

## 1. INTRODUÇÃO

Na Amazônia, a agricultura e o extrativismo fazem parte do modo de vida e isto já dominava a forma de produção e sustento muito antes da chegada dos europeus. As populações indígenas que povoavam a região sempre se mantiveram com esta atividade e muitas etnias sobrevivem por esse sistema aliado a pequenas plantações até os dias atuais. As populações ribeirinhas que foram se instalando pela região também associaram o extrativismo a agricultura como forma de subsistência. Os habitantes da floresta a veem como sua morada e de seus ancestrais, como um ambiente conhecido e acolhedor, objeto de seu saber e de suas crenças, fonte de sua subsistência (RÊGO, 1999).

A agricultura familiar insere-se naturalmente neste contexto e a multiatividade agrícola torna-se essencial para a manutenção da renda familiar durante todo o ano, uma vez que a sazonalidade da produção exige a combinação de diversas atividades para garantia do sustento familiar e da unidade produtiva.

Na Comunidade Santo Antonio do Abonari em Presidente Figueiredo no Amazonas, este cenário se repete, no entanto a inclusão de uma miniusina beneficiadora do óleo de buruti em 2004 inseriu os produtores rurais na cadeia produtiva de biocosméticos e trouxe modificações na formação de renda e na produção desta comunidade. Portanto, o objetivo deste trabalho é avaliar preliminarmente a relevância da produção de óleo de buriti na produção e formação de renda desta comunidade.

O extrativismo vegetal e animal constituem importante atividade econômica para o interior do Amazonas. A coleta significativa da biodiversidade acaba por sustentar a própria vida do camponês e de sua família, ocupando um lugar relevante como atividade em si e na articulação com o sistema agroflorestal (WITKOSKI, 2010). Com o advento da sustentabilidade e, com esta, da busca por produtos naturais, o extrativismo passou a ser uma importante fonte de matéria prima para as indústrias de cosméticos e as comunidades amazônicas tornaram-se alvo na busca por novas fontes e novos materiais.

O buriti (*mauritia flexuosa*) é utilizado na indústria de cosmética pela poder de hidratação de seu óleo e abundante na Comunidade Santo Antonio do Abonari. A extração média de 50 toneladas por safra nesta região chamou a atenção para seu potencial produtivo de óleo de buriti para esta indústria. O extrativismo sempre ocorreu na comunidade naturalmente, os agricultores recolham os frutos, estocavam em sacos de 50 quilos e vendiam nas feiras e mercados locais. Com a introdução da miniusina este processo foi alterado,

o fruto passou a ser vendido dentro da própria comunidade e beneficiado para a venda do produto a grandes empresas fornecedoras ou produtoras de cosméticos regionais e nacionais.

Para avaliação da relevância desta atividade na produção e formação de renda desta comunidade utilizou-se o estudo de caso por meio da pesquisa de campo com visitas a comunidade, participação em reuniões da associação e entrevista com produtores e líderes comunitários.

Os dados foram analisados de forma qualitativa, observando-se as similaridades e diferenças no discurso de cada um e buscando-se avaliar a percepção destes quanto a importância da produção do óleo de buriti para a unidade produtora familiar. As entrevistas basearam-se em um roteiro livre para análise preliminar da comunidade e para desenvolvimento de um formulário de pesquisa que dará embasamento de uma pesquisa mais aprofundada.

## 2. AGRICULTURA FAMILIAR

A organização social atual tem como elo primordial a agricultura, o extrativismo e a pecuária. Os homens que viviam da caça e da coleta começaram a fixar-se em determinadas regiões por sua fertilidade e proximidade a rios, como as civilizações do Egito e da Mesopotâmia. Os núcleos familiares aumentaram e as fontes de alimentos aleatórias não eram mais suficientes para garantir seu sustento e reprodução, principalmente pelas mudanças climáticas ocorridas no fim da última era glacial, que reduziram os recursos para caça e coleta e trouxe um ambiente propício à agricultura. (REZENDE, 2003).

A agricultura como forma de produção modifica todo o cenário econômico, o homem passa a ser fixo, os excedentes começam a aparecer e com estes o comércio que se desenvolve, substituindo o sistema de troca direta por não mais atender a complexidade produtiva destas sociedades. Os artesãos também participam desta economia, produzem seus bens e levam as feiras e mercados, onde são trocados por outros bens ou moedas, de forma a garantirem a aquisição de produtos que possibilitem sua subsistência (REZENDE, 2003)

Após a queda do Império Romano Ocidental em 476 d.C. as pessoas se recolheram nos campos e formaram os chamados feudos, dando origem ao período histórico conhecido como feudalismo que ocorreu durante toda a Idade Média (séculos V a XV). Neste período, o comércio do apogeu romano atrofiou-se e toda a produção e sistema de trocas ocorria dentro de cada feudo. Os poucos comerciantes que por ali passavam vendiam produtos de luxo para os senhores Feudais, todos produtos como alimentos, roupas, moedas, eram confeccionados nos próprios feudos. Cada unidade tinha suas próprias leis baseadas nos costumes do feudo, sua própria moeda e autonomia produtiva. A agricultura era a base produtiva desta economia e a posse da terra estabelecia a ordem social. (HUBERMAN, 1959; REZENDE, 2003).

No final do período histórico conhecido como Idade Média ocorrem vários eventos que transformaram a economia e a agricultura. As Cruzadas, iniciadas pelo papa Urbano II em 1095, reativaram o comércio e trouxeram de volta sua importância para o enriquecimento e formação das cidades, bem como a possibilidade de mudança de classe social, até então impossibilitada pela divisão entre Nobres (Senhores Feudais), Igreja (Clero), Guerreiros e os Trabalhadores (Camponeses e Artesãos). Surgem as feiras onde os produtos de várias partes do mundo são negociados e não mais apenas os produtos locais. Com isso dá-se origem a classe dos burgueses, que posteriormente disputará o poder e importância com a Nobreza feudal. (HUBERMAN, 1959; REZENDE, 2003; WEBER, 2006).

O comércio teve seu apogeu durante o período das Grandes Navegações, quando Europa recebeu e comercializou produtos de todas as partes do planeta, principalmente as oriundas da Ásia e das Américas. Ao mesmo tempo a agricultura alcançou grandes avanços reduzindo a necessidade de mão de obra no campo e melhorando sua produtividade pela utilização de novas técnicas de aragem, rotação dos campos e plantio, bem como pela introdução de novos equipamentos e animais na produção agrícola (HUBERMAN, 1959; ROMEIRO, 2007).

Com a reestruturação das cidades, a concentração populacional e a intensificação do comércio e da indústria, as transformações na agricultura tornam-se mais racionais e esta começa a adquirir características de grandes empreendimentos. Torna-se cada vez mais mecanizada e produtiva, originando a agricultura moderna. Veiga (2007) coloca que a agricultura moderna trouxe o fim da escassez crônica de alimentos e foi resultado de um processo de intensas mudanças tecnológicas, sociais e econômicas que hoje se denomina como Revolução Agrícola.

Com o início da exploração econômica das Américas, observa-se a abundância de terras cultiváveis e o clima propício para produtos como o tabaco, a cana-de-açúcar, o algodão, o café, entre outros. Estes eram produtos extremamente valiosos no mercado europeu com demanda garantida o que levou a implantação de um modelo econômico agroexportador com grandes propriedades que geralmente utilizavam a mão de obra escrava e produziam em larga escala monocultivos para o mercado externo, sistema que ficou conhecido como Plantation (HUBERMAN, 1959; SOUZA, 2009).

Em contraposição ao sistema de subsistência neolítico indígena, este regime de grandes propriedades foi o primeiro a ser instituído pelos portugueses no Brasil, visando a produção de cana-de-açúcar para suprimento do mercado europeu a partir de 1530, alcançou seu apogeu em 1646-54 e manteve-se em destaque até o século XIX, quando foi superado pelo café que também se caracteriza pelo monocultivo em grandes propriedades. Neste período, o algodão também surge produto de exportação para ser utilizado como matéria prima para as indústrias produtoras de tecido, ganhando destaque por ser o principal insumo da época. (FURTADO, 1998; LACERDA et al, 2010).

No entanto, ao longo de toda a história um sistema que permanece como abastecedor de alimentos para a população urbana e de produção para área rural é o da agricultura familiar caracterizado pela unidade produtiva agrícola que se restringe as terras e a força de trabalho de um determinado núcleo familiar. No Brasil devido ao sistema de *Plantation* e ao Pacto Colonial a agricultura familiar manteve-se atrofiada, em áreas ociosas das grandes propriedades para abastecimento das mesmas, tendo seu primeiro crescimento autônomo durante o Ciclo do Ouro no século XVIII (LACERDA et al, 2010).

Neste período, com a migração para as Minas Gerais, a exploração de uma atividade sem vínculos com a produção de alimentos e o distanciamento dos portos, a aquisição de gêneros alimentícios vindos da Europa tornou-se inviável e várias unidades produtivas começaram a se desenvolver nas proximidades das áreas de mineração. Com o fim da mineração, muitos dos mineradores fixaram-se na região começaram a produzir e viver da agricultura em unidades familiares, criando os primeiros núcleos de produtores. Aos poucos a agricultura familiar torna-se expressiva e conquista seu espaço dentro da economia brasileira (FURTADO, 1998; SOUZA, 2009).

Para efeitos legais a partir da lei nº 11.326 de 24 de julho de 2006, a agricultura no Brasil foi definida da seguinte forma em seu artigo 3º: “Para os efeitos desta Lei, considera-se agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos:

I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais;

II - utilize predominantemente mão de obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;

III - tenha renda familiar predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento;

IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.”

No que se refere ao módulo fiscal, considera-se a Lei nº 6.746, de 10 de dezembro de 1979, que o determina como uma medida agrária expressa em hectares e variável, devendo atender as necessidades produtivas de cada município da federação. Segundo a INSTRUÇÃO ESPECIAL/INCRA/Nº 27 DE 06 DE MAIO DE 1983, o módulo fiscal de Presidente Figueiredo é de 80ha. Portanto, para que seja considerada como agricultura familiar a propriedade não deverá exceder 320 ha.

A agricultura familiar caracteriza-se pelo objetivo de subsistência e pela diversidade produtiva que inclui hortaliças, leguminosas, roçados, pequenas criações de animais, fruticultura, extrativismo vegetal e animal, em combinações específicas que dependem das características locais em que este núcleo se insere (CAZELLA, BONNAL e MALUF, 2009). Mergajero Netto (2008) coloca que esta atividade se coloca sobre diferentes lógicas, depende tanto de traços e valores culturais como de interferências externas quando a demanda de mercado a leva a cultivar determinados produtos.

A agricultura familiar por sua característica de múltiplas atividades combinadas em uma área de terra de pequeno porte causa agressões de menor impacto e dispersas no ambiente. Noda, Noda e Martins (2002) mostram que a exploração agropecuária de grande porte baseia-se na racionalidade produtiva em escala, necessitam de ambientes totalmente modificados, de onde se retiram toda a cobertura vegetal para adaptá-lo e sistematizá-lo a mecanização e ao monocultivo. Ressaltam ainda que os impactos causados pela agricultura familiar são muito menores, considerando que precisa otimizar os recursos disponíveis, uma vez que os recursos obtidos fora do sistema produtivo são de difícil acesso.

A agricultura familiar ganha destaque com o advento da sustentabilidade por seu caráter de interação com o meio ambiente e diversidade produtiva. Quanto a sua participação na economia, a agricultura familiar é responsável por 70% da produção de alimentos do país e 80% da mão de obra empregada no setor rural, onde se destaca entre estes o autoemprego, devido ao caráter de utilização da própria mão de obra familiar. Além disso, as práticas agro ecológicas de produção como a criação de quintais agro florestais, produtos orgânicos, etc., tornam-se cada dia mais frequentes (ARAUJO, 2012; CEPLAC, 2013).

## 2.1 O agroextrativista amazônico

Ao estudar-se o agroextrativista na Amazônia tem-se que entender que toda a população que vive longe dos centros urbanos é ao mesmo tempo agricultora e extrativista. O extrativismo está na cultura, no modo de

viver do povo amazônico. A sua sobrevivência depende da caça, da pesca e da coleta de frutos, sementes, cipós, madeira e demais matérias primas que ele encontra na região e do cultivo de gêneros alimentícios, com destaque para a mandioca que o supre de farinha e fécula, base de sua dieta alimentar e do sítio nos arredores da residência que supre a família de alimento e medicamentos naturais. Noda *et al* (2001) coloca que os sítios ou terreiros baseiam-se na biodiversidade natural, envolve o manejo de árvores, arbustos e ervas de usos múltiplos, bem como a criação de animais de pequenos porte, é um espaço privilegiado de socialização familiar.

Tradicionalmente a exploração econômica de recursos naturais ocorre de acordo com a época, com a sazonalidade, e apenas o excedente é vendido para os barcos que passam próximos as moradias ou ainda nas cidades próximas. Batista (2007) cita que as populações amazônicas mantêm suas relações pela dependência da época de extração da borracha (estiagem), castanhas (chuvas), madeiras (chuvosa), pesca (vazante) e até das festas religiosas.

A época de vazante ou de cheia do rio também determina o tipo de plantio que deverá ser cultivado, bem como o tipo de solo se de terra firme ou várzea. Noda *et al* (2001) ressaltam que cada um destes domínios com suas características bióticas transformam a Amazônia em um mosaico que se reflete na diversidade ecológica. Quanto a temporalidade dos cultivos colocam ainda que estes são realizados em consonância com seus ciclos produtivos que determinam sua localização de acordo com a cota da cheia.

Desde a habitação, o homem amazônico, o índio, o caboclo, o ribeirinho, precisa extrair a madeira e as folhas das palmeiras para a construção de sua moradia, a canoa seu meio de transporte principal também vem das árvores da floresta, assim como o seu alimento, seja a caça, o peixe ou os frutos como o açaí, o buriti, a castanha. Além destes, ele ainda retira da floresta os recursos medicinais que lhe foram repassados por seus pais e avós, a andiroba, a copaíba, entre outros. Portanto, a ligação desta população com a floresta e com o extrativismo é milenar e faz parte da sua vida. Essas culturas também passam por um processo de domesticação e são introduzidas nas suas plantações anuais, entre elas destaca-se a mandioca, o açaí, o cupuaçu, a andiroba, entre outras que estão presentes em seus sítios e roçados.

Explorá-las economicamente como parte de uma cadeia produtiva que se liga a indústrias nacionais e internacionais, dentro de uma racionalidade econômica capitalista baseada na produtividade e no lucro, é o elemento novo.

Uma preocupação é que muitas das populações tradicionais, incluindo índios, ribeirinhos e caboclos, por se manterem em ambientes isolados muitas vezes não possuem informações suficientes para avaliarem o interesse comercial e financeiro da indústria mundial em seu conhecimento sobre o uso da floresta, em benefício próprio, por esse motivo tornem-se alvos do assédio e/ou exploração nacional e internacional.

A inserção na economia global altera profundamente estas relações, o acesso a bens, ao consumismo, ao capitalismo, na produção as exigências quanto a prazos, qualidade, quantidade muda a forma de interação com a floresta e as formas de trabalho e comercialização da produção.

Por meio do agroextrativismo, o homem amazônico insere-se na economia global como fornecedor de matéria prima para uma cadeia produtiva que atende a uma demanda exigente em diferentes pontos do planeta. Com isso, ele passa a sofrer pressões que alteram a sua percepção colocando-o dentro de uma nova realidade que o torna cada vez mais especializado e dependente do sistema capitalista, modificando a sua visão de mundo, os seus costumes, a cultura e o modo de viver e relacionar-se em sociedade.

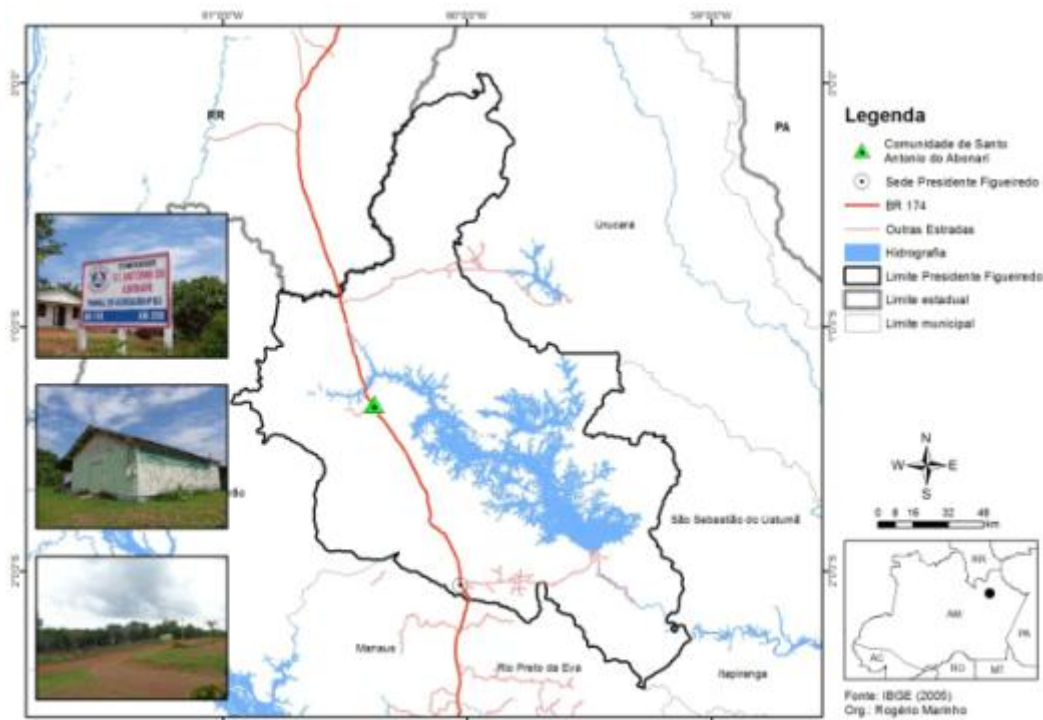
### 3. RESULTADOS

#### 3.1 Comunidade Santo Antonio do Abonari

A comunidade Santo Antonio do Abonari caracteriza-se como uma localidade rural, no município de Presidente Figueiredo, no Estado do Amazonas, com acesso pelo Ramal da Serragro na BR 174, a 200 quilômetros da Capital Manaus.

Em meados da década de 1970 chegaram os primeiros moradores, juntamente com BEC- Batalhão de Engenharia e Construção do Exército Brasileiro, vieram trabalhar com a empresa SERRAGRO na retirada da madeira da área onde seria aberta a BR 174 e em seus arredores. Com o termino da atividade alguns morados preferiram ficar na localidade, levaram a família e começaram as primeiras unidades produtivas.





Fonte: SIPAM, com adaptações.

**FIGURA 1 – Mapa da Comunidade Santo Antonio do Abonari – Presidente Figueiredo**

A comunidade localiza-se em área limítrofe com a terra indígena Wamiri Atroari e isto delimita sua área de expansão para o norte e atividades como a caça e a pesca aos limites da própria comunidade.

A estrutura da comunidade é dentritica, formada por uma ramal principal, o Serragro e por 3 vicinais, nomeada numericamente de acordo com sua posição ao longo do ramal. As construções são de um único piso, com tamanhos variáveis, encontram-se construções de madeira, de alvenaria, mas em sua maioria são mistas, em uma combinação de piso de alvenaria e paredes de concreto. Na comunidade residem cerca de 60 famílias oriundas de diversas regiões do país e do estado.

A comunidade possui uma associação comunitária – ABORITI – Associação Comunitária Santo Antonio do Abonari, que começou a ser formada em 1990 e formalizou-se em 11/05/1994. Em 2003/2004 a comunidade foi contatada pela empresa CHRODA da Amazônia para a produção de óleo de buriti para abastecimento das indústrias de cosméticos da região Sudeste do país e para o exterior. O maquinário foi comprado por um empréstimo a fundo perdido pelo governo estadual a UFAM- Universidade Federal do Amazonas ofereceu assistência na implantação e capacitação dos comunitários para operar a miniusina.

Por conflitos internos a comunidade passou quatro anos sem produzir. Atualmente, a associação possui um relacionamento com a UFAM e esta a orienta nas negociações com o mercado consumidor. As principais empresas compradoras são a Polióleos e a Amazonóleo, além de algumas empresas do PIM – Polo Industrial de Manaus.

### 3.2 Produção Comunitária e formação de renda

Na comunidade Santo Antônio do Abonari observa-se elementos de típicas propriedades rurais do Amazonas. Ao redor das casas encontram-se plantações de árvores frutíferas com o objetivo de alimentação da família e criação de animais de pequeno porte como galinhas, patos, perus e porcos. Esta área é chamada pelos agricultores de sítio. Estes animais atendem ao consumo das famílias e também podem ser vendidos, servindo como poupanças para necessidades eventuais

A produção local principal é a agrícola com produtos como a mandioca, a banana, o cupuaçu, a laranja e o maracujá. A mandioca é beneficiada e transformada em farinha e as frutas são processadas e tiradas a polpa para venda a indústria de alimentos, principalmente para a produção de sorvetes e picolés em Manaus. O extrativismo também é comum nesta comunidade. Os principais produtos são o buriti para a indústria de cosméticos e de sorvete, juntamente com o açaí. O patoá também é extraído e vendido nas feiras da capital ou consumido na própria comunidade.

Esta comunidade é atendida pela SEPROR – Secretária de Produção do Estado e pela prefeitura que coleta a produção e a leva para vender nas principais feiras da capital do Estado, destacando-se a feira do Produtor, Expoagro, CIG's e da SEPROR.

Todos estes produtos são vendidos de acordo com a safra, não havendo estrutura para estocagem de produto, portanto a renda varia nos diversos períodos do ano, neste ponto a pluriatividade que combina plantações, frutas, criação de animais e extrativismo garantem o sustento familiar e a entrada de capital nas entressafra das produções principais, como é o caso da mandioca. No extrativismo destaca-se o buriti como principal gerador de renda para a comunidade. Algumas unidades familiares tem ainda rendas externas a unidade produtiva, sendo as principais a aposentadoria, prestação de serviços em fazendas da região, serviço público na escola e no posto de saúde e ainda auxílios do governo como o Bolsa Família e pensões alimentícias.

### 3.2.1 Produção e renda do buriti

A extração do buriti ocorre no período de fevereiro a agosto, no início da safra, quando a quantidade ainda é irregular os comunitários retiram a polpa e vendem para a indústria de sorvete em Manaus. Quando a produção aumenta e se estabiliza, os comunitários se mobilizam, pedem assistência da Prefeitura do Município de Presidente Figueiredo para o transporte das sacas da fruta e para reparos na planta de produção de óleo instalada na associação comunitária.

O óleo precisa ser processado rapidamente após a colheita, pois uma vez armazenados os frutos amadurecem em um período de 12 a 24 horas após a retirada da árvore, o que aumenta a acidez no óleo desvalorizando e dificultando a venda deste produto.

De um modo geral, os comunitários afirmam que a venda do buriti para a produção do óleo é relevante para as famílias, no entanto, não supera a venda de outros produtos. A produção da farinha de mandioca gera rendas que se equiparam com a do buriti e em alguns casos superam o montante desta última. A renda do óleo de buriti é incorporada a renda da unidade produtiva como as demais rendas para compra de mantimentos e manutenção da propriedade.

Desta forma, embora seja importante para o orçamento familiar a renda oriunda da produção do óleo do buriti não se diferencia das demais quanto a destinação e composição da renda da comunidade Santo Antonio do Abonari, representando em média, R\$ 150,00 mensais e R\$ 1.000,00 anuais considerando todo o período da safra. Vale ressaltar que para algumas famílias esse valor pode dobrar ou tornar-se mesmo significativo não ultrapassando R\$300,00. Esta variação é influenciada pelo tamanho da propriedade e/ou quantidade de buritizeiros na mesma.

A inserção da Comunidade Santo Antonio do Abonari na cadeia produtiva de biocosméticos trouxe aos produtores rurais uma nova realidade, onde a máquina e os prazos passaram a influenciar o seu modo de produzir e de relacionar-se. A coleta deve ser feita no momento em que a associação tem disponibilidade para receber e processar os frutos, mas também deve atender ao processo natural de amadurecimento do fruto, uma vez que este estágio é essencial para a qualidade e, conseqüentemente, para a comercialização e valorização do produto final.

Relações de vizinhança tornaram-se também relações comerciais e de trabalho, uma vez que apenas uma parte dos associados participam efetivamente da produção de óleos. Os que participam diretamente da produção recebem uma diária de R\$ 20,00 e os demais vendem a associação um saco com cerca de 50 quilos por R\$ 15,00. Há portanto, uma nova relação surgindo, que envolve a confiança no recebimento dos pagamentos e na liderança e desempenho administrativo dos líderes comunitários, uma vez que o pagamento da diária e do produto só ocorre após a venda do produto final, seja o óleo beneficiado ou a polpa do buriti.

## 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A implementação da miniusina de processamento de polpa e de óleo de buriti na Comunidade Santo Antônio do Abonari trouxe mudanças na vida, na renda e na produção dos agricultores. Além da venda do fruto do buriti à associação, o trabalho na produção da polpa e do óleo garante uma renda extra fora da unidade produtiva.

Desta forma, a produção do óleo do buriti é importante como fonte de renda e geradora de empregos para a comunidade. Embora não se sobressaia as demais rendas, é importante na composição do orçamento familiar. A destinação principal desta renda é a compra de mantimentos e a manutenção da propriedade.

Para os agricultores esta renda é importante por ajudar no sustento da família por até 7 meses durante o ano, sua renda auxilia na manutenção da unidade familiar e os custos são mínimos uma vez que os frutos nascem espontaneamente na natureza, sem exigir trabalhos adicionais durante o ano como as demais produções das unidades familiares.

## Referências

- BATISTA, Djalma. O complexo da Amazônia – Análise do processo de desenvolvimento. 2ª Ed. Manaus: Editora Valer, Edua e Inpa, 2007.
- CAZELLA, Ademir A.; BONNAL, Philippe.; MALUF, Renato S. *Agricultura familiar : multifuncionalidade e desenvolvimento territorial Np Brasil*. Rio de Janeiro: Mauad, 2009.
- CEPLAC. Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira. <http://www.ceplac.gov.br/radar/Artigos/artigo3.htm>. Acesso em 21/02/2013
- FURTADO, Milton B. Síntese da *Economia Brasileiro*. 6ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.
- HUBERMANN, Leo. História da riqueza do homem. Rio de Janeiro: LTC, 1959.
- LACERDA, Antonio C, et al. *Economia Brasileira*. 2ª São Paulo: Ed. Saraiva, 2010
- NODA, Sandra N., et al. *Utilização e apropriação das terras por agricultura familiar amazonense de várzeas*. In: DIEGUES, A.C. MOREIRA, A.C. *Espaços e recursos naturais de uso comum*. São Paulo: Núcleo de Apoio à Pesquisa sobre Populações Humanas e Áreas Úmidas Brasileiras, USP, 2001.
- NODA, Sandra N; NODA, Hirosh; MARTINS, Ayrton L. U. *Papel do processo produtivo tradicional na conservação dos recursos genéticos vegetais*. In: RIVAS, Alexandre e
- REGO, J. F. do. *Amazônia: do extrativismo ao neoeextrativismo*. Ciência Hoje, Rio de Janeiro, v. 25, n.147, p. 62-65, mar. 1999.
- REZENDE, Cyro. História econômica geral. São Paulo: Contexto, 2003.
- ROMEIRO, Ademar R. *Meio ambiente e dinâmicas de inovações na agricultura*. 2ª edição. São Paulo: Annablume, Fapesp, 2007.
- SOUZA, Jobson M. *Economia brasileira*. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.
- VEIGA, José Eli. *O desenvolvimento agrícola: uma visão histórica*. 2ªed. São Paulo: Edusp, 2007.
- WALRAS, L. "Compêndio dos Elementos de Economia Política" in *Os Economistas*. São Paulo: Nova Cultural, 1983.
- WITKOSKI, Antônio Carlos. *Terras, florestas e águas de trabalho: os camponeses amazônicos e as formas de uso de seus recursos naturais*. 2 ed. São Paulo: Annablume, 2010.

#### SS07.4 - Family Farming and Sustainable Development: 2014 and beyond

**Organizers:** Rosalina Pisco Costa, University of Évora & CEPESE; Maria da Saudade Baltazar, University of Évora & CICS.NOVA

**Chair:** Rosalina Costa

#### [1158] ATITUDE EMPREENDEDORA PARA O DESENVOLVIMENTO E A SUSTENTABILIDADE ECONÓMICA NA EXTREMADURA

António Sousa<sup>1</sup>, Benedita Santos<sup>2</sup>

*1dr.ansousa@gmail.com, mestrando em Gestão de Recursos Humanos, Universidade de Évora, Portugal.*

*2dra.bsms@gmail.com, doutoranda em Ciências da Educação, Instituto de Investigação e Formação Avançada- IIFA, Universidade de Évora, Portugal.*

**RESUMO.** Esta comunicação pretende discutir a temática atitude empreendedora para o desenvolvimento e a sustentabilidade económica na Extremadura Comunidade Autónoma da Espanha Central no enquadramento do 20<sup>TH</sup> APDR CONGRESS RENAISSANCE OF THE REGIONS OF SOUTHERN EUROPE, com sessão especial sobre "Agricultura Familiar e Desenvolvimento Sustentável: 2014 e o futuro". Em termos de posicionamento teórico, partimos dos contributos específicos de Seelos e Mair (2005), Baker e Keizer (2010), Belz e Binder (2013), Peredo (2008), Baron (2005), Orlitzky, Siegel e Waldman (2011), Lim e Tsutsui (2012) e estudos relacionados como o *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future -WCED (1987)* e o *Informe Monográfico Rural sobre Extremadura (2013)* centrados na importância do empreendedorismo social com enfoque na sustentabilidade económica. De modo complementar, discutimos ainda empreendedorismo social e contribuição para a sustentabilidade, modelos da sustentabilidade empresarial, responsabilidade social e estratégia da empresa no contexto da globalização adotando uma atitude empreendedora para o desenvolvimento e a sustentabilidade económica tendo por base o estudo *Informe Monográfico Rural sobre Extremadura (2013)* realizado pelo GEM. Em concreto, procuramos identificar e caracterizar, na perspetiva do empreendedorismo social, contribuições relevantes e, para o efeito, desenvolvemos uma análise aprofundada a partir do estudo já indicado. Os dados serão aqui discutidos a partir de três dimensões de análise principais: identificação das taxas de atividades empreendedora em zonas rurais; o perfil dos empreendedores em zonas rurais; a faixa etária dos empreendedores em zonas rurais na Extremadura. No final, esperamos trazer novas contribuições para o 20<sup>TH</sup> APDR CONGRESS RENAISSANCE OF THE REGIONS OF SOUTHERN EUROPE através da análise deste estudo focado na atitude empreendedora como marco no empreendedorismo social e, ao mesmo tempo, deixar pistas que podem servir de indícios a futuros pesquisadores em desenvolvimento e sustentabilidade económica.

**Palavras-chave:** desenvolvimento sustentável, empreendedorismo social, GEM Extremadura.

ENTREPRENEURIAL ATTITUDE TOWARD DEVELOPMENT AND ECONOMIC SUSTAINABILITY IN EXTREMADURA

**ABSTRACT.** This paper intends to discuss the theme entrepreneurial attitude toward development and economic sustainability in Extremadura, Autonomous Community of Central Spain, within the framework of the 20th APDR CONGRESS *RENAISSANCE OF THE REGIONS OF SOUTHERN EUROPE*, with a special session on "Family Farming and Sustainable Development: 2014 and beyond". In terms of theoretical perspectives, we started from the analysis of the significant contributions of Seelos and Mair (2004), Baker and Keizer (2010), Belz and Binder (2013), Peredo (2008), Baron (2005), Orlitzky, Siegel and Waldman (2011), Lima and Tsutsui (2012), and related studies as the *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future -WCED (1987)* and the *Informe Monográfico Rural sobre Extremadura (2013)* based on the importance of social entrepreneurship with a focus on economic sustainability. Complementary, we also discussed social entrepreneurship and its contribution to sustainability, models of corporate sustainability, social responsibility and corporate strategy within the context of globalization by adopting an entrepreneurial approach to development and economic sustainability based on the study *Informe Monográfico Rural sobre Extremadura (2013)* conducted by GEM. Specifically, we sought to identify and characterize, in the perspective of social entrepreneurship, relevant contributions and, for this purpose, we developed an in-depth analysis of the study previously mentioned. The data will be discussed outlining three main dimensions of analysis here: identification rates of entrepreneurial activities in rural áreas; the profile of entrepreneurs in rural áreas; the age group of entrepreneurs in rural areas in Extremadura. In the end, we expect to bring some new contributions to the 20th APDR CONGRESS *RENAISSANCE OF THE REGIONS OF SOUTHERN EUROPE* through the analysis of this study focused on entrepreneurial attitude as a landmark in social entrepreneurship and at the same time, to provide clues for future research in development and economic sustainability.

**Keywords:** GEM Extremadura, social entrepreneurship, sustainable development.

### Introdução.

#### 1- Enquadramento Geral da Investigação

Nesta conjuntura de desenvolvimento económico que as instituições globalizadas já estão a incrementar o trabalho em conjunto nas últimas décadas para obter resultados e gerar uma consciência global de sustentabilidade económica tanto na indústria como na agricultura familiar, para que as populações assegurem a sua própria subsistência de forma crescente e autónoma de sua região e seu país.

Entretanto, tendo gerado uma cultura empreendedora com o objetivo de contribuir para a produtividade e investigação científica dado que "o empreendedorismo social (ES) pode fornecer alguns insights novos fascinantes que podiam expandir o pensamento e ferramentas dos empreendedores tradicionais bem como enriquecer desenhos de estratégias de negócio socialmente mais aceitáveis e sustentáveis e formas organizacionais" Seelos, e Mair (2005: 1).

Esse comportamento possibilita uma adaptabilidade evidente ao empreendedorismo social e conduz a uma comprovação de conhecimento, desenvolve a cultura empreendedora e associada com questões de sustentabilidade económica, "para alguns, é um reflexo do desvio ideológico que foca o indivíduo cada vez mais e admira quer a disciplina de interação de mercados e as práticas de negócio sólidas que são supostamente incrementadas por essa disciplina" Peredo (2008: 8).

No entanto, as práticas de atitude empreendedora atribuídas à sustentabilidade contribuem para promover o desenvolvimento através da produção industrial e rural que influencia uma capacidade económica própria, gerando uma complexidade de tarefas, dado que o índice de mercado desta forma "contribui para a solução de problemas ambientais e sociais e criação de valor económico. Definimos empreendedorismo para a sustentabilidade como sendo o processo de reconhecimento, desenvolvimento e exploração de oportunidades empreendedoras que criam valor social, ecológico e económico" Belz e Binder (2013: 8).

O prestígio e uniformidade nas organizações contribuem de forma eficaz para o crescimento, económico no enquadramento do sistema em relação ao comportamento de mercado e estabelecem a conjuntura para o desenvolvimento sustentável de todo o processo, "crescente de corresponder aos requisitos de desempenho económico e social de uma grande variedade de stakeholders levanta questões importantes a nível da investigação, atravessando áreas numerosas da administração de negócios e várias disciplinas das ciências sociais que se encontram relacionadas" Orlitzky, Siegel, e Waldman (2011: 7).

Ainda assim, a nível de globalização a organização administrada ou supervisionada pela Nações Unidas têm derrubado barreira económica para desenvolver a integração científica e organizacional com o intuito da reestruturação das comunidades mundiais, reforçando a internacionalização no decurso da estratégia e sustentabilidade social implementadas pois "as relações económicas internacionais representam um problema particular para a gestão ambiental em muitos países em desenvolvimento. Agricultura, silvicultura, produção de energia e mineração geram pelo menos metade do produto interno bruto de muitos países em desenvolvimento" Imperatives (1987: 14).



Embora as questões para o desenvolvimento internacional através de impulsos económicos na produção agrícola transformem e gerem crescimento demográfico e redistribuição de renda formando o mecanismo de motivação, satisfazendo a modalidade, estimulando e conduzindo o volume suplementar na produtividade *per capita*, “a FAO atua como um fórum neutro para discutir políticas e acordos destinados a garantir uma boa nutrição através do melhoramento da agricultura, silvicultura e as práticas da pesca, com especial atenção ao desenvolvimento de áreas rurais” Baker e Keizer (2010: 177).

## 2- Revisão de Literatura

Neste contexto de revisão de literatura, fundamentámo-nos no empreendedorismo social com enfoque na sustentabilidade económica. De modo complementar, discutimos ainda empreendedorismo social e contribuição para a sustentabilidade, modelos de sustentabilidade empresarial, responsabilidade social e estratégia da empresa na conjuntura da globalização.

### 2.1- Responsabilidade Social dos empreendedores

Entretanto, as oportunidades empreendedoras de distribuição de conhecimento alternativo no processo de sustentabilidade relativamente a aspetos da produção que incorporam a responsabilidade social associada a empreendedorismo social confirmam que a “sustentabilidade contribui para a solução de problemas ambientais e sociais e criação de valor económico. Definimos empreendedorismo para a sustentabilidade como sendo o processo de reconhecimento, desenvolvimento e exploração de oportunidades empreendedoras que criam valor social, ecológico e económico” Belz e Binder (2013: 8).

Para ilustrar a estrutura do processo de interação para o investimento ao iniciar um negócio, dependemos dos conhecimentos técnicos que, geralmente, são informados por instituições governamentais mas há outras características que os empreendedores também necessitam nomeadamente a cooperação das grandes empresas, cujos gerentes com experiência na sua gestão, poderiam convidar os pequenos empreendedores para ações de formação destinadas a apoio na tomada de decisão para novo investimento que “se inicia com a decisão de começar e envolve a consideração de várias ideias diferentes de negócio. O processo estimulado internamente começa com o reconhecimento e solução de um problema auto experimentado que prova ser a base potencial para um negócio” Davidsson (2005: 10).

De acordo com entendimento operacional de uma organização viável, é necessário adotar a estratégia adequada como promotora de desenvolvimento económico provavelmente adquirindo o equilíbrio no recurso confrontando o problema na implementação já que “a estratégia do promotor é conduzida pelas oportunidades existentes no ambiente e não pelos recursos possivelmente necessários na sua exploração. Como as oportunidades dirigem a estratégia, quase todas as oportunidades são relevantes para a empresa” Brown, Davidsson, e Wiklund (2001: 6).

Todas essas tradições extremamente relevantes no enquadramento do empreendedorismo social que o individuo através do seu empenho abre caminho para o desenvolvimento da atividade e produtividade rurais, absorvendo as economias à disposição da sustentabilidade mas “existe, contudo, um leque de opinião no que diz respeito ao lugar que os objetivos sociais devem ocupar na estrutura dos objetivos dos empreendedores sociais. Estreitamente relacionada com tal questão é a da compatibilidade do empreendedorismo social” Peredo (2008: 4).

Essas etapas são importantíssimas para servir como instrumento formal de desenvolvimento na atividade empreendedora, evidenciando assim uma diversidade e visibilidade empresarial maiores com o apoio financeiro para um melhor desempenho de sustentabilidade social, sendo a “empresa criada por ele e assim receberia o mesmo benefício que um investidor. Um empreendedor social que queira constituir uma RSE com perdas financeiras, contudo, pode preferir formar uma empresa de maximização de lucros se tiver oportunidade de o poder fazer” Baron (2005: 14).

De modo semelhante, a grande empresa é uma organização desde há muito no mercado, então seria conveniente dar visibilidade e promover o projeto de incentivo ao seu funcionário, dando a ele recompensa para vir a ser um futuro empreendedor, dispondo de algumas horas de trabalho por semana para produzir projetos para o desenvolvimento da própria empresa assim, promoveria o intraempreendedorismo social, dado que “a interface entre ES e empresas é menos clara embora seja provavelmente a interface mais prometedora em termos de impacto. Referimo-nos a ela como intraempreendedorismo social - iniciativas empreendedoras que têm uma finalidade social no seio das corporações” Seelos, e Mair (2005: 7).

### 2.2- Empreendedorismo Social no Desenvolvimento Económico

A partir de um fato resultante de comportamento perfeitamente alternativo para o desenvolvimento de um sistema de evolução empreendedora dependente do mecanismo que influencia a atitude de criar negócio que se fundamenta no mercado e existindo também o risco financeiro de desempenho de empreendedorismo social pois “poderiam ter mais sucesso através de uma abordagem diferente. Contudo, o



facto de o modelo de efetivação ser modelado tendo o comportamento de empreendedores de sucesso elevado como referência indica que tem algum mérito normativo” Davidsson (2005: 14).

A evolução da alternativa neste processo determina as tarefas compreendidas e sua atribuição a cada indivíduo que esteja disposto a seguir a experiência de desenvolver no mercado uma atitude empreendedora que conduza a sustentabilidade económica já que “o grande número de estudos que aplicam esta medida sugere que é um instrumento útil para medir aspetos importantes do empreendedorismo. Apesar da sua popularidade, notaram-se algumas fragilidades relativamente a este instrumento. O instrumento utiliza uma mistura de atitudes atuais” Brown, Davidsson, e Wiklund (2001: 3).

Porém, os fatores que são criados e percebidos como desejáveis pelo empreendedor geram ideias e ganham forma de acordo com a capacidade de desenvolvimento na organização, uma vontade explícita de diferenciar-se no mercado através de atividade e experiência pela sua perceção do futuro negócio, “os empreendedores sociais encontram formas novas e eficientes de criar produtos, serviços ou estruturas que atendem diretamente a necessidades sociais ou que capacitam outros para resolver necessidades sociais que devem ser satisfeitas de forma a atingir desenvolvimento sustentável” Seelos, e Mair (2005: 8).

A necessidade das empresas crescerem através do seu desempenho empresarial, com desenvolvimento do seu potencial formulando ação e eficácia para maior dimensão da economia mas mantendo a característica do empreendedorismo social a nível de estratégia na gestão do negócio e fazendo a implementação necessária, constatando que “a satisfação do empreendedorismo social tem sido assumida como resultante apenas da participação em ações por parte da empresa de RSE. O empreendedor também poderia destacar-se através de empreendedorismo social ao criar uma empresa envolvida em RSE” Baron (2005: 16).

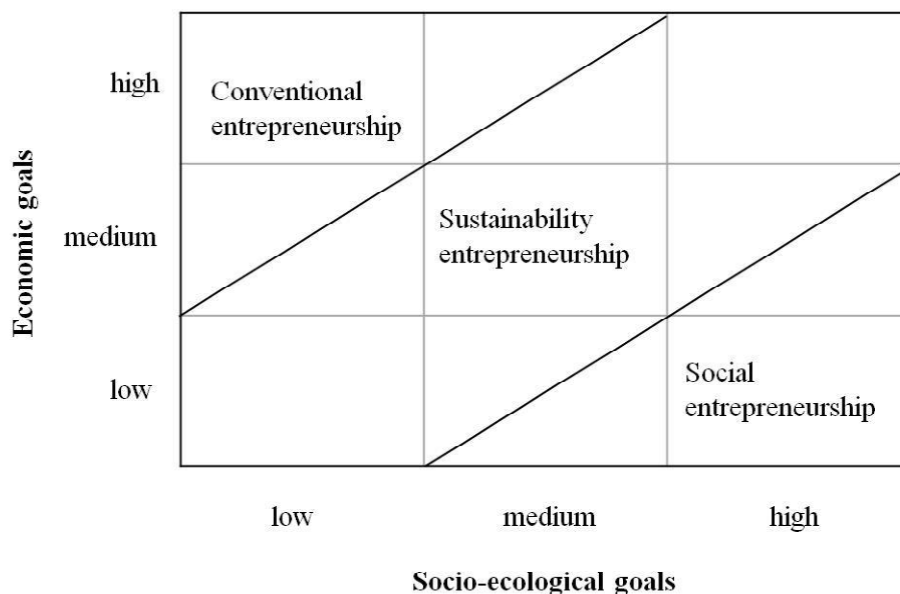
De acordo com o contexto económico mundial e o comportamento do mercado a tomada de decisão mostra-se duvidosa devido a questões de desenvolvimento e crescimento do produto interno bruto (PIB) dos países emergentes já que a possibilidade e diversificação dos resultados podem caracterizar a responsabilidade de mudança no mercado e “uma perspetiva instrumental pode não ser especialmente benéfica para os líderes organizacionais ou decisores estratégicos. Em vez disso, o foco mais a longo prazo em valores baseados nos stakeholders e em comportamento de liderança inspiradora pode ser mais benéfico” Orlitzky, Siegel, e Waldman (2011: 12).

Evidentemente, enquanto a informação privada nitidamente relacionada com o mercado na sua produtividade sugere alternativa e ação que variam de acordo com o grupo económico, “a aplicação de padrões envolve ponderação e medidas subjacentes baseadas frequentemente em informação privada. A discrição resultante pode ser utilizada por fontes internas da empresa quer para tornar os lucros reportados mais informativos relativamente ao desempenho económico da empresa” Burgstahler, Hail, e Leuz (2006: 1).

No entanto, o modelo económico que a esfera pública utiliza e a informação são adequados de acordo com a gestão, e de grande relevância para garantir a administração, interagindo com o mercado financeiro e satisfazendo o processo económico globalizado, “em contexto económico competitivo, onde os recursos disponíveis são limitados, a gestão de topo é forçada a agir cuidadosamente na tomada de decisão em relação ao investimento. O desafio da gestão de topo exige responsabilidade relativamente à sociedade” Andayani, Mwangi, Sadewo, e Atmini (2008: 4).

Finalmente, o poder público deve examinar o percurso político e económico na tomada de decisão, porque de acordo com a atribuição feita vai gerar percurso favorável ou desfavorável no contexto dos países que em “desenvolvimento juntam-se a estruturas globais de RSE em face de ambientes incertos, com regras mal definidas em relação ao comportamento ético. Não sendo conhecedoras das necessidades concretas, essas empresas muitas vezes não têm capacidade para cumprir os seus compromissos” Lim e Tsutsui (2012: 8).

As citações acima, dedicadas a revisão de literatura tendo por finalidade demonstrar através do tema e seus objetivos elaborar conhecimento sobre empreendedorismo que hoje é considerado o fenómeno de desenvolvimento económico no mundo globalizado, tendo sido constatado que “Empreendedorismo Convencional cria valor económico; Empreendedorismo Social contribui para a solução de problemas sociais e cria valor para a sociedade e Empreendedorismo para a Sustentabilidade contribui para a solução de problemas ambientais e sociais e cria valor económico” Belz e Binder (2013: 10).

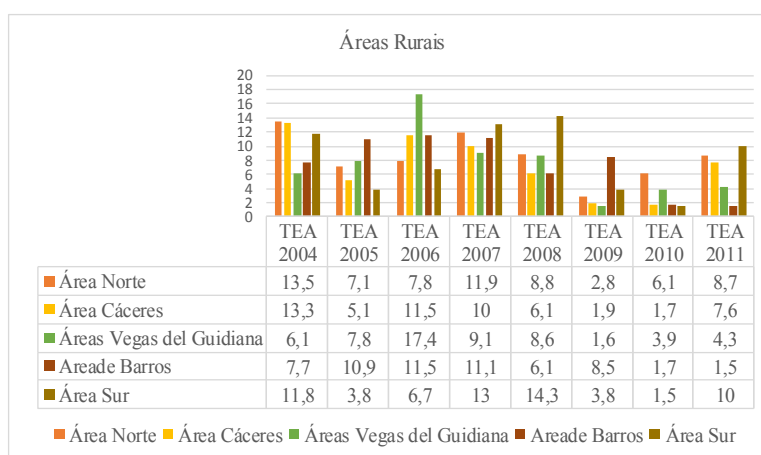


Fonte: Belz e Binder (2013: 5).  
 Figura 1: Socio-ecological goals

### 3- Dados e a descrição de método

Neste contexto metodológico, procuramos identificar e caracterizar, na perspetiva do empreendedorismo social, as contribuições relevantes e, para o efeito, em relação ao desenvolvimento económico foram analisados os dados tendo por base o estudo *Informe Monográfico Rural sobre Extremadura (2013)* indicando os objetivos da pesquisa em análise: identificação das taxas de atividades empreendedora em zonas rurais; o perfil dos empreendedores em zonas rurais; a faixa etária dos empreendedores em zonas rurais na Extremadura, pois “a adequação do método pode ser melhorada posteriormente pela capacidade do método em satisfazer o objetivo estabelecido no estudo. A fenomenografia descreve as variações coletivas das conceções dos participantes relativamente ao fenómeno de interesse” Sin (2010: 312).

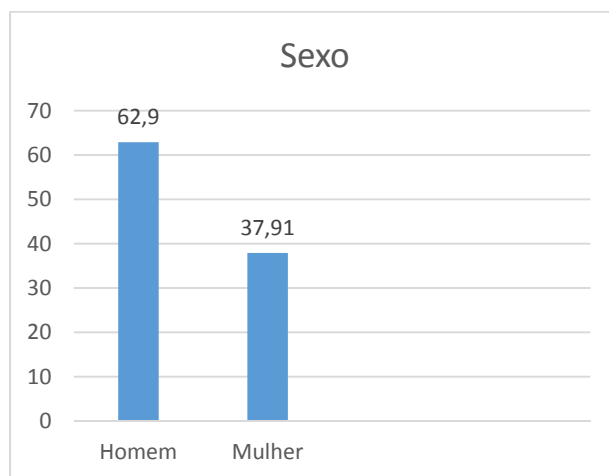
Na figura 2, as taxas de atividade empreendedoras em zonas rurais, como se pode perceber no ano de 2004 antes da crise económica, apresentavam uma tendência elevada na Norte (13,5%), Cáceres (13,3%) e Sur (11,8) do que as áreas de Barros (7,7%) e de Vegas del Guidiana (6,1%). No entanto, após a crise económica de 2007 os índices revelaram uma tendência decrescente acentuada nas áreas rurais e que é evidenciada nas áreas Sur (10%), Norte (8,7%), Cáceres (7,6%) em oposição aos dados constatados nas áreas de Vegas del Guidiana (4,3%) e Barros (1,5%).



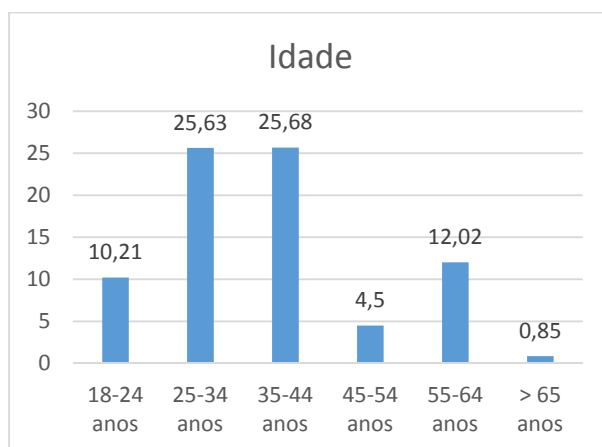
Fonte: Adaptada. Informe Monográfico Rural Sobre Extremadura. GEM (2013).  
 Figura 2: Evolução de TEA nas Áreas Rurais de Extremadura.

Na figura 3, a população masculina apresentou uma taxa de 62,9% obtida pelos índices de atividade empreendedora total (TEA), no âmbito rural, com uma tendência crescente. À população feminina, neste mesmo ambiente, correspondeu uma taxa de participação de 37,91%. Porém, na figura 3.1, as idades

revelaram uma proximidade entre as taxas relativamente à faixa etária entre 35-44 anos (25,68%) e 25-34 anos (25,63%), do que nas idades entre 55-64 anos (12,02%) seguindo-se as idades entre 18-24 anos (10,21%). Mas a taxa desfavorável ficou entre à faixa etária entre 45-54 anos (4,5%) seguida de idade > 65 com 0,84%.

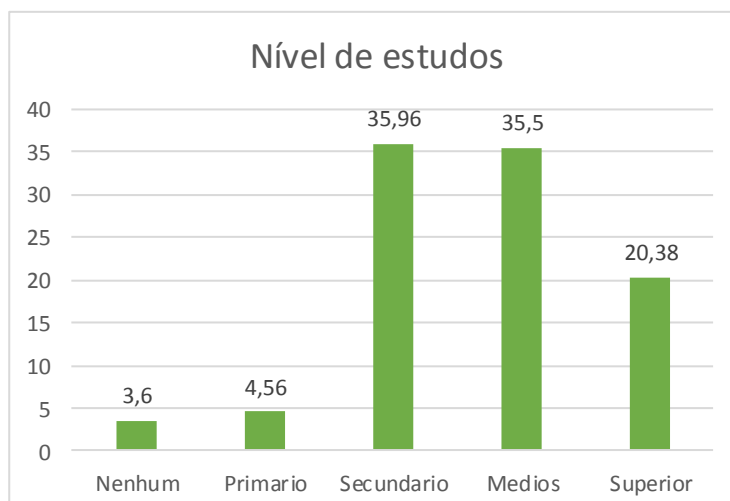


Fonte: Adaptada. Informe Monográfico Rural Sobre Extremadura. GEM (2013).  
Figura 3: Características do sexo (%) período 2003-2011.



Fonte: Adaptada. Informe Monográfico Rural Sobre Extremadura. GEM (2013).  
Figura 3.1: Características de idade (%) período 2003-2011.

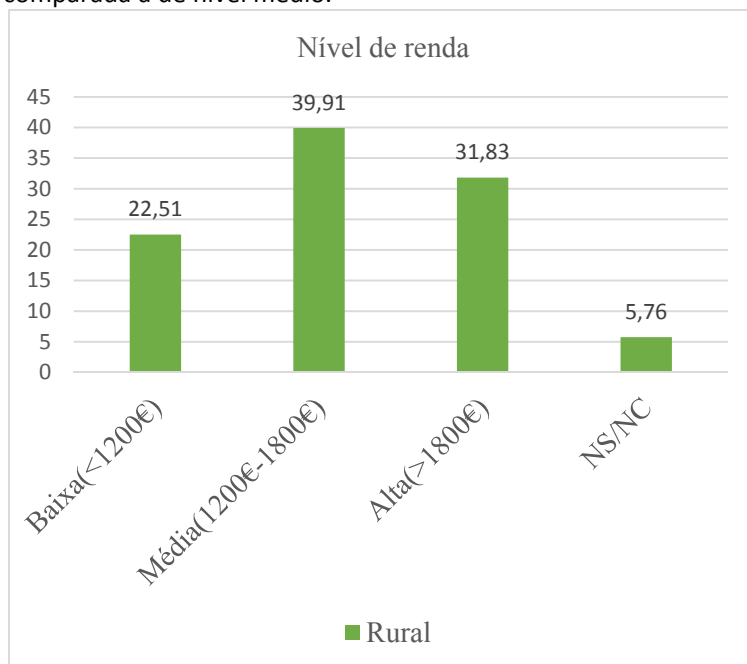
Na figura 4, quanto ao aspeto escolaridade, os indicadores mostram uma maior incidência de empreendedores rurais de nível secundário com uma taxa de 35,96 %, quase idêntico aos de nível médio (35,5%) e apresentando uma tendência crescente do nível superior (20,38%). Os empreendedores rurais de nível primário apresentaram 4,56% relativamente aos outros sem nenhuma escolaridade (3,6%).



Fonte: Adaptada. Informe Monográfico Rural Sobre Extremadura. GEM (2013).

Figura 4: Características do Nível de estudos (%) período 2003- 2011.

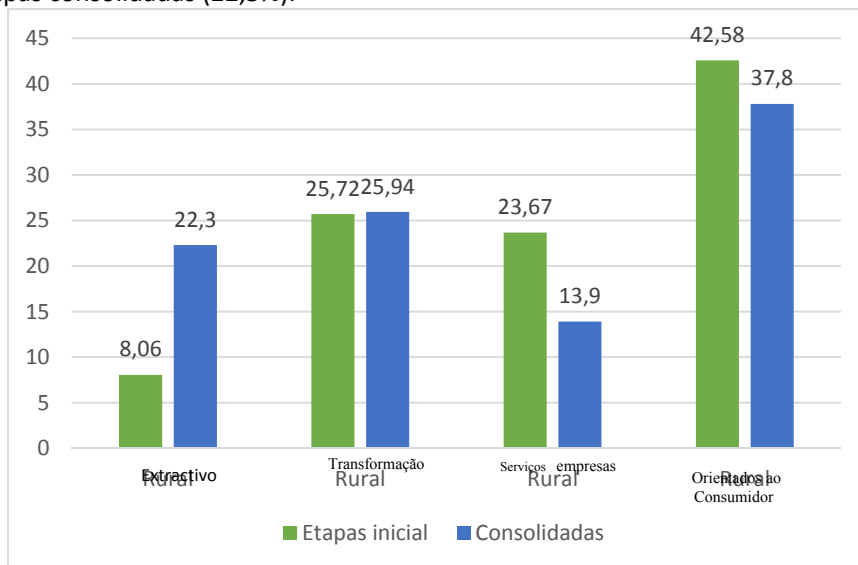
Na figura 5, o nível de renda entre os empreendedores rurais revelou uma tendência crescente entre os empreendedores rurais de nível médio (39, 91%) seguidos de perto pelos de nível alto (31,83%) e baixo (22,51%). Os que não sabem ou não constam de renda apresentaram somente 5,76% o que representa uma taxa mínima quando comparada à de nível médio.



Fonte: Adaptada. Informe Monográfico Rural Sobre Extremadura. GEM (2013).

Figura 5: Características do Nível de renda (%) período 2003- 2011.

Na figura 6, as etapas iniciais e as consolidadas entre os empreendedores rurais atendem uma diversidade especificando os setores com destaque. O setor orientado para o consumidor na etapa inicial corresponde a 42,58% em oposição às etapas consolidadas (37,8%). O setor de transformação, na etapa inicial, apresentou uma taxa de 25,94%, aproximando-se das etapas consolidadas (25,74%), seguindo-se os serviços de empresas relacionadas com a etapa inicial (23,67%), em tendência decrescente as etapas consolidadas (13,9%) e posteriormente, no setor extrativo, as etapas iniciais correspondem a 8,06% e em tendência crescente as etapas consolidadas (22,3%).



Fonte: Adaptada. Informe Monográfico Rural Sobre Extremadura. GEM (2013).

Figura 6: Distribuição dos setores de atividades empreendedoras período 2003-2011.

Neste contexto económico mundial relativamente ao continente europeu, está em evolução na sequência da adesão ao euro no ano de 2000 pela União Europeia para competir com a moeda americana. A maioria dos países da área do euro não conseguiu afirmar-se no mercado e, logo em seguida, ocorreu a crise

mundial, então sugeriram bastantes dificuldades na administração do setor público, assim as instituições privadas foram também atingidas pelo planeamento mal projetado, “a área do euro representava 74,5 % deste total em 2011, ao passo que a soma das cinco maiores economias dos Estados-Membros da UE (Alemanha, França, Reino Unido, Itália e Espanha) correspondia a 71,1 %” Eurostat (2012).

Porém, os efeitos da crise económica mundial geraram dificuldades em várias áreas da indústria, serviços e produção rural, com esses resultados obtidos a nível local e mundial percebemos que permanecem irreversíveis no contexto atual, constatando-se que quatro atividades foram particularmente afetadas pela crise económica e financeira: a indústria sofreu a contração mais profunda, o valor acrescentado a cair globalmente em 13,8 % (em termos de volume) entre 2007 e 2009; a construção sofreu a contração mais prolongada, com a sua produção a cair em 10,4 % entre 2007 e 2010; serviços empresariais bem como comércio de distribuição, transporte, alojamento e serviços de restauração sofreram apenas um ano de quebra de valor acrescentado entre 2008 e 2009 mas os declínios foram substanciais, -7,3 % e -5,7 % respetivamente. Reduções mais pequenas em valor acrescentado foram sentidas em outras atividades durante a crise, mais particularmente em 2009 e 2010 na agricultura, florestas e pescas e em 2010 e 2011 nos serviços financeiros e de seguros” Eurostat (2012).

#### 4- Conclusão

Neste ensaio, procuramos analisar a evolução do empreendedorismo social na conjuntura da investigação, percebemos que ainda há muito a estudar no foco da atitude empreendedora em contexto de desenvolvimento para a sustentabilidade económica, devido às organizações internacionais registarem maior investimento em investigação na produção rural e especialmente no abastecimento alimentar, que segundo o estudo desenvolvido em relação ao setor da agricultura, o financiamento através de taxas concessionais praticadas nos países desenvolvidos quando transposto para “os países em desenvolvimento, onde tem minado as políticas agrícolas dos países recetores. Há, no entanto, consciência crescente em alguns países das consequências ambientais e económicas de tais caminhos, e a ênfase das políticas agrícolas consiste em incentivar a conservação” Imperatives (1987: 19).

Neste sentido, procuramos relacionar o período e levantar-se que nos anos 80, as Nações Unidas fizeram uma investigação sobre o futuro do planeta terra em que foram abordados alguns temas de grande relevância global e se reuniram investigadores dos vários continentes para debater a situação do desenvolvimento e sustentabilidade ambiental e como resultado dessa investigação editaram o livro *Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future -WCED (1987)*.

Finalmente, notamos também que, através deste processo de investigação, foram elaborados relatórios de outras instituições governamentais como *The Food and Agriculture Organization (FAO)*, *Coherence in Information for Agricultural Research for Development (CIARD)*, *Association of International Marathons and Distance (AIMS)* e *Agricultural Information Management (AGROVOC)*. Esses relatórios assumiram a responsabilidade de alertar as gerações atuais e futuras em relação a importância da preservação e proteção do meio ambiente mas não esquecendo que o futuro da humanidade é relevante para este planeta, “a humanidade tem a capacidade de tornar o desenvolvimento sustentável para garantir que ele atenda às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades” Imperatives (1987: 16).

Os aspetos que vimos de apontar, entre outros possíveis, questões dar carácter dinâmico e teórico, que possa ter avanço sobre atitude empreendedora neste contexto de empreendedorismo social e com a riqueza de oferecer para as teorias das organizações também e incentivar os futuros pesquisadores em desenvolvimento e sustentável e económico.

#### Referências

- Baker, Thomas, e Johannes Keizer (2010), “Linked data for fighting global hunger: experiences in setting standards for agricultural information management”, Em *Linking enterprise data*, 177–201. Springer. [http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4419-7665-9\\_9](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-1-4419-7665-9_9).
- Baron, David P (2005), “Corporate Social Responsibility and Social Entrepreneurship”. SSRN Scholarly Paper ID 861145. Rochester, NY: Social Science Research Network. <http://papers.ssrn.com/abstract=861145>.
- Belz, Frank-Martin, e Julia Katharina Binder (2013), “Sustainability Entrepreneurship: A Process Model”. SSRN Scholarly Paper ID 2255496. Rochester, NY: Social Science Research Network. <http://papers.ssrn.com/abstract=2255496>.
- Brown, Terrence E., Per Davidsson, e Johan Wiklund (2001), “An operationalization of Stevenson’s conceptualization of entrepreneurship as opportunity-based firm behavior”. *Strategic management journal* 22 (10). 953–68
- Burgstahler, David, Luzi Hail, e Christian Leuz (2006), “The Importance of Reporting Incentives: Earnings Management in European Private and Public Firms”. SSRN Scholarly Paper ID 484682. Rochester, NY: Social Science Research Network. <http://papers.ssrn.com/abstract=484682>.
- Casero, Juan Carlos Dias, Escobedo, Mari Cruz Sanchez, Aunió, Angel, Manuel Diaz e González, Manoel Almodóvar (2013), “Global Entrepreneurship Monitor” in Mogollón, Ricardo. (coord.), Informe Monográfico Rural sobre Extremadura” 2003-2011. Trujillo (Cáceres). Espanã. Editor: Fundación Xavier de Salas. Ediciones La Coria, pp. 1-40.



Davidsson, Per (2005), "The entrepreneurial process as a matching problem". <http://eprints.qut.edu.au/2064/>.

Imperatives, Strategic (1987), "Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future". <http://www.econometrix.com.br/pdf/Report%20of%20the%20World%20Commission%20on%20Environment%20and%20Development%20,%20Our%20Common%20Future,%20ONU%20junho%201987.pdf>.

Lim, Alwyn, e Tsutsui. Kiyoteru (2012), "Globalization and Commitment in Corporate Social Responsibility: Cross-National Analyses of Institutional and Political-Economy Effects". *American Sociological Review* 77 (1): 69–98. doi:10.1177/0003122411432701.

Orlitzky, Marc., Siegel, Donald S, e. Waldman, David A (2011), "Strategic Corporate Social Responsibility and Environmental Sustainability". *Business & Society* 50 (1): 6–27. doi:10.1177/0007650310394323.

Peredo, Ana Maria (2008), "Social Entrepreneurship". SSRN Scholarly Paper ID 1190042. Rochester, NY: Social Science Research Network. <http://papers.ssrn.com/abstract=1190042>.

Seelos, Christian, e Johanna Mair (2014), "Social Entrepreneurship - The Contribution of Individual Entrepreneurs to Sustainable Development". SSRN Scholarly Paper ID 701181. Rochester, NY: Social Science Research Network. Acedido março 12. <http://papers.ssrn.com/abstract=701181>.

Sin, Samantha (2010), "Considerations of Quality in Phenomenographic Research." *International Journal of Qualitative Methods* 9 (4). <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=16094069&AN=76126314&h=RLwOBfBf%2BKgzqlaQC3o2dApKRK41b03fgtwwcotjU7pwCOVwHf0lryTnbC6NoEL9wmiJBRCIONO044fzaHzDw%3D%3D&crl=c>.

Site WEB

[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics\\_explained/index.php/National\\_accounts\\_and\\_GDP#Regional.2C\\_structural\\_and\\_sectoral\\_policies](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/National_accounts_and_GDP#Regional.2C_structural_and_sectoral_policies)

## [1206] EXTENSÃO RURAL, RELAÇÕES DE GÊNERO E OS MEIOS DE PRODUÇÃO NA SUSTENTABILIDADE DAS COMUNIDADES AMAZÔNICAS

Alíria Bicalho Noronha<sup>1</sup>, Albejamere Pereira de Castro<sup>2</sup>, Therezinha de Jesus Pinto Fraxe<sup>3</sup>, Jozane Lima Santiago<sup>4</sup>

SEPROR, Brasil, [aliriabicalho@terra.com.br](mailto:aliriabicalho@terra.com.br);

Universidade Federal do Amazonas, Brasil, [albejamere@yahoo.com](mailto:albejamere@yahoo.com);

Universidade Federal do Amazonas, Brasil, [tecafraxe@uol.com.br](mailto:tecafraxe@uol.com.br);

Universidade Federal do Amazonas, Brasil, [limajozane@hotmail.com](mailto:limajozane@hotmail.com)

**RESUMO.** As relações solidárias entre os sexos são consideradas vitais na construção da sustentabilidade socioeconômica das comunidades amazônicas, principalmente quando se refere à divisão sexual do trabalho nas unidades produtivas. Esta relação, permeada pelos laços familiares, de amizade e/ou vizinhança, constitui a força motriz que caracteriza a dinâmica de trabalhos nos sistemas agroflorestais (SAF's) amazônicos. Na perspectiva de compreender as relações de gênero dentro de um contexto socioambiental, a pesquisa, cujos resultados são apresentados nesse artigo, procurou entender como fatores históricos, demográficos, institucionais, culturais, socioeconômicos e ecológicos podem afetar e/ou contribuir na sustentabilidade, com especial enfoque à relação entre a política de assistência técnica e extensão rural no Amazonas e as mulheres agricultoras. Do ponto de vista da dinâmica social do trabalho realizado pelas unidades familiares nos sistemas agroflorestais, as relações de gênero são uma importante ferramenta na sustentabilidade socioeconômica das comunidades rurais. A pesquisa foi realizada em comunidades rurais localizadas nas microrregiões do Alto Solimões, Médio Solimões, Baixo Solimões, Rio Negro e Uatumã. Para a realização do trabalho, optou-se pelo estudo de caso e pesquisa documental, utilizando-se de várias técnicas das ciências sociais e humanas, como aplicação de formulários, entrevistas abertas e observação participante. Foi possível observar que a dinâmica produtiva das comunidades amazônicas varia em função do acesso aos meios de produção – terra, água e floresta – e dos recursos ambientais. Um dos principais sistemas de produção desenvolvidos pelos povos da floresta são os sistemas agroflorestais, que são considerados uma alternativa apropriada para o uso das terras agrícolas na Amazônia, por apresentarem estrutura de produção sustentável diversificada: cultivo de plantas de ciclo anual e perenes, essências florestais, criação de animais e presença de grande biodiversidade. A sustentabilidade é uma característica inerente aos sistemas agroflorestais, pois os seus princípios básicos de manejo envolvem aspectos ecológicos, econômicos, culturais, sociais e ambientais. Por sua vez, as mulheres desempenham um papel fundamental nos sistemas agroflorestais, uma vez que são as responsáveis pelas roças e pelos quintais. Diante do exposto, este trabalho tem a finalidade de revelar as relações de gênero no mundo do trabalho e os meios de produção que garantem a sustentabilidade dos agricultores familiares e a conservação dos recursos ambientais e traçar um paralelo entre esse sistema tradicional, o papel da mulher e a política pública de assistência técnica e extensão rural do Amazonas.

**Palavras-chave:** relações sociais, comunidades, ecossistemas amazônicos, gênero, extensão rural.

**RURAL EXTENSION, GENDER RELATIONS AND MEANS OF PRODUCTION IN SUSTAINABLE COMMUNITIES AMAZONIAN**

**ABSTRACT.** The solidary relations between the sexes are considered vital in the construction of socioeconomic sustainability of Amazonian communities, especially when referring to the sexual division of labor in farms. This relationship permeated by family ties, friendship and / or neighborhood, is the driving force that characterizes the dynamics of work in Amazonian agroforestry (SAF's). In order to understand gender relations within an environmental context, research, whose results are presented in this article sought to understand how historical factors, demographic, institutional, cultural, ecological and socioeconomic may affect and/or contribute to the sustainability, with special approach to the relationship between the policy of technical assistance and rural extension in Amazonas and women farmers. From the point of view of the social dynamics of work by family units in agroforestry systems, gender relations are an important tool in the socioeconomic sustainability of rural communities. The survey was conducted in rural communities located in the regions of Alto Solimões, MédioSolimões, BaixoSolimões, Rio Negro and Uatumã. To perform the work, we opted for the case study and documental research, using various techniques of the social sciences and humanities, such as application forms, open interviews and participant observation. It was observed that the productive dynamics of Amazonian communities varies depending on the access to the means of production - land, WATER and forest - and environmental resources. One of the main production systems developed by forest peoples are agroforestry systems, which are considered a suitable alternative to the use of agricultural land in the Amazon, which present diverse structure sustainable production: cultivation of annual and perennial plants cycle, forest species, Livestock and presence of great biodiversity. Sustainability is an inherent feature of agroforestry systems, because the basic principles of management involve ecological, economic, cultural, social and environmental aspects. In turn, women play a key role in agroforestry systems, since they are responsible for the gardens and the gardens. Given the above, this study aims to reveal the gender relations in the labor and means of production to ensure the sustainability of farmers and conservation of environmental resources and draw a parallel between the traditional system, the role of women and public policy of technical assistance and rural extension of Amazonas.

**Keywords:** social relationships, communities, Amazonian ecosystems, gender, rural extension

## 1. INTRODUÇÃO

As relações solidárias entre os sexos são consideradas vitais na construção da sustentabilidade socioeconômica das comunidades amazônicas, principalmente quando se refere à divisão sexual do trabalho nas unidades produtiva e familiar. Esta relação permeada pelos laços familiares, de amizade e/ou vizinhança constitui a força motriz que caracteriza a dinâmica de trabalhos nos sistemas agroflorestais da região.

Na perspectiva de compreender as relações de gênero dentro de um contexto socioambiental, contamos com o conceito de gênero descrito por Marianne Schimink (1999) no qual gênero, refere-se às diferenças construídas socialmente nas relações entre homens e mulheres que variam por contexto e situação. Segundo esta autora a análise de gênero requer, além de afirmações sobre “mulheres” e “homens”, entender como fatores históricos, demográficos, institucionais, culturais, sócio-econômicos e ecológicos podem afetar e/ou contribuir no manejo dos recursos naturais. Do ponto de vista da dinâmica social do trabalho realizado pela unidade familiar nos sistemas agroflorestais, as relações de gênero são uma importante ferramenta na sustentabilidade socioeconômica das comunidades rurais. Diante do exposto, este trabalho tem a finalidade de revelar as relações de gênero no mundo do trabalho e os meios de produção que garantem a sustentabilidade dos agricultores familiares e a conservação dos recursos ambientais e traçar um paralelo entre esse sistema tradicional, o papel da mulher e a política pública de assistência técnica e extensão rural do Amazonas.

A pesquisa foi realizada em comunidades localizadas nas microrregiões: Alto Solimões, Médio Solimões, Baixo Solimões, Rio Negro e Uatumã. Para a realização do trabalho, optou-se pelo método estudo de caso utilizando-se de várias técnicas das ciências sociais e humanas. As técnicas utilizadas foram questionários, entrevista abertas, observação participativa e pesquisa documental. Foi possível observar que a dinâmica produtiva das comunidades amazônicas varia em função do acesso aos meios de produção – terra, água e floresta – e dos recursos ambientais. Um dos principais sistemas de produção desenvolvidos pelos povos da floresta são os sistemas agroflorestais, que são considerados uma alternativa apropriada para o uso das terras agrícolas na Amazônia, por apresentarem estrutura de produção sustentável diversificada: cultivo de plantas de ciclo anual e perenes, essências florestais, criação de animais e presença de grande biodiversidade. A sustentabilidade é uma característica inerente aos sistemas agroflorestais, pois os seus princípios básicos de manejo envolvem aspectos ecológicos, econômicos, culturais, sociais e ambientais. Por sua vez, as mulheres desempenham um papel fundamental nos sistemas agroflorestais, uma vez que são as responsáveis pelas roças e pelos quintais.

### Organização social e Estruturas dos grupos familiares

O homem se organiza socialmente quando se une a seus companheiros para manter a “ordem”, assegurando a criação e aceitação de regras de conduta para manter o bem estar socioeconômico e simbólico da comunidade. Segundo Araújo (2003), os agrupamentos sociais em tribos que existiam em todas as áreas amazônicas, surgiam principalmente em locais com menos opressão do meio físico, como por exemplo, nas margens dos rios o que preenchia as necessidades e fixava o homem a terra. Ao se analisar os aspectos socioeconômicos da agricultura tradicional, os quais envolvem o acesso aos meios de produção (terra, água e floresta), iniciamos com as famílias dos caboclos - ribeirinhos, dando ênfase à sua capacidade de organização nas unidades produtivas, considerando a relação de gênero na divisão do trabalho e o envolvimento social e econômico com outras famílias.

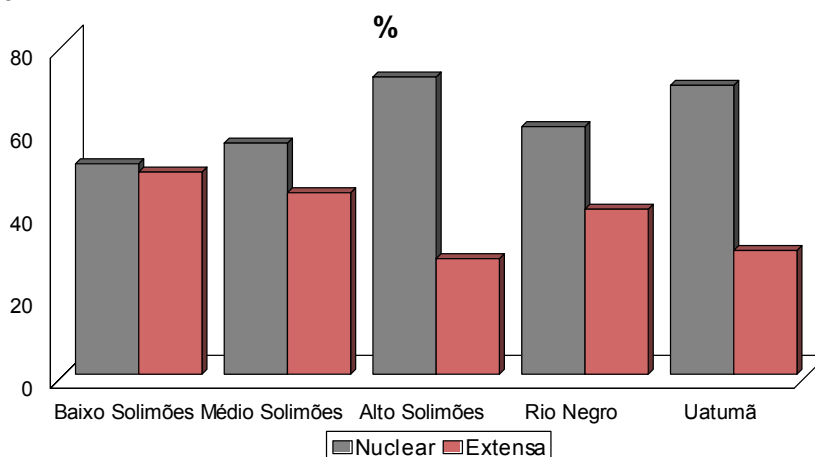
Na tentativa de compreender os aspectos sociais dos caboclos-ribeirinhos, analisaremos a estruturação das famílias locais. De acordo com Wolf (1970) para entender a família camponesa devemos recordar-nos de que estas existem nos mais diversos tipos e estão estruturadas basicamente em nuclear (compostas exclusivamente pelos cônjuges e sua prole conforme **Figura 01**) e extensa (que agrupam em uma única estrutura outras famílias nucleares em número variado).



**Figura 01:** Tipo de família nuclear do Baixo Solimões/AM.

Fonte: NUSEC/FCA/UFAM, 2014.

As estruturas familiares nas microrregiões pesquisadas estão divididas também em nuclear e extensa, com destaque para a microrregião do Alto Solimões e Uatumã por possuir maior número de famílias nucleares 72 e 51% respectivamente (**Figura 02**). Enquanto o maior número de famílias extensas está na microrregião do baixo Solimões com menos 1% de diferença da nuclear, revelando uma distribuição homogênea entre os tipos de famílias.



**Figura 02:** Tipos de famílias das comunidades pesquisadas das microrregiões do Amazonas.

O tamanho médio das famílias nas microrregiões pesquisadas varia entre 5,2 a 7,8 membros, entre pessoas do sexo feminino e masculino.

O Baixo Solimões também se destaca com um acentuado número de agregados – que são membros que não fazem parte da família nuclear, podendo ser parentes ou amigos – que constituem as famílias da região (**Tabela 01**).

**Tabela 01:** Média dos membros e agregados pertencentes às famílias das microrregiões do Amazonas.

|                | Médias dos membros das famílias | Médias de agregados nas famílias |
|----------------|---------------------------------|----------------------------------|
| Alto Solimões  | 6,5                             | 0,3                              |
| Médio Solimões | 6,4                             | 0,4                              |
| Baixo Solimões | 7,8                             | 0,8                              |
| Uatumã         | 6,2                             | 0,6                              |
| Rio Negro      | 5,2                             | 0,1                              |

Fonte: NUSEC/FCA/UFAM, 2014

A predominância da família nuclear gera situações onde a terra torna-se escassa obrigando os novos casais a migrarem para outras comunidades ou para a sede dos Municípios em busca de outras fontes de renda para a sobrevivência da família. Isto é explicado por Wolf (1970) quando ele descreve que a propriedade familiar é subdividida várias vezes no processo de herança entre herdeiros, que são, geralmente, os filhos, de modo que cada pedaço de terra se torna pequeno demais para cada núcleo familiar. Estas subdivisões formam porções minúsculas, unidades maiores só podem ser criadas pela compra ou aluguel de terras adicionais, mas poucas famílias têm recursos suficientes para pagar os preços correntes pelas terras ou aluguéis.

Devido à pouca terra ou outros problemas enfrentados pelas famílias, alguns membros necessitam realizar trabalhos fora da unidade de produção, desempenhando trabalho acessório (FRAXE, 2000). Segundo a autora, isto ocorre por causa da transformação periódica dos camponeses em trabalhador assalariado, recebendo por jornada de trabalho. Garcia JR. (1990), relata que o deslocamento do indivíduo da unidade doméstica permite reequilibrar o seu orçamento. Isto, não é diferente nas comunidades amazônicas quando a dona de casa que cuida do lar e que “ajuda” na roça tem que trabalhar fora como doméstica ou exercer outras funções.

As famílias extensas das regiões pesquisadas atuam organizadas nas unidades produtivas, na divisão do trabalho e na concentração dos recursos. As famílias se estruturam da seguinte forma: algumas concentram várias famílias nucleares em uma mesma residência, outras concentram estes núcleos familiares em uma mesma área com as casas próximas umas das outras, com a casa dos pais geralmente no meio das dos filhos, ou seja, no centro da propriedade. Nas comunidades amazônicas, geralmente são os filhos homens que trazem as esposas para morarem juntos aos pais. A relação dos trabalhos gera a *meia* ou a *parceria* na produção entre os membros pertencentes à família extensa e/ou entre vizinhos, esta transação geralmente é feita através de contratos verbais pelos chefes de família.

A pesquisa revelou que, aproximadamente 25% dos membros das famílias que não participam dos trabalhos nas unidades de produção são crianças com menos de 8 anos de idade, idosos ou deficientes. De acordo com Wolf (1970), a unidade camponesa não é somente uma organização produtiva formada por um determinado número de “mãos” prontas para trabalhar nos campos; ela é também uma unidade de consumo, ou seja, ela tem tanto “bocas” para alimentar quanto “mãos” para trabalhar. Portanto, a sustentabilidade das famílias depende não só da quantidade de mãos para trabalhar, mas da organização da própria família para a dinamização dos trabalhos nas unidades produtivas (SAF's) e familiares (lar).

### Relação de gênero e divisão do trabalho em comunidades Amazônicas

Para alcançar produção suficiente para a subsistência da família os agricultores pesquisados dividem espontaneamente os trabalhos nas unidades produtivas e nas tarefas realizadas nos lares. Amplia-se assim, a participação da mão de obra familiar nas unidades produtivas - a esposa, os filhos e os agregados. Dependendo do trabalho a ser realizado na unidade produtiva, muitas vezes é necessária força externa à familiar. É neste momento que ocorrem as relações de trabalho estruturadas pelas práticas de ajuda mútua.

Na área estudada, a organização social se expressa pela divisão funcional do trabalho entre os gêneros.

#### **Dentro de uma perspectiva de sustentabilidade, a mulher tem papel definidor na segurança alimentar da unidade familiar através de sua atividade produtiva.**

Como afirma Pacheco (1997), “as mulheres desempenham importante papel como administradoras dos fluxos de biomassa, conservação da biodiversidade e domesticação das plantas”. Durante a infância, são repassados seus papéis no contexto de funções do trabalho domésticos. Na maioria dos municípios estudados, as *meninas* “ajudam” no lar, quando ainda muito pequenas, a partir dos cinco anos de idade. Porém, sua força de trabalho na unidade de produção, inicia a partir dos oito anos (**Figura 03**). As crianças do sexo masculino também iniciam suas atividades nos lares e nas áreas de produção geralmente aos oito anos de idade. No lar, realizam o transporte de água (em locais que não há água encanada) para a limpeza da casa, assim como ajudam sua mãe em algumas práticas de manejo nos quintais e/ou sítios, tais como capina e plantio.





**Figura 03:** Participação das crianças na unidade familiar e na unidade de produção, comunidade Nossa Senhora de Nazaré, Manacapuru, Baixo Solimões -AM. Fonte: NUSEC/FCA/UFAM, 2014.

Nos sistemas agroflorestais e seus subsistemas, as crianças de ambos os sexos “ajudam” desde o plantio, na distribuição de sementes nas covas até o beneficiamento do produto como, por exemplo, na produção de farinha, na etapa do descascamento do tubérculo de mandioca. Nas atividades de extrativismo, meninos e meninas com mais de oito anos, homens e mulheres coletam frutos, lenha e plantas medicinais, ficando a parte que exige maior força física para os homens, como extração de madeira, açaí, pupunha e tucumã, entre outros produtos de difícil extração e transporte. Mulheres e crianças coletam frutos e sementes, geralmente em menor quantidade, além de plantas medicinais. Para as crianças, participar de atividades de coleta junto com suas mães, serve como aprendizado para o conhecimento das plantas e dos locais de coleta. Verifica-se, assim, que esses são importantes momentos de transmissão do saber através das interações realizadas pelos membros da família nas atividades cotidianas de convivência no ambiente.

A pesca é realizada por homens na grande maioria das microrregiões do Amazonas. Entretanto, verificou-se a participação de mulheres (mães) e crianças realizando esta atividade. Isto se dá principalmente na ausência do chefe de família, é o que relata C.C.L, 25 anos, moradora de Presidente Figueiredo “*Quando o meu marido está muito ocupado, que não pode ir pescar, ou quando ele tem um trabalho fora de casa ou da roça, quem pesca sou eu*”. A participação das mulheres no universo das atividades pesqueiras na Amazônia é um fato relevante que precisa ser observado e interpretado como um todo, embora essas atividades não ocorram na mesma frequência das atividades masculinas (FURTADO, LEITÃO e MELO, 1993). Isso ocorre em função das necessidades momentâneas da família. Em algumas das microrregiões do Amazonas, como no Uatumã, as mulheres exercem função importante no conserto ou produção dos apetrechos de pesca, como malhadeiras, juntamente com o chefe de família ou filhos maiores. Também há presença de meninos e meninas, geralmente a partir dos doze anos de idade, exercendo as atividades de pesca. Eles são socializados ainda muito cedo, quando servem de “remadores” para seus pais nas pescarias. Após aprenderem a atividade da pesca e os principais locais de captura do pescado, estes já estão aptos a pescarem sozinhos (Figura04).



**Figura 04:** Meninos e meninas na pesca, comunidade Nossa Senhora das Graças, Manacapuru-AM. Fonte: NUSEC/FCA/UFAM, 2014.

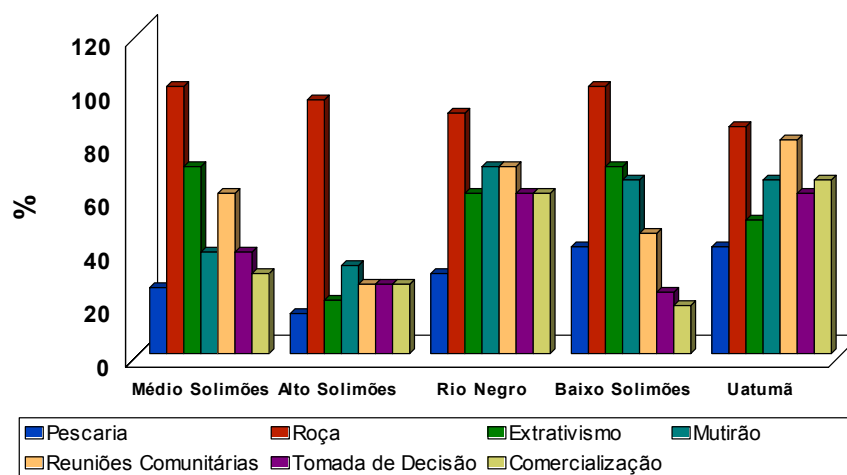
O trabalho produzido pelas mulheres no âmbito da agricultura familiar é grandemente subestimado pelas fontes estatísticas oficiais, pois parte-se da premissa de que a mulher ocupa o espaço da casa e que sua ocupação principal é a atividade doméstica. Esta é a conclusão de vários estudos de pesquisa sobre o tema (PACHECO, 1997). No entanto, as mulheres das microrregiões pesquisadas se identificam como agricultoras, embora exerçam outras funções na comunidade, revelando uma estrutura que está sendo moldada dentro da relação de gênero, bem como a dupla atividade realizada pelas mulheres camponesas que possuem trabalhos que lhe proporcionam renda fixa, sendo o trabalho na roça um complemento para renda familiar.



Além de participarem no processo produtivo, as mulheres são responsáveis pela administração e execução das tarefas domésticas (**Figura 06**). O trabalho executado pelas mulheres no âmbito da agricultura é de fundamental importância para o desenvolvimento local e conseqüentemente para a sustentação das famílias. A **Figura 07** revela a participação das mulheres mãe de famílias nas atividades socioeconômicas, tendo como destaque a participação na roça, principalmente na região do Médio Solimões e Baixo Solimões. Via de regra, as mulheres só não participam das atividades agrícolas quando se encontram impedidas por problemas de saúde.



**Figura 06:** Participação das mulheres na unidade familiar de produção e consumo Baixo Solimões-AM. Fonte: NUSEC/FCA/UFAM, 2014



**Figura 07:** Participação das mulheres nas atividades econômicas em comunidades estudadas. Fonte: NUSEC/FCA/UFAM, 2014

Outro fator preponderante que se destacou na análise das atividades socioeconômicas realizadas pelas mulheres foi a comercialização, merecendo destaque a região do Rio Negro e Uatumã, principalmente em municípios próximos a capital ou em que há estradas para o escoamento da produção. Em locais que exigem que se transporte o produto por longas distâncias, é escassa a presença de mulheres nesta atividade. Nos mutirões, realizado sem benefício de alguma família ou da comunidade, bem como nas reuniões e nas atividades de extrativismo, a participação das mulheres se destaca em todas as regiões pesquisadas.

Deve-se reconhecer a participação diferenciada das mulheres nas diversas atividades agrícolas, na coleta e na pesca. Além das atividades realizadas na casa e no quintal, a criação de animais domésticos também se constitui num espaço produtivo gerador de renda, onde há a participação significativa das mulheres (PACHECO, 1997).

Cabe ressaltar que, apesar de 98% das mulheres pesquisadas participarem das roças, apenas 60% participam na tomada de decisão, indicando que, apesar de exercerem atividades nas roças não opinam na decisão do que será plantado e onde será plantado. Observa-se ainda que as que participam na tomada de decisão são mais jovens em relação àquelas que não tem poder de decisão. Elas participam nas reuniões comunitárias, opinam na tomada decisão e nas unidades produtivas. Os chefes de família sempre consultam suas esposas, porém, segundo estas mulheres, na maioria das vezes, é o homem que dá a resposta final. *“Lá em casa sou eu e o homem quem toma a decisão no que será cultivado, mas no final de tudo eu sempre estou de acordo com o homem ele sabe mais do que eu”*. (M. R. M, 30 anos, agricultora moradora Manacapuru/AM-2004).

Nota-se que a participação das mulheres sobre a tomada de decisão nos assuntos relacionados à produção, está ainda sujeita aos seus companheiros. Observa-se que o *status* social das mulheres em muitas comunidades do Amazonas ainda é representado pelo sistema patriarcal, permanecendo ainda subordinação à vontade do chefe de família nas decisões finais. Isto pode ser explicado pela noção de *habitus* descrito por Bourdieu (1979) e Miceli (1992), citado por Fraxe (2000): *habitus* refere-se a um grupo, classe ou elemento individual, é o processo de interiorização da objetividade, o que ocorre de forma subjetiva, mas que não pertence exclusivamente ao domínio da individualidade. É um sistema de disposição do passado que sobrevive ao atual, atualizando-se nas práticas e tendendo a se perpetuar. É uma estrutura estruturada onde os genitores passam pra sua prole a sua ideologia. A determinação de que a mulher deve obediência a seu marido é forte entre as mulheres com mais de quarenta anos. Para essas, é normal porque faz parte da tradição, porém as mais jovens tendem a demonstrar mudanças nestes aspectos.

### Relações de trabalho em comunidades amazônicas

As relações de trabalho estão calcadas nas relações de parentesco, compadrio e vizinhança. Elas são fundamentais na organização do trabalho e na solidariedade nas comunidades amazônicas, estruturadas principalmente pelas práticas de ajuda mútua, regidas pela credibilidade da palavra dada entre os atores sociais. Embora, uma vez casados, os filhos passem a viver em residências próprias, eles participam das atividades produtivas junto com a família extensa, principalmente quando utilizam a casa de farinha ou trabalham conjuntamente nas roças, dividindo em *meia* a produção. Outra relação observada é a de compadrio derivado de votos de compromisso realizado pela religião católica. De acordo com Borges (2004), no interior de uma comunidade são construídas relações socioculturais de dependência não econômicas como as relações de compadrio e de vizinhança, onde “a união faz a força” isto é uma forte condicionante da conduta dos atores sociais envolvidos. Ocasionalmente, quando a família necessita de ajuda na realização de alguma tarefa para a qual não disponha de mão de obra suficiente, os membros da família extensa, compadres e inclusive vizinhos, são convocados para realizarem algum trabalho. O pagamento pode ser feito com a produção obtida daquele trabalho ou com a troca de dias de trabalho.

Essa relação não se dá somente nas áreas produtivas, mas também na caça, na pesca, na construção de casas, limpeza do campo de futebol e nas organizações culturais nas comunidades amazônicas.

### Acesso aos meios de produção e sustentabilidade das famílias caboclo-ribeirinhas

Nas comunidades caboclo-ribeirinhas das microrregiões do Amazonas, os principais meios de produção são a terra, a floresta e a água. Os caboclos-ribeirinhos utilizam práticas tradicionais nestes meios de produção que garantem a sua sobrevivência, a preservação e a conservação desses recursos. Um exemplo dessas práticas é o corte e queima com o aproveitamento das cinzas na ciclagem de nutrientes, para a produção de seus cultivos. Poucos são os que utilizam tecnologias da agricultura convencional do pacote da revolução verde.

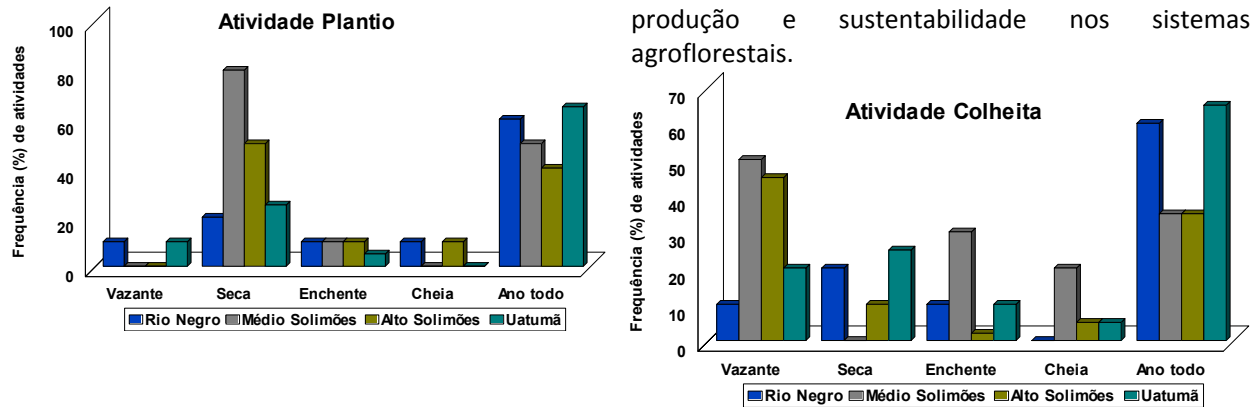
A terra é utilizada pelas populações tradicionais amazônicas em sistemas agroflorestais nos quais são delineados tradicionalmente, de geração em geração, os mecanismos, os saberes e as técnicas necessárias para o manejo da biodiversidade. Os sistemas agroflorestais amazônicos asseguram a produção dos bens necessários à reprodução socioeconômica e cultural das famílias.

No rio Negro, a agricultura está voltada predominantemente para o consumo local, sendo praticada por sistemas de roças e, em menor número, por empresas agromercantis localizadas no entorno de Manaus. Como se trata de um ecossistema de terra-firme (**Figura 08**), a lavoura permanente é muito frequente nesta microrregião, a atividade agrícola é produtiva o ano todo, apesar das limitações impostas pelo solo e pela incipiente oferta de crédito e assistência técnica por parte do poder público.



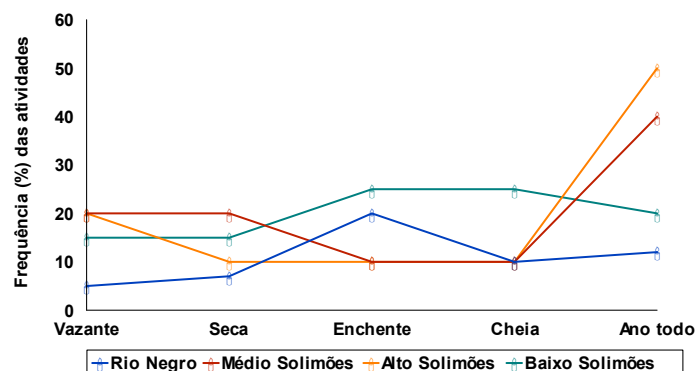
**Figura 08:** SAF's em comunidades terra firme e várzea e do Baixo Solimões-AM  
Fonte: NUSEC/FCA/UFAM, 2014

Nas áreas estudadas as atividades agrícolas obedecem rigorosamente ao calendário da flutuação no nível das águas, pois, como demonstrou a pesquisa, o plantio é feito na vazante e a colheita é feita na enchente, por isso prevalece o cultivo de espécies de ciclo curto. A lavoura permanente mais frequente nas áreas de várzea alta (que não são inundáveis) e na terra-firme. A produção de farinha de mandioca é mais recorrente na terra-firme que na várzea, pois a cheia restringe as áreas de roça, enquanto que na terra-firme as áreas de roça estão sempre disponíveis. Todavia, o escoamento da produção configura-se num problema na época da vazante. O plantio e a colheita nas áreas de várzea obedecem à dinâmica das águas, ou seja, planta-se na vazante, colhe-se na enchente. Isso indica que a produção agrícola é limitada na cheia, quando os terrenos de várzea estão tomados pelas águas (**Figura 09**). Os caboclos-ribeirinhos possuem grande conhecimento dos ecossistemas amazônicos, bem como da sazonalidade ecológica local, o que possibilita a dinâmica de



**Figura 09:** Calendário das atividades de plantio e colheita nas comunidades estudadas.

Enquanto espaço de produção das populações ribeirinhas do Amazonas, a floresta é ambiente de extração. Os caboclos-ribeirinhos possuem amplo conhecimento da floresta e dela coletam bens essenciais para a vida como alimentos, madeira, fibras, tinturas, resinas, ervas medicinais, palha etc. Esses bens podem ser agrupados em manejados (espécies florestais introduzidas nas roças) e não manejados (castanheiras, cipó e palmeiras) (HIRAOKA, 1992). Nas regiões do rio Negro e do Alto Solimões, o calendário de atividade extrativa revela certa regularidade, pois há espécies mais abundantes ou mais acessíveis em cada época do ano, assim como para o ano inteiro (**Figura 10**). No Médio Solimões, o extrativismo vegetal também ocorre o ano todo, sendo considerado mais produtivo no período de águas baixas. Vale lembrar que a comercialização é preferencialmente feita na enchente e na cheia, devido às melhores condições de acesso e transporte. De acordo com Ribeiro e Fabr  (2003), a extração de madeira nas comunidades de várzea é feita na vazante e a comercialização é feita entre a enchente e a cheia, período de melhores condições para o transporte. Já nas áreas de terra-firme, a extração madeireira apresenta certa regularidade ao longo do ano, enquanto que a coleta de castanha e açaí é geralmente feita de novembro a maio, ou seja, na enchente.



**Figura 10:** Calendário das atividades de extrativismo vegetal nas comunidades estudadas. NUSEC/FCA/UFAM, 2014

Os povos das regiões estudadas praticam também o extrativismo animal; retiram da floresta a caça, que se configura como importante fonte de proteína animal. A atividade de caça é realizada em todas as comunidades amazônicas em proporções variadas, dependendo principalmente da sazonalidade ecológica local. No Baixo Solimões, a caça é praticada com maior frequência na cheia, período de escassez de peixes. De acordo com a população local, a atividade da caça é realizada com pouca frequência, principalmente em

função da escassez dos animais que são utilizados a partir do costume alimentar local. Para conseguirem uma caçada com maior eficácia, os povos precisam se deslocar para áreas distantes e de difícil acesso, levando o agricultor-caçador a passar horas ou dias longe das suas áreas da unidade familiar de produção.

A pesquisa mostrou que, no rio Negro, a época mais produtiva de captura da caça é a enchente, com um aumento de 30% na atividade neste período em relação ao período da cheia. Isso se deve ao fato de que no período da cheia as espécies terrestres frequentam mais as margens dos rios, lagos e igarapés. A vazante e a seca, em geral, são mais propícias para a caça de aves como pato-do-mato e mutum. No Alto Solimões, a caça apresenta uma frequência regular, pois há espécies exploráveis em todas as épocas do ano, enquanto no Médio Solimões é mais recorrente na vazante, na enchente e, principalmente, na cheia. Isso se explica tanto pelo fato de os animais ficarem mais acessíveis nas épocas de águas altas, quanto pelo fato da cheia ser uma época de escassez de peixe.

A água, como espaço de produção, é uma das principais fontes de alimentos no Amazonas. A pesca está dividida em extrativista e comercial. A pesca para auto consumo é praticada por ribeirinhos e indígenas, enquanto a pesca comercial é praticada por pescadores artesanais e profissionais. As espécies mais comuns capturadas são jaraqui, tucunaré, matrinxã, pacu, sardinha, pescada, tambaqui e curimatá. A maioria dos entrevistados captura mais peixe na vazante, na seca e início da enchente.

Como estratégia de conservação dos recursos pesqueiros, os caboclos-ribeirinhos lançam mão dos “acordos de pesca”. O acordo de pesca é um instrumento de gestão de recursos naturais que pode ser formal (registrado) ou informal (verbal). Um bom exemplo é a comunidade São José, em Caapiranga, onde os moradores fazem o acordo de pesca informal e fiscalizam a pesca do Lago de Araras na época da seca, proibindo a entrada de barcos de pesca de outras localidades.

### **ATER e gênero no Amazonas**

No Amazonas, a assistência técnica e extensão rural – ATER, pública é executada pelo Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Amazonas – IDAM, que atende cerca de 50% da população rural do Estado, com um corpo técnico de aproximadamente 300 extensionistas, cuja imensa maioria é do sexo masculino. Os espaços de decisão são ainda mais masculinizados: 100% dos diretores do órgão são homens. Entre os gerentes de Unidades Locais, 95% são homens (de um universo de 65, somente 3 são mulheres). De um total de 6 departamentos, apenas um é ocupado por mulher.

Paralelamente à ATER pública, existem uma diversidade de instituições não governamentais que atuam no assessoramento técnico da agricultura familiar no Amazonas. Parte delas executa projetos financiados pelo Governo Federal, e parte tem apoio financeiro do setor privado. Percebe-se uma importante diferença entre a ATER pública e aquela implementada por entidades de assessoramento não governamentais, no que diz respeito a valorização do trabalho feminino. Enquanto a ATER pública é adepta da agricultura convencional, adotando métodos do pacote da revolução verde, as entidades não governamentais adotam procedimentos metodológicos alternativos, especialmente a agroecologia, em cuja execução as mulheres ocupam espaço privilegiado.

Segundo estudo produzido por Schwade (2009), as principais instituições de ATER do Amazonas não dispõem de estudos socioeconômicos para orientar e coordenar as ações. Assim, apesar da abrangência do sistema público de ATER ter sido ampliada significativamente, estando presente hoje em todos os municípios do Estado, na prática ele não é valorizado por sua importância em si, mas apenas como estrutura que viabiliza ações pontuais. Estas ações, por sua vez, quase nunca estão associadas a um plano estratégico de desenvolvimento local e/ou regional. Em consequência, inúmeras vezes a estrutura pública de ATER acaba a reboque de interesses particulares.

Historicamente as mulheres rurais são marcadas pela exclusão social, decorrência da dominação masculina, refletindo em indicadores negativos de renda, participação na força de trabalho, acesso a benefícios sociais, a crédito e assistência técnica. Na agricultura familiar, além de cuidar da casa, as mulheres participam do trabalho agropecuário e se responsabilizam pelo quintal onde realizam atividades como hortas e pequeno roçado para consumo, além de cuidar de animais de pequeno porte destinado ao consumo direto da família. Entretanto, estas atividades não são consideradas como trabalho relevante na propriedade, ainda que tenham relevância econômica. O trabalho feminino é visto como ajuda, indicando que a atividade “produtiva” é algo que não lhe cabe. (FIÚZA et al, 2009).

Apesar desse preconceito e desvalorização do trabalho feminino no meio rural, diversos estudos têm demonstrado que o trabalho das mulheres tem sido responsável pela reprodução social das unidades familiares em várias partes do planeta. Nos continentes africano, indiano e latino-americano, elas cultivam 80%, 70% e 50% dos produtos alimentares respectivamente. No Amazonas não é diferente. Esse estudo mostrou que a maior parte das mulheres são responsáveis pelas roças, que produzem alimentos para a

família e excedente para o comércio. No entanto, elas têm pouco poder de decisão na unidade de produção familiar.

A ação de ATER executada pelo IDAM invisibiliza o papel da mulher. De acordo com as entrevistadas na microrregião do rio Negro, ao chegar na unidade familiar de produção o extensionista se reporta ao homem, chefe de família, e quando não o encontra, quase sempre vai embora sem passar orientações técnicas a mulher.

A Política Nacional de Assistência Técnica e Extensão Rural – PNATER, de 2003, chama atenção para as condições de subordinação das mulheres e reconhece tal condição como um dos entraves ao desenvolvimento socioeconômico das famílias rurais. No entanto, observa-se que essa nova diretriz para as relações de gênero no meio rural não está sendo incorporada na prática dos extensionistas da ATER pública no Estado do Amazonas. Este estudo demonstrou que a ATER pública operada pelo IDAM no Amazonas encontra limites internos ao enfrentamento da desigualdade de gênero. Uma instituição cujos espaços de decisão – no primeiro, segundo e terceiro escalões – são dominados por homens, não dá conta de incorporar a discussão de gênero e buscar meios de superar as desigualdades que são inerentes às mulheres.

### Referências

- ARAÚJO, A.V. *Introdução à Sociologia da Amazônia*. Editora Valer, Governo do Estado do Amazonas, Editora da Universidade do Amazonas, 2003. p. 607.
- BORGES, H. S. *Janela para biodiversidade no Parque do Jaú: uma estratégia para o estudo da biodiversidade na Amazônia*. Fundação Vitória Amazônica, Manaus. 2004. p. 280.
- FIÚZA, A. L. C. et al. *A extensão rural e a difusão tecnológica para as mulheres*. Viçosa, 2009.
- FRAXE, T.J.P. 2000. *Homens anfíbios: etnografia de um campesinato das águas*. Ed. Annablume. São Paulo. 192 p.
- GARCIA JR. A. R. *O Sul: caminho do roçado (estratégia de reprodução camponesa e transformação social)*. Editora Marco Zero, São Paulo, 1990.
- HIRAOKA, M. Caboclo and ribereño resource management in Amazônia: a review. In: Redford, R.; Padoch, C. (Eds) *Conservation of neotropical forests: Working from traditional resource use*. Columbia University Press. New York, 1992, 134-157p.
- FRAXE, T.J.P. *Cultura Cabocla-Ribeirinha: mitos, lendas e transculturalidade*. Tese de Doutorado, 2002.
- FURTADO, L.; LEITÃO, W.; MELO, A. F. *Povos das águas: realidade e perspectivas na Amazônia*, Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém, 1993. p. 293.
- PACCHICO, M. E. L. *Convenção da Biodiversidade*. Secretaria de Meio Ambiente-SEMA do Estado de São Paulo, 1997, p. 14.
- ISAAC, V. J.; CERDEIRA, R. G. P. *Avaliação e Monitoramento de Impacto dos Acordos de Pesca– Região Médio Amazonas*. Manaus: ProVárzea/Ibama, 2004.
- RIBEIRO, M. O. A.; FABRÉ, N. N. 2003. *S.A.S - Sistemas Abertos Sustentáveis: uma alternativa de gestão ambiental na Amazônia*. Edua. Manaus. Amazonas. 243p.
- SCHIMINK, M. *Marco conceptual para el análisis de género y Conservación con base comunitaria*. Estudio de Caso No 1. Grupo MERGE. University of Florida. (1999)
- SCHWADE, M. A.; ARAÚJO, P. F. *Agricultura familiar e políticas de assistência técnica e extensão rural no estado do Amazonas*. Anais da 61ª Reunião Anual da SBPC, 2009.
- WOLF, E. *Sociedade Camponesa*: Zahar Editores, Rio de Janeiro, 1970. 150p.

## SS08 - Contributions of foresight to think and prepare the future of the territories

**Organizer:** Marcos Olímpio Gomes dos Santos, Centro de Investigação em Sociologia e Antropologia “Augusto da Silva” / Univ. de Évora

**Chair:** Marcos Santos

## [1114] SISTEMA INTEGRADO DE SUPORTE À DECISÃO SOBRE HABITAÇÃO: DONUT-PROSPECT

Borges, M.; Marques, J. L.; Batista, P.; Castro, E. A.

*Departamento de Ciências Sociais, Políticas e do Território; Unidade de investigação em Governança, Competitividade e Políticas Públicas (GOVCOPP), Universidade de Aveiro, Portugal*

**RESUMO.** Este artigo apresenta os resultados finais de um exercício de prospetiva que teve como objetivo prever as preferências por atributos habitacionais, no ano 2030, numa cidade de média dimensão, em Portugal. A opção pelo desenvolvimento e aplicação de metodologias de análise prospetiva, neste contexto, é baseado no argumento de que a simples extrapolação de tendências, por um lado, em dados que são sujeitos a fortes choques estocásticos, e por outro lado, em séries temporais relativamente curtas e pouco robustas, como é o caso de dados habitacionais, pode ser inadequada. Os princípios conceptuais da análise prospetiva e as linhas gerais da metodologia desenvolvida no contexto do projeto de investigação “*Factores determinantes da procura da habitação em Portugal*” – DONUT foram já apresentados em trabalhos anteriores. Estes trabalhos incidiram sobretudo na apresentação da metodologia desenvolvida, que incluía



3 momentos diferenciados – i) exercício de cenários; ii) painel de peritos; e iii) questionário Delphi – onde se apresentaram os resultados específicos dos 2 primeiros momentos. Agora, os autores do presente artigo propõe-se a apresentar os desenvolvimentos metodológicos da terceira fase do exercício de análise prospetiva, enquadrada num Sistema Integrado de Suporte à Decisão sobre Habitação (que inclui um *software* de suporte) e respetivos resultados, que são apresentados e discutidos num contexto de 2 cenários. Reforça-se que a metodologia desenvolvida, materializada numa ferramenta de suporte à tomada de decisão, permite a combinação de diferentes técnicas (e componentes), garantindo a articulação das dependências diretas entre as componentes econométrica e prospetiva. Dos resultados obtidos destaca-se um processo que não só produz informação preditiva condicionada a possíveis tendências de evolução, como também oferece a possibilidade de formular consensos entre uma variedade de agentes que intervêm no mercado da habitação, legitimando a tomada de decisão.

**Palavras-chave:** Análise Prospetiva, Mercado da habitação, Sistemas de Apoio à Decisão

#### **INTEGRATED DECISION SUPPORT SYSTEM– DONUT-PROSPECT**

**ABSTRACT.** This paper presents the final outputs of a foresight exercise, based in a participatory process, where the discussion of future eventualities lead to guesstimates of projected trends applied to the housing market in 2030, for a Portuguese medium-sized city. The use, in this context, of foresight methodologies is based on the assumption that the simple trend extrapolation on data subject to high stochastic shocks, on the one hand, and in relatively short and slightly robust time series, on the other, as it happens in the housing market, may be inadequate. The conceptual basis of foresight analysis and the general framework methodology developed in the context of a wider research project, “Drivers Of housiNg demand in Portuguese Urban sysTem” – DONUT, have been presented in previous works. These works included, in addition to the hedonic price model, a description of the three phases of the foresight exercise (i. scenarios analysis; ii. expert panel; and iii. Delphi questionnaire), and the main results of the first two phases. Now, the authors of this paper present the methodological developments of the third phase of the foresight exercise, the Integrated Decision Support System – DONUT-Prospect, and the main outcomes, which are presented and discussed for two contrasting scenarios. It is relevant to mention that DONUT-Prospect was designed as a decision making framework that combines technically informed subjectivity (foresight analysis) with more rigorous models (econometric models). The results obtained suggest a process that not only produces predictive information conditional to possible evolution trends, but also offers the possibility to build consensus among a variety of actors involved in the housing market, legitimizing decision making.

**Keywords:** Decision support system, housing market, foresight

#### **ENQUADRAMENTO**

O trabalho desenvolvido enquadra-se no contexto do projeto de investigação “*Factores determinantes da procura da habitação em Portugal*” – DONUT. O objetivo do projeto DONUT prendeu-se com o estudo da dinâmica do mercado habitacional em Portugal e, em particular, com a análise dos fatores explicativos do preço da habitação. Foram desenvolvidos modelos econométricos espaciais que permitem perceber quais os atributos relevantes na explicação do preço da habitação, assim como a sua distribuição e interação espacial. Outra componente importante do projeto diz respeito aos modelos de análise prospetiva, desenvolvidos com o objetivo de projetar o mercado habitacional para o ano 2030 e, assim, adaptar o modelo econométrico explicativo atual. Às metodologias desenvolvidas para atingir estes objetivos acresce a ferramenta de suporte à decisão dos agentes, no mercado da habitação, suportada numa plataforma informática que interliga a dimensão econométrica com as avaliações dos peritos ao longo de todo o exercício Donut-Prospect.

Os princípios conceptuais da análise prospetiva e as linhas gerais da metodologia desenvolvida no contexto do projeto de investigação “*Factores determinantes da procura da habitação em Portugal*” – DONUT foram já apresentados em trabalhos anteriores. O presente artigo propõem-se a apresentar os desenvolvimentos metodológicos da terceira fase do exercício de análise prospetiva, enquadrada num Sistema Integrado de Suporte à Decisão sobre Habitação (que inclui um *software* de suporte) e respetivos resultados, que são apresentados e discutidos num contexto de 2 cenários. Assim, este trabalho encontra-se estruturado em três partes para além do presente enquadramento: i) apresentação do Sistema Integrado de Suporte à Decisão sobre Habitação: DONUT-Prospect, que inclui: a apresentação da estrutura global da ferramenta Donut-Prospect e da estrutura e opções metodológicas da terceira fase do exercício de análise prospetiva; ii) apresentação dos principais resultados das avaliações realizadas por cada perito; iii) conclusões e recomendações.

#### **O SISTEMA INTEGRADO DE SUPORTE À DECISÃO SOBRE HABITAÇÃO: DONUT PROSPECT**

### Estrutura da ferramenta donut-prospect

Devido à falta de informação de qualidade e a ferramentas inadequadas para apoiar a tomada de decisão, o mercado imobiliário não é transparente, onde se destaca especialmente a falta de informação do lado da oferta do mercado, dos mecanismos de formação de preços e das preferências dos compradores. A complexidade e a multidimensionalidade do mercado da habitação evidenciam a importância das técnicas de análise de dados, quer como suporte das teorias explicativas dos mecanismos que determinam o funcionamento do mercado e definem a sua dinâmica, quer como ferramentas de apoio à decisão e à formulação e avaliação de políticas.

Não obstante a enorme evolução verificada nas técnicas econométricas e, em particular, nas técnicas de econometria espacial, há ainda um vasto potencial de progressão quer nas técnicas em si, quer na sua aplicação à análise do mercado da habitação. Adicionalmente, a combinação de técnicas analíticas com técnicas qualitativas de prospetiva é um campo com imenso potencial por explorar, porventura dificultado pela tendência para a divisão das ciências sociais em áreas de saber estanques: o mundo da subjetividade e do pensamento qualitativo, por um lado, e o mundo da objetividade, por vezes menos objetivo que muitos desejariam, dos números e dos modelos matemáticos, por outro.

O esquema metodológico adotado para o desenvolvimento do Donut-Prospect engloba 4 elementos fundamentais: i) processamento de informação, ii) análise descritiva de dados, iii) modelação e iv) produção de resultados. Para cada um destes elementos foram desenvolvidas várias ferramentas e metodologias, com relações de dependência diretas entre si.

Assim, temos:

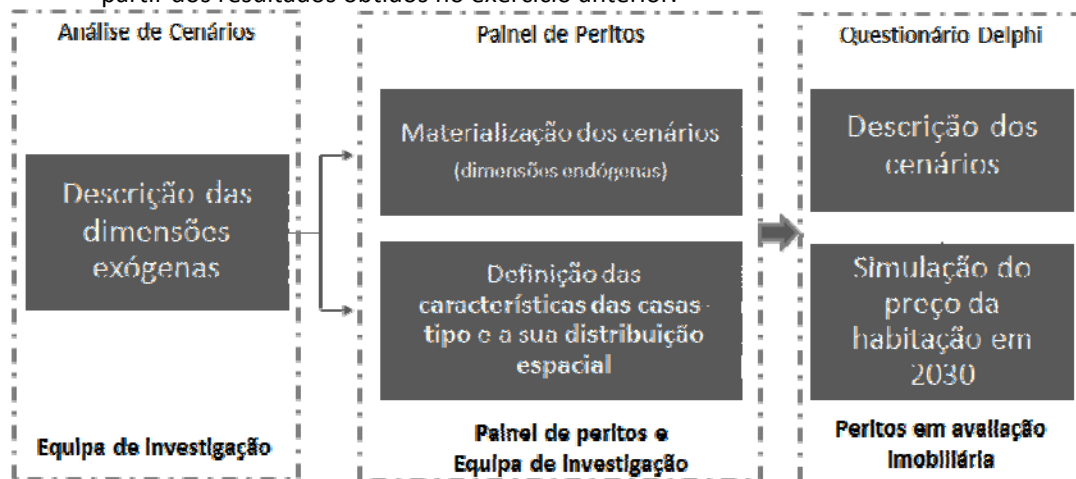
1. Processamento de informação, que inclui ferramentas que suportaram a consolidação dos dados recolhidos e a georreferenciação da informação. Desta forma foi possível aceder e selecionar um conjunto de dados de modo a construir uma base de dados com atributos que melhor caracterizam a habitação, i) características físicas; ii) de localização e de vizinhança; e iii) temporais.
2. Análise descritiva, que inclui um conjunto de indicadores estatísticos construídos a partir da base de dados da habitação e respetivos atributos e a identificação de padrões espaciais. Este trabalho permitiu i) identificar submercados espaciais, evidenciando uma clara heterogeneidade do mercado da habitação; ii) fundamentar e validar uma análise baseada em submercados habitacionais, utilizando como critérios as características habitacionais e respetivas valorizações; e, iii) a determinação das limitações dos modelos econométricos desenvolvidos no que concerne à análise das dinâmicas de evolução do mercado de habitação (contribuindo para o reforço da abordagem prospetiva).
3. Modelação, desenvolvida com base em modelos econométricos e modelos prospetivos. Os modelos econométricos constituem a base de natureza económica do sistema de suporte à decisão desenvolvido. A análise prospetiva, por sua vez, reconhece a importância de combinar o conhecimento de especialistas de áreas diferentes, uma vez que as mudanças que ocorrem num determinado domínio tendem a ser influenciadas por elementos exteriores. O trabalho desenvolvido destaca o contributo das técnicas de análise prospetiva nos processos de planeamento e no apoio à tomada de decisão estratégica, particularmente na combinação de três técnicas de análise prospetiva: i) análise de cenários; ii) painel de peritos; e iii) questionário Delphi.
4. Principais resultados, decorrentes da aplicação do sistema integrado de suporte à decisão sobre habitação, que englobam: i) a definição das características (distribuição geográfica da população, configuração do parque habitacional, configuração do mercado habitacional) da habitação e da oferta habitacional (tipo de mercado: venda e arrendamento) em 2030 para dois cenários extremados; ii) a simulação do valor da habitação em 2030 e iii) a definição de um modelo econométrico prospetivo.

### Estrutura do exercício de prospetiva

De forma a dar resposta aos objetivos propostos foram realizados dois exercícios de prospetiva. O primeiro, baseado num processo discursivo e interativo (painel de peritos), do qual resulta um conjunto de parâmetros quantificáveis, permite identificar como será a estrutura de povoamento e as tipologias de habitação para uma cidade de média dimensão em 2030. O segundo, por sua vez, partindo destes resultados e aplicando um questionário Delphi, possibilita uma simulação do mercado da habitação no futuro (o objetivo é obter, por parte dos participantes, resultados futuros dos valores da habitação 2030). Ambos os exercícios incidiram sobre uma cidade média portuguesa estilizada, baseada na cidade alargada de Aveiro-Ílhavo, e tiveram como enquadramento dois cenários contrastantes.

Em suma, o exercício DONUT-prospect foi estruturado em três fases (Figura 23):

- Enquadramento que envolve a apresentação da área de estudo e de dois cenários contrastantes, que balizam as dimensões exógenas;
- Painel de peritos (1º exercício) que incluiu a concretização dos cenários por parte de um grupo de especialistas, envolvendo a definição das características (distribuição geográfica da população, configuração do parque habitacional, configuração do mercado habitacional) da habitação e da oferta habitacional (tipo de mercado: venda e arrendamento) em 2030;
- Questionário Delphi (2º exercício) que consistiu na simulação do valor da habitação em 2030, a partir dos resultados obtidos no exercício anterior.



**Figura 23** Estrutura do exercício DONUT- Prospect

### Terceira fase: Questionário Delphi

#### Opções metodológicas e técnicas

As opções metodológicas e os resultados obtidos no primeiro exercício encontram-se já sistematizados em diversos trabalhos (Borges et al., 2013; Borges, 2012; Marques et al., 2013), sendo neste artigo apresentados os desenvolvimentos metodológicos da terceira fase do exercício de análise prospetiva. Esta fase correspondeu ao segundo exercício realizado (identificado anteriormente como questionário Delphi), que permitiu determinar a sensibilidade dos preços da habitação a fatores exógenos (disponibilidade de recursos energéticos, estrutura socioeconómica e efeitos à macro escala no mercado da habitação) oferecendo uma maior compreensão das suas possíveis tendências de evolução. Este exercício constitui, assim, uma ferramenta de apoio à decisão dos agentes no mercado da habitação.

Genericamente, este exercício procurou estruturar um processo de partilha de novas formas de olhar para o futuro do mercado da habitação, com vista a:

- Relacionar a evolução do mercado da habitação com a evolução do seu contexto externo (economia, demografia, arquitetura, geografia, urbanismo, políticas públicas), com base em cenários evolutivos;
- Relacionar o preço da habitação com as condicionantes da oferta e da procura;
- Utilizar o conhecimento de especialistas para realizar previsões do mercado da habitação.

Os resultados obtidos no 1º exercício prospetivo permitem obter um retrato do parque habitacional em 2030: a quantidade de alojamentos existentes e em transação em 2030 (no último caso, definindo a oferta do mercado habitacional). No que respeita à dimensão do parque habitacional, o modelo prospetivo desenvolvido parte do referencial habitacional presente (quantidade total de alojamentos) e é ajustado com base em taxas de i) construção e ii) abandono. Posteriormente, utilizando como referência os valores de 2011, definiu-se a quantidade de alojamentos disponíveis no mercado em cada zona e conforme cada um dos cenários, de acordo com os seguintes parâmetros:

- Quantidade de alojamentos vagos disponíveis no mercado;
- Quantidade de alojamentos ocupados, que se encontravam disponíveis no mercado.

Para determinar a quantidade de alojamentos por classe de tamanho (grande, médio, pequeno) admitiu-se que as mesmas correspondem à distribuição socioeconómica (Quadro 14 e Quadro 15, com tamanho grande => grupo socioeconómico rendimento alto). Relativamente ao número de alojamentos por tipo de habitação (moradia ou apartamento), optou-se por manter a proporção verificada nos censos de 2011, sendo essa proporção igual para qualquer das outras dimensões (localização, preservação e tamanho) e respetivas classes de classificação já consideradas.

**Quadro 14** distribuição do rendimento das famílias residentes – Cenário 1

|                      | Rural          | Praia     | Centro         | Suburb.     |
|----------------------|----------------|-----------|----------------|-------------|
| <b>Pop. total</b>    | 34641<br>(29%) | 2439 (2%) | 21028<br>(17%) | 63091 (52%) |
| <b>% Rend. Alto</b>  | 4              | 20        | 9              | 4           |
| <b>% Rend. Médio</b> | 30             | 30        | 40             | 36          |
| <b>% Rend. Baixo</b> | 66             | 50        | 51             | 60          |

**Quadro 15** distribuição do rendimento das famílias residentes – Cenário 2

|                      | Rural          | Praia     | Centro         | Suburb.     |
|----------------------|----------------|-----------|----------------|-------------|
| <b>Pop. total</b>    | 34641<br>(26%) | 2439 (4%) | 21028<br>(18%) | 63091 (52%) |
| <b>% Rend. Alto</b>  | 4              | 14        | 10             | 4           |
| <b>% Rend. Médio</b> | 33             | 45        | 46             | 31          |
| <b>% Rend. Baixo</b> | 63             | 41        | 44             | 65          |

Foram ainda aplicadas um conjunto de restrições relativamente à procura. A procura envolve todas as famílias que se prospectiva virem a residir, em 2030, na área de estudo, distinguindo-se duas categorias: i) a procura por necessidade e ii) a procura eventual.

A procura por necessidade define a procura que advém da evolução (prevista) da população. Inclui, para o ano de 2030, a formação de novas famílias, cuja procura é ponderada por um factor de urgência na aquisição de alojamento, e uma proporção de população que muda de casa, definida considerando o tempo médio que uma família permanece numa habitação.

A procura eventual, por sua vez, é aplicada às restantes famílias que, não tendo urgência em adquirir um alojamento, não deixam de apresentar uma vontade de participar no mercado – aquisição de nova habitação ou de segunda habitação.

Ambas as procuras foram ajustadas para cada cenário em função do rendimento das famílias.

De forma detalhada, as restrições aplicadas foram as seguintes:

- A distribuição do rendimento das famílias residentes foi determinada em função dos cenários exógenos (quadros Quadro 14 e Quadro 15). Para tal, recorreu-se à definição de um coeficiente de Gini expectável para cada cenário, bem como a definição de rendimentos máximos e mínimos, para cada uma das três classes de rendimento consideradas;
- A procura por necessidade, em ambos os cenários, foi estabelecida em cerca de 12% das famílias (em 2030). Acrescem ainda os seguintes pressupostos:

i) A quantidade expectável de novas famílias à procura de casa é definida em função da evolução da população prevista, ou seja, das migrações internas e externas estimadas, estabelecendo-se que corresponde a duas vezes o volume do saldo migratório anual;

ii) O tempo médio que uma família permanece numa habitação é de 9 anos.

iii) A compra de casa é definida em função da proporção média do valor do rendimento afeto a habitação<sup>216</sup>, por cada um dos três grupos socioeconómicos. O coeficiente de utilização do rendimento deste conjunto de famílias para participação no mercado é 1.

iv) Para ambos os cenários, atribuiu-se a 20% deste conjunto de famílias uma majoração no coeficiente de utilização do rendimento, referido no ponto anterior, de 20 %.

- A procura eventual envolve as restantes famílias. Neste caso, para ambos os cenários, considerou-se que a sua participação no mercado apenas ocorre quando o valor de mercado de uma habitação iguala um valor calculado a partir do seu rendimento afeto à habitação, corrigido por um coeficiente inferior a 1, sendo este (para o conjunto das famílias, ordenado de forma decrescente de rendimento afeto à habitação) de:

- 0,7 nos primeiros 10% de famílias;

- 0,5 nos seguintes 20%;

- 0,2 nos restantes.

<sup>216</sup> A determinação do rendimento das famílias afeto a habitação teve por base o Inquérito às Despesas das Famílias 2010/2011, ajustado para cada cenário

Note-se que na procura global, as famílias dos diferentes grupos socioeconómicos têm interesse em alojamentos com determinadas características (cujo preço tende a refletir a qualidade dos alojamentos), tendo sido a sua participação no mercado ajustada tendo em conta estas restrições.

Quanto à oferta, houve quatro dimensões determinantes:

- Localização (distribuição por zonas);
- Preservação (alojamento novo e usado);
- Tipo (apartamento e moradia);
- Dimensão (grande, médio, pequeno) – a qual ilustra indiretamente o grupo socioeconómico (rendimento alto, médio ou baixo).

A combinação destes atributos permite definir 48 casas-tipo. De forma a facilitar o processo de definição de características e, de avaliação de casas (objetivo do 2º exercício), recorreu-se a uma amostra representativa deste conjunto de casas-tipo. Assim, o exercício de avaliação incidiu exclusivamente em 9 casas-tipo (selecionadas pelo método do quadrado latino), apresentadas no quadro seguinte (para maior detalhes, consultar (Castro & et al., 2013).

**Quadro 16** Caracterização das 9 casas-tipo

| ID Casa | Características |             |             |         |
|---------|-----------------|-------------|-------------|---------|
|         | Zona            | Tipologia   | Preservação | Área    |
| 0       | Rural           | Moradia     | Novo        | Pequeno |
| 1       | Rural           | Moradia     | Usado       | Pequeno |
| 2       | Praia           | Moradia     | Novo        | Grande  |
| 3       | Praia           | Apartamento | Usado       | Médio   |
| 4       | Centro          | Apartamento | Novo        | Médio   |
| 5       | Centro          | Apartamento | Usado       | Pequeno |
| 6       | Suburbano       | Moradia     | Novo        | Grande  |
| 7       | Suburbano       | Apartamento | Novo        | Pequeno |
| 8       | Suburbano       | Moradia     | Usado       | Pequeno |

Com base nestes critérios, foi desenvolvido um modelo de equilíbrio oferta-procura de alojamentos que funciona de acordo com as seguintes fases:

- 1) Preço atribuído pelos peritos a cada uma das 9 casas-tipo (exercício realizado por rondas);
- 2) Valores estimados para as 48 casas são calculados por interpolação dos valores atribuídos às 9 casas-tipo por cada perito, a partir de um modelo linear;
- 3) Vetor da quantidade total de alojamentos disponíveis ordenado de forma decrescente;
- 4) Vetor de todas as famílias ordenado por ordem decrescente do rendimento disponível para aquisição de habitação;
- 5) Alocação hierárquica dos alojamentos do vetor (3) em função da posição de cada família no vetor (4).

#### Organização do exercício

Os exercícios de análise prospetiva envolvem um processo estruturado e interativo que permite construir visões futuras e informar a tomada de decisão e mobilizar a ação. Recorrem normalmente ao conhecimento de especialistas e baseiam-se na aplicação de um conjunto de métodos participativos e de debate que suportam a construção de visões estratégicas, as quais dependem do reconhecimento das implicações das decisões e ações no presente. O número de peritos que participam num exercício deste tipo é variável, mas a sua seleção depende não só da definição rigorosa dos problemas e questões a serem abordados, como também da informação e conhecimento tácito dos vários peritos, numa perspetiva de complementaridade (Borges, 2012).

A complexidade e multidimensionalidade do mercado da habitação reforçam a necessidade de partilha de conhecimento de peritos de várias áreas de especialização. Tendo por base esta preocupação, foram contactados e direcionados vários convites a peritos avaliadores de vários domínios de atuação (fisco, banca, tribunal, consultadoria etc.). O contacto com a Associação Nacional de Avaliadores Imobiliários foi também um importante contributo para a divulgação do evento e, conseqüentemente, para incentivar a participação dos avaliadores. O processo de seleção incluiu também a análise das inscrições apresentadas, por forma a garantir a adequação do perfil dos participantes aos objetivos do projeto.

Desta forma, o exercício Donut-Prospect contou com a participação de doze peritos na área da avaliação imobiliária, que se distinguem pelo âmbito geográfico<sup>217</sup>, base de formação<sup>218</sup> e métodos utilizados<sup>219</sup> (ver Quadro 17).

<sup>217</sup> Aveiro, Lisboa, Porto, Arouca, Viseu e Vila Nova de Gaia.



**Quadro 17** Caracterização dos peritos

|                     |                                 | ID Avaliador |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|---------------------|---------------------------------|--------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
|                     |                                 | 1            | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Origem geográfica   | Lisboa                          |              |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|                     | Porto                           |              |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|                     | Aveiro                          |              |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|                     | Viseu                           |              |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|                     | Arouca                          |              |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| Área de formação    | Eng. Civil                      |              |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|                     | Gestão e Planeamento em Turismo |              |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|                     | Planeamento Regional e Urbano   |              |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|                     | Arquitetura                     |              |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|                     | Marketing                       |              |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|                     | Gestão imob.                    |              |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| Método de avaliação | Custo                           |              |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|                     | Rendimento                      |              |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|                     | Comparativo                     |              |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|                     | Prospetivo                      |              |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|                     | Conhecimento empírico           |              |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|                     | Não Referiu                     |              |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
| Âmbito Aplicação    | Fisco                           |              |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|                     | Banca                           |              |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|                     | Tribunal                        |              |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|                     | Consultadoria                   |              |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|                     | Partilhas                       |              |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |
|                     | Outro                           |              |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |

Neste exercício, os avaliadores com base nos seus conhecimentos do mercado avaliaram cada uma das casas-tipo submetidos a dois cenários contrastantes (que incluem as dimensões exógenas e a concretização das dimensões endógenas definidas pelos peritos no primeiro exercício). Como referido anteriormente, o conjunto de arquitetos participantes no painel de peritos (exercício 1), procedeu ao esboço de alojamentos, por forma a facilitar a perceção por parte dos avaliadores, dos diferentes atributos dos alojamentos em 2030 (naturalmente diferentes também em cada cenário).

O exercício teve um carácter iterativo (dando espaço à confrontação de opiniões entre os participantes) suportado por uma plataforma informática (Castro & et al., 2013). Num primeiro momento, apresentaram-se os dois cenários extremados, incluindo os resultados obtidos no primeiro exercício (painel de peritos). Depois, os peritos foram convidados a avaliar as casas-tipo em função de cada cenário, ou seja, os valores, atribuídos neste exercício foram confrontados, por um lado, com as condicionantes da procura (disponibilidade para pagar de diferentes grupos sociais, determinados por classes de rendimento) e, por outro, com os da oferta (quantidade e distribuição de alojamentos, por zona e por macro categorias). Foram realizadas várias rondas, onde cada perito teve a oportunidade de validar sucessivamente as suas respostas, até à estabilização das suas opiniões. Por forma a tirar partido do conhecimento tácito dos vários peritos e simultaneamente estabelecer uma base de comparação dos argumentos que definem as opiniões dos participantes, foram organizados dois momentos de debate; assim, este processo possibilitou a sua interação e consequentemente a sistematização de resultados.

<sup>218</sup> Engenharia Civil, Arquitetura, Planeamento Regional e Urbano, Gestão Imobiliária, Marketing e Gestão e Planeamento em Turismo e avaliação complementar em Avaliação imobiliária, com especialização em áreas distintas como é o caso da judicial, fiscal, rústica e gestão e avaliação imobiliária.

<sup>219</sup> Método do Custo, método de Rendimento, método comparativo de mercado e conhecimento empírico.

## RESULTADOS OBTIDOS

### Avaliações por cenário

#### *i) Argumentação*

No cenário 1, os peritos assumiram que os alojamentos usados eram fortemente alocados para o mercado de arrendamento, existindo uma certa aversão a casas usadas no contexto do mercado de aquisição. Foi ainda argumentado que num cenário destes há um conjunto de regras que impedem o crescimento desmesurado das cidades, reforçando a tendência para a reabilitação; dadas as restrições orçamentais das famílias, a prioridade na escolha do imóvel está mais associada à sua localização do que ao estado de preservação (neste contexto, se é novo ou usado).

Os alojamentos “Praia - Moradia - Novo - Grande” e “Suburbano - Moradia - Novo - Grande” são aqueles que apresentam um preço mais elevado. No primeiro caso, a valorização está associada ao argumento de que este tipo de habitação está direcionado para a população com um maior poder de compra e mobilidade, que procuram territórios com maior qualidade (envolvente e serviços especializados), e consequentemente têm acesso ao melhor que a tecnologia pode proporcionar. No segundo caso a valorização é explicada pelo facto do suburbano ser um território com espaço disponível, equipamentos e infraestrutura relativamente recentes e com qualidade; tais condições determinam uma clara oportunidade para o mercado de habitação própria, onde os investidores estão especialmente interessados na oferta de moradias. Em contraponto surgem as habitações “Praia - Apartamento - Usado - Médio”, “Centro - Apartamento - Usado - Pequeno” e “Suburbano - Apartamento - Novo - Pequeno” com preços mais baixos, justificados pela procura deste tipo de habitação estar associado a famílias de classes de rendimento mais baixo, incentivando a procura de espaços com maior acessibilidade, emprego, infraestruturas e emprego. As restantes casas avaliadas ocupam uma posição valorativa intermédia.

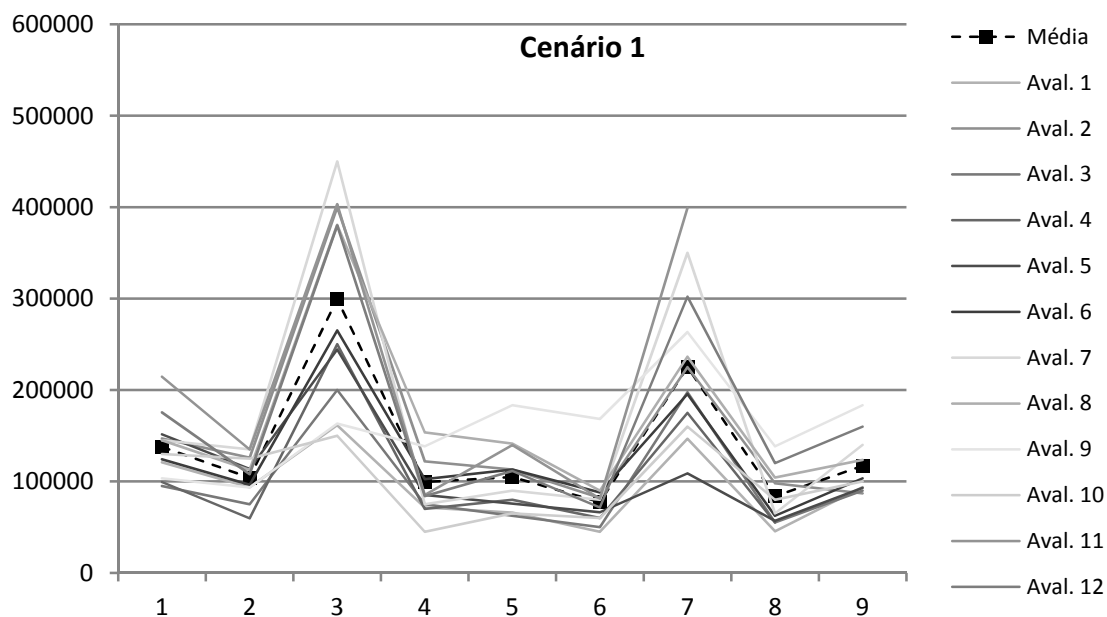
Contudo, os peritos tendem a assumir que num cenário pessimista como este haverá dificuldades em comprar casa, mesmo por parte das famílias com maior poder de compra. Depois de obtidos os resultados verifica-se que neste cenário as diferenças nas áreas centrais poderia ter sido mais evidente.

No cenário 2 destaca-se que a segmentação social é menos evidente e a par do aumento do poder de compra assiste-se a uma tendência para aumentar o nível da procura, não descurando que a disponibilidade para pagar depende do rendimento e da fração do rendimento que pretende conceder para a habitação.

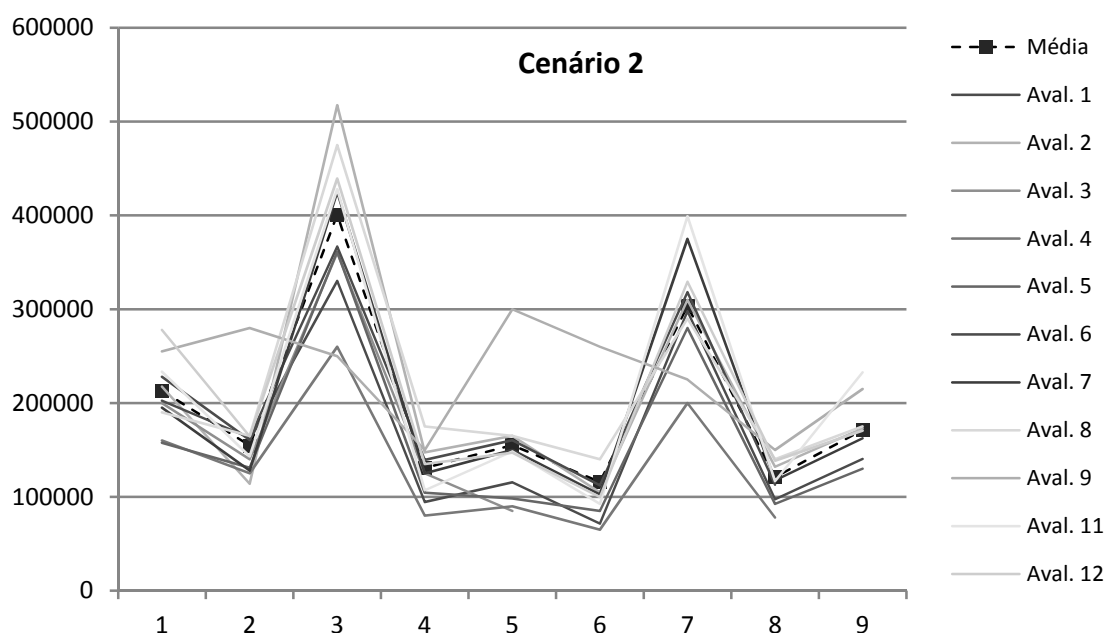
Os valores atribuídos pelos peritos apresentam a mesma tendência verificada no primeiro cenário. Como seria de esperar os argumentos que suportam estas avaliações são diferentes. Há, em geral, uma maior procura por espaços que proporcionem uma melhor qualidade de vida e com melhores condições (quer da envolvente, quer dos serviços e equipamentos). Embora não existam grandes restrições neste cenário (económicas, ambientais) salienta-se a existência de uma política pública que funciona como um mecanismo de controlo que promove um planeamento mais racional, tendo sido os preços atribuídos á luz destes argumentos.

#### *ii) Avaliação das habitações*

Apresenta-se, de seguida, uma análise do valor atribuído pelos 12 peritos a cada casa-tipo, para cada cenário (figuras Figura 24 e Figura 25). Importa referir que, em geral, os avaliadores conseguiram traduzir as especificidades de cada cenário na valorização de cada alojamento, traduzindo assim diferentes valorizações de atributos.

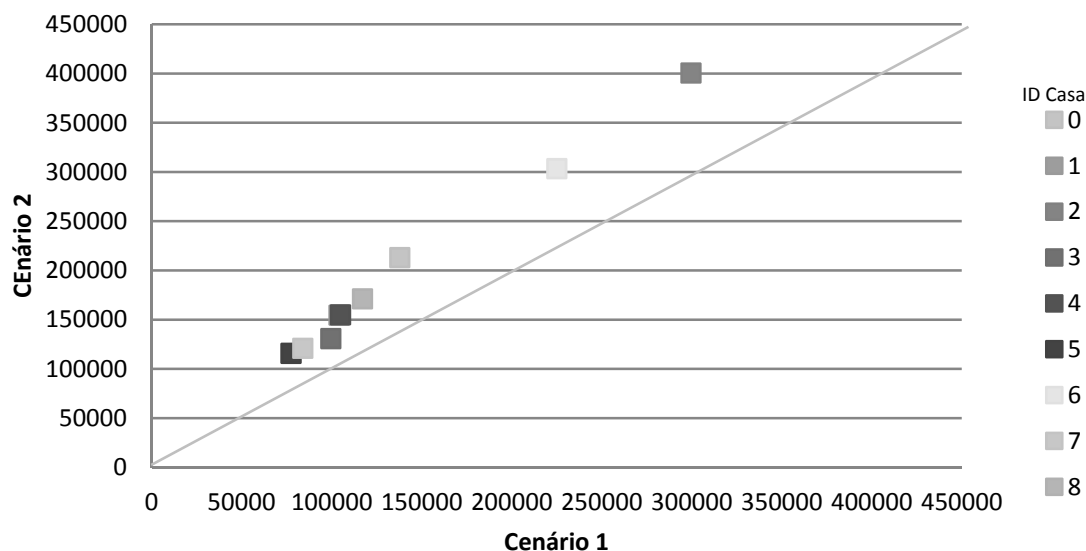


**Figura 24** Avaliação das habitações em € - cenário 1



**Figura 25** Avaliação das habitações em € - cenário 2

Reforçando a análise dos argumentos anteriormente apresentada, verifica-se que as casas-tipo tiveram avaliações diferenciadas em função do cenário. Os valores atribuídos pelos avaliadores seguem a mesma tendência verificada no primeiro cenário, mas os valores atribuídos foram superiores no segundo cenário. A figura que a seguir se apresenta demonstra esta análise. Destaca-se que a avaliação dos peritos foi mais diferenciada nas habitações com maior valor de mercado associado (valores que dependem das restrições associadas aos cenários, e cujos argumentos foram anteriormente explicitados). Esta análise conduz para a discussão sobre a importância e valorização do conjunto de atributos das habitações. Retomaremos esta análise na apresentação do modelo econométrico prospetivo, onde se identifica o valor relativo associado aos atributos em cada um dos cenários.



**Figura 26** Avaliação das habitações em € – comparação intra-cenários

### Processo de atribuição de preços

Neste ponto apresenta-se uma análise centrada no comportamento dos avaliadores nas sucessivas rondas, de cada cenário, procurando aferir as dinâmicas de convergência das respostas. Foram realizadas sete rondas para o primeiro cenário e quatro rondas para o cenário dois. O diferente número de rondas realizado para cada cenário está relacionado com uma componente de aprendizagem que decorreu, principalmente, ao longo da primeira fase, isto é, baseando-se na discussão e (re)avaliação das habitações no primeiro cenário (as figuras Figura 27 e Figura 28 demonstram a aceleração deste processo). Importa a este respeito referir que, ao contrário dos exercícios Delphi tradicionalmente aplicados, a construção de consensos, embora pertinente, não se afigurava como o principal objetivo do exercício. O exercício procurou, contudo, construir e validar os resultados por meio do confronto de argumentos dos vários especialistas, ao mesmo tempo que possibilitava a comparação das respostas com o expectável impacto no mundo real, neste caso, controlado por um modelo de equilíbrio geral que se traduzia no número de casas vendidas.

Na análise do nível de convergência das respostas utilizou-se a variável “Difpre”, que corresponde à diferença entre o valor atribuído por cada avaliador e a média final da avaliação de cada habitação. Os resultados obtidos (Quadro 19 e Quadro 21) demonstram que em ambos os cenários os valores atribuídos nas sucessivas rondas apontam para um aparente processo de convergência, embora estatisticamente não significativo, sig. = 0,57 e sig. 0,39 (Quadro 18 e Quadro 20).

Como referido anteriormente, as várias rondas procuraram estruturar os resultados, ao permitir que diferentes argumentos fossem apresentados, facilitando o consenso entre os vários avaliadores. Admite-se que este processo conduziu para uma convergência de respostas (figuras Figura 27 e Figura 28). Contudo, a diminuição da média da variável ‘Difpre’, ao longo das várias rondas, que demonstra o processo de convergência (Quadro 19 e Quadro 21), é acompanhado por uma diminuição no número de participantes (participante que confirma ou altera o valor na plataforma). Assim, a par deste processo, verifica-se que o desvio padrão aumenta, o que introduz algum ruído na análise estatística e interpretação desta convergência. Acresce que, nas várias rondas, os avaliadores não só tiveram a oportunidade de revalidar as suas avaliações podendo aproximar-se do valor médio dos restantes participantes, como também são confrontados com o modelo de equilíbrio geral (que apresenta o número de casas vendidas, dado o valor médio global). Desta forma, esta informação e a maior sustentação dos argumentos para a não revalidação dos valores atribuídos na ronda anterior (por efeito dos resultados do modelo de equilíbrio geral) contribuem para um potencial afastamento medido pelo desvio padrão: como ilustram as figuras, houve uma desconcentração da nuvem de pontos próximos da média. No segundo cenário esta tendência ocorre com uma amplitude mais pequena.

**Quadro 18** Processo de atribuição de preços e níveis de significância – cenário 1

| Model |            | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t     | Sig. |
|-------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
|       |            | B                           | Std. Error | Beta                      |       |      |
| 1     | (Constant) | 23319,635                   | 8965,689   |                           | 2,601 | ,010 |
|       | ronda      | -1508,383                   | 2700,791   | -,028                     | -,558 | ,577 |

a. Dependent Variable: difpre

Quadro 19 Processo de convergência de respostas – cenário 1

| Ronda |                    | N   | Range     | Minimum    | Maximum   | Mean     | Std. Deviation |
|-------|--------------------|-----|-----------|------------|-----------|----------|----------------|
| 1     | difpre             | 105 | 435667,00 | -230542,00 | 205125,00 | 21428,63 | 91805,418      |
|       | Valid N (listwise) | 105 |           |            |           |          |                |
| 2     | difpre             | 96  | 435667,00 | -230542,00 | 205125,00 | 16787,68 | 93670,79       |
|       | Valid N (listwise) | 96  |           |            |           |          |                |
| 3     | difpre             | 71  | 379139,00 | -174014,00 | 205125,00 | 25137,06 | 84774,84       |
|       | Valid N (listwise) | 71  |           |            |           |          |                |
| 4     | difpre             | 45  | 374139,00 | -174014,00 | 200125,00 | 17552,36 | 90366,416      |
|       | Valid N (listwise) | 45  |           |            |           |          |                |
| 5     | difpre             | 45  | 374139,00 | -174014,00 | 200125,00 | 16684,73 | 90868,22       |
|       | Valid N (listwise) | 45  |           |            |           |          |                |
| 6     | difpre             | 27  | 359139,00 | -159014,00 | 200125,00 | 14620,41 | 92713,95       |
|       | Valid N (listwise) | 27  |           |            |           |          |                |
| 7     | difpre             | 9   | 319139,00 | -159014,00 | 160125,00 | -2235,11 | 94672,43       |
|       | Valid N (listwise) | 9   |           |            |           |          |                |

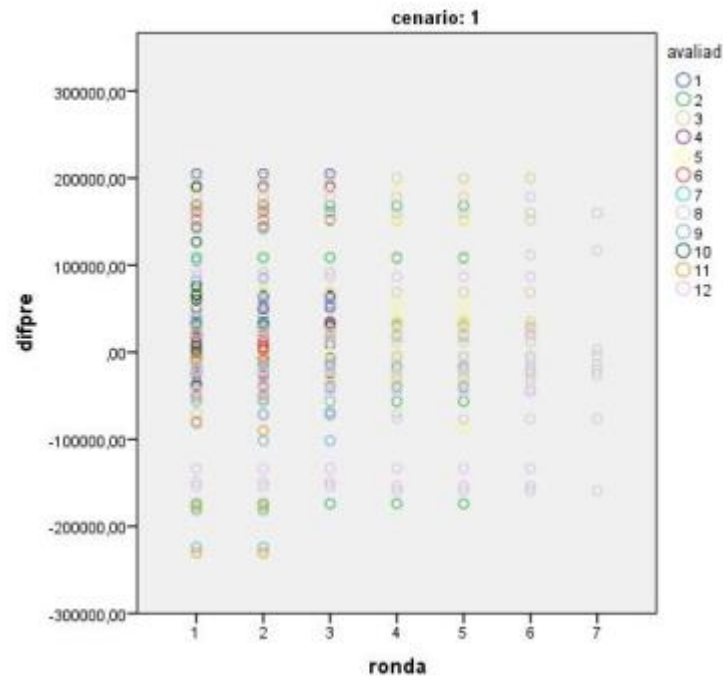


Figura 27 Processo de convergência de respostas – cenário 1

Quadro 20 Processo de atribuição de preços e níveis de significância – cenário 2

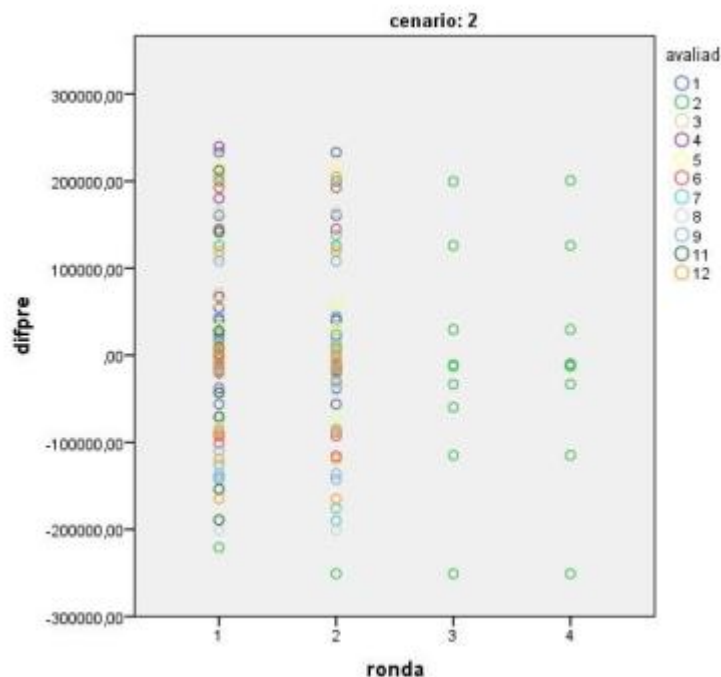
| Model |            | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t     | Sig. |
|-------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
|       |            | B                           | Std. Error | Beta                      |       |      |
| 1     | (Constant) | 20872,607                   | 18082,994  |                           | 1,154 | ,250 |
|       | ronda      | -8595,985                   | 9942,779   | -,064                     | -,865 | ,388 |

a. Dependent Variable: difpre



**Quadro 21** Processo de convergência de respostas – cenário 2

| Ronda | N                  | Range | Minimum   | Maximum    | Mean      | Std. Deviation |
|-------|--------------------|-------|-----------|------------|-----------|----------------|
| 1     | difpre             | 93    | 460724,00 | -220982,00 | 239742,00 | 12348,0108     |
|       | Valid N (listwise) | 93    |           |            |           |                |
| 2     | difpre             | 71    | 484224,00 | -250982,00 | 233242,00 | 4127,4366      |
|       | Valid N (listwise) | 71    |           |            |           |                |
| 3     | difpre             | 9     | 450724,00 | -250982,00 | 199742,00 | -14177,8889    |
|       | Valid N (listwise) | 9     |           |            |           |                |
| 4     | difpre             | 9     | 451724,00 | -250982,00 | 200742,00 | -8511,2222     |
|       | Valid N (listwise) | 9     |           |            |           |                |



**Figura 28** Processo de convergência de respostas – cenário 2

**Perfil dos avaliadores**

Ao analisar a influência do perfil dos avaliadores nas respostas obtidas, e aplicando o teste não paramétrico Kruskal-Wallis, conclui-se que há diferenças significativas (sig. = <5%) na avaliação feita pelos peritos no cenário 1 e que no cenário 2 essas diferenças (sig. = 0.22) não são significativas. No cenário essas diferenças correspondem ao método de avaliação (de custo, rendimento e conhecimento empírico), origem geográfica e área de formação (

Quadro 22). No segundo cenário, embora não subsistam diferenças estatisticamente significativas, alguns dos métodos utilizados, especificamente os métodos do custo e rendimento, traduzem níveis de significância altos.

Destaca-se que ao nível da origem geográfica, apesar do exercício ter sido realizado sobre uma cidade média portuguesa estilizada, algumas avaliações não foram integralmente uniformizadas: em ambos os cenários os valores mais elevados foram apresentados por avaliadores do Porto e de Arouca e os valores mais baixos por avaliadores de Aveiro.

Desta análise resulta outro aspeto interessante. Empiricamente subsiste a ideia de que a avaliação imobiliária pode variar em função do âmbito em que a mesma se concretiza. No exercício realizado, ao contrário do que poderia ser expectável, o âmbito de exercício da atividade de avaliação não apresentou impactos diferenciados neste processo, o que permite atribuir alguma robustez aos resultados obtidos.

**Quadro 22** Perfil dos avaliadores e níveis de significância

| Método Avaliação |                       | Asymp. Sig.  |              |
|------------------|-----------------------|--------------|--------------|
|                  |                       | Cenário 1    | Cenário 2    |
|                  | Custo                 | <b>0,014</b> | <b>0,027</b> |
|                  | Rendimento            | <b>0,001</b> | <b>0,026</b> |
|                  | Comparativo           | 0,872        | 0,153        |
|                  | Prospetivo            | 0,738        | 0,822        |
|                  | Conhecimento empírico | <b>0,024</b> | 0,263        |

|                     |               |              |        |
|---------------------|---------------|--------------|--------|
| Âmbito<br>avaliação | Fisco         | 0,117        | -1,644 |
|                     | Banca         | 0,605        | 0,943  |
|                     | Tribunal      | 0,252        | 0,446  |
|                     | Consultadoria | 0,454        | 0,208  |
|                     | Partilhas     | 0,429        | 0,602  |
| Origem Geográfica   |               | <b>0,029</b> | 0,163  |
| Formação            |               | <b>0,017</b> | 0,132  |

### O modelo econométrico prospetivo

O exercício de prospetiva constitui um elemento de interação entre especialistas no mercado de habitação, trazendo-os (e ao seu conhecimento e opiniões) para o interior do processo de tomada de decisão. No entanto, além desta característica importante, o exercício permite acrescentar, aos modelos quantitativos já desenvolvidos, informação de natureza preditiva.

Ao tipificar o conjunto de casas concreto a partir da informação do primeiro grupo de peritos, no contexto de cada cenário, e conjugando essa informação com as avaliações dos especialistas, configuram-se as condições necessárias para proceder a uma adaptação do modelo econométrico final do preço da habitação atual (Castro & et al., 2013).

Desta forma, transformando o conjunto de atributos disponíveis (das transações do presente) num conjunto tipificado de atributos – área, preservação-novo / preservação-usado, tipo-moradia, tipo-apartamento, localização/vizinhança (Centro, Suburbano, Praias, Rural) – facilmente se obtém um modelo econométrico que pode ser estendido para os dados, de cada cenário, no horizonte 2030 (Eq. 1).

$$\ln(P_{\text{€/m}^2}) = \sum_{i=1}^3 \alpha_i(F_i) + \sum_{j=1}^5 \alpha_j(Z_j) + \alpha_{\text{tom}} \ln(TOM) + \sum_{t=1}^T T_t + \varepsilon$$

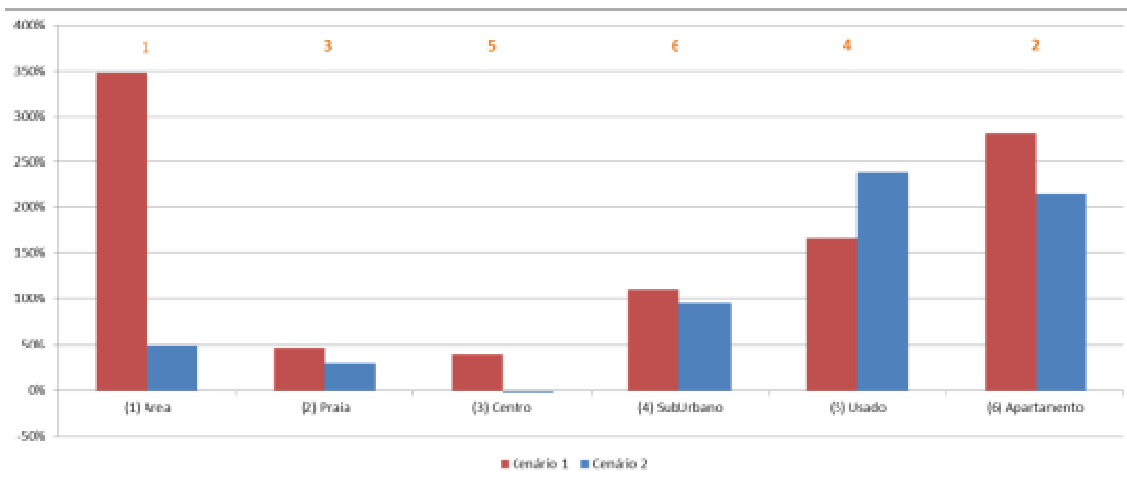
(Eq. 1)

O Quadro 23 apresenta os resultados obtidos para os três modelos econométricos estimados. Note-se que as estimativas no horizonte 2030 são realizadas a preços constantes (sendo, portanto, necessário expurgar das transações do presente a inflação anual, utilizando para o efeito dummies temporais anuais no modelo econométrico).

**Quadro 23** Modelos de preços da habitação: 2010 e 2030 (modelos prospetivos)

|                                | BASE (2010)              |                                 |                         | CENÁRIO 1 (2030)           |                          |                         | CENÁRIO 2 (2030)           |                          |                         |
|--------------------------------|--------------------------|---------------------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------|-------------------------|
|                                | R                        | R <sup>2</sup>                  | R <sup>2</sup> Ajustado | R                          | R <sup>2</sup>           | R <sup>2</sup> Ajustado | R                          | R <sup>2</sup>           | R <sup>2</sup> Ajustado |
|                                | 0,769 a                  | 0,591                           | 0,590                   | 0,911b                     | 0,830                    | 0,819                   | 0,938b                     | 0,880                    | 0,872                   |
|                                | <b>Coefficientes (a)</b> |                                 |                         | <b>Coefficientes (a,b)</b> |                          |                         | <b>Coefficientes (a,b)</b> |                          |                         |
|                                | Coef. N. Estand          | Coef. Estand                    | Sig.                    | Coef. N. Estand            | Coef. Estand             | Sig.                    | Coef. N. Estand            | Coef. Estand             | Sig.                    |
|                                | B                        | Beta                            |                         | B                          | Beta                     |                         | B                          | Beta                     |                         |
| <b>(Constant)</b>              | 7298,000                 |                                 | 0,000                   | 8,290                      |                          | 0,000                   | 8,618                      |                          | 0,000                   |
| <b>Area</b>                    | -0,002                   | -0,551                          | 0,000                   | -0,009                     | -0,526                   | 0,000                   | -0,009                     | -0,586                   | 0,000                   |
| <b>Apartamento</b>             | -0,160                   | -0,205                          | 0,000                   | -0,753                     | -0,471                   | 0,000                   | -0,714                     | -0,482                   | 0,000                   |
| <b>Usado</b>                   | -0,143                   | -0,231                          | 0,000                   | -0,425                     | -0,265                   | 0,010                   | -0,364                     | -0,245                   | 0,003                   |
| <b>PRAIA</b>                   | 0,502                    | 0,492                           | 0,000                   | 0,718                      | 0,380                    | 0,000                   | 0,659                      | 0,375                    | 0,000                   |
| <b>CENTRO</b>                  | 0,274                    | 0,403                           | 0,000                   | 0,415                      | 0,219                    | 0,057                   | 0,309                      | 0,176                    | 0,080                   |
| <b>SUBURBANO</b>               | 0,167                    | 0,213                           | 0,000                   | 0,275                      | 0,161                    | 0,123                   | 0,257                      | 0,161                    | 0,090                   |
| <b>efeitos temporais fixos</b> |                          |                                 |                         |                            |                          |                         |                            |                          |                         |
|                                | a                        | Dependent Variable:             |                         | a                          | CENARIO = 1              |                         | a                          | CENARIO = 2              |                         |
|                                |                          | LOG_Precolnicial_m <sup>2</sup> |                         | b                          | Dependent Variable:      |                         | b                          | Dependent Variable:      |                         |
|                                |                          |                                 |                         |                            | LOG_PRECO_m <sup>2</sup> |                         |                            | LOG_PRECO_m <sup>2</sup> |                         |

Nesta análise pretende-se perceber a magnitude das variações, no contexto comparativo intra-cenários. A Figura 29 permite perceber um acentuar do diferencial entre atributos de maior e menor qualidade e conforto (diferença entre o “muito caro” e o “muito barato” mais acentuada), por comparação com o cenário 2.



**Figura 29** Variação dos preços hedónicos dos atributos da habitação, para cada cenário

Este resultado confirma uma hipótese empírica de que, em situações de maior fragilidade económica existe uma tendência para a sobrevalorização dos atributos de qualidade e conforto, dado que o prémio para obtê-los é significativamente superior. Desta forma, o diferencial de valores das diferentes localizações em relação à zona Rural (menos valorizada) cresce significativamente, assim como o diferencial entre as habitações de menor e maior área (menos e mais valorizadas) e ainda o diferencial entre apartamentos (menos valorizados) e moradias. A única exceção a esta tendência é o atributo preservação, onde o diferencial entre novo e usado é mais reduzido que no Cenário 2. Este caso pode estar relacionado com o facto de as soluções “novas”, no Cenário 1 constituírem (pelas restrições existentes) uma oferta de qualidade e conforto que não acrescenta algo de tão significativo como será expectável no Cenário 2 (onde as menores restrições económicas poderão permitir as vantagens que o “novo” terá para oferecer).

Uma segunda análise prende-se com a estrutura de valorização dos atributos (grau de importância dos atributos). Os valores standardizados permitem perceber que, no ano base, existe uma valorização relativa importante dos atributos de localização / vizinhança (possuindo os atributos espaciais, quando analisados individualmente, uma capacidade explicativa de 63% da variabilidade dos preços da habitação). Não obstante, para o futuro (e em ambos os cenários), será expectável uma maior preponderância dos atributos mais diretamente relacionados com a qualidade e conforto (é o caso do tipo de habitação e da localização praia). Esta alteração é empiricamente expectável dada i) as restrições associadas ao Cenário 1 (que tornarão a qualidade e conforto como o aspeto mais diferenciador das variações de preços), quer no Cenário 2, onde é expectável a natural evolução da exigência do consumidor, que também irá premiar especialmente este tipo de atributos (Quadro 24).

**Quadro 24** Grau de importância dos atributos

|                                       | Grau de importância dos atributos |          |          |
|---------------------------------------|-----------------------------------|----------|----------|
|                                       | Atual                             | Cenário1 | Cenário2 |
| Área                                  | 1                                 | 1        | 1        |
| Praia                                 | 2                                 | 3        | 3        |
| Centro                                | 3                                 | 5        | 5        |
| Suburbano                             | 4                                 | 6        | 6        |
| Usado                                 | 5                                 | 4        | 4        |
| Apartamento                           | 6                                 | 2        | 2        |
| R <sup>2</sup> Modelo Global          | 59%                               | 82%      | 87%      |
| R <sup>2</sup> Atributos Físicos      | 58%                               | 91%      | 91%      |
| R <sup>2</sup> Atributos Territoriais | 63%                               | 16%      | 19%      |

## CONCLUSÕES

Os resultados obtidos e os mecanismos desenvolvidos permitem identificar as características da habitação que são mais importantes para explicar o seu valor (absoluto ou relativo). Acrescem também os contributos na compreensão da avaliação das várias amenidades urbanas e da importância do próprio espaço no contexto do conjunto das características da habitação.

Embora os resultados sejam fruto de um exercício de simulação do mercado, admite-se que os valores obtidos apresentam uma forte capacidade explicativa. Esta capacidade explicativa resulta da capacidade de aderência dos participantes ao exercício, indicando que perceberam a sua lógica e os princípios subjacentes. Obviamente que num contexto real, de mercado, os valores de transação são muito mais variáveis pois: i)

existe uma variedade incomparável de avaliadores (desde logo os agentes da oferta e da procura), ii) fazendo uso de uma variedade muito maior de critérios (o número de atributos disponível é muito maior, quando comparado com os modelos econométricos mais completos que foi possível construir neste projeto). Assim, as idiosincrasias do processo valorativo em contexto real são muito mais complexas e as valorizações / desvalorizações diluem-se na maior variedade de atributos (não esquecer que o preço de mercado está sempre sujeito à restrição orçamental dos agentes da procura) – o que não acontece no exercício de simulação.

Em termos metodológicos, o exercício de análise prospetiva revelou-se uma forte componente de interação e partilha de conhecimento de peritos de várias áreas de especialização, tendo sido, neste sentido, explorados e desenvolvidos um conjunto de mecanismos que permitiram consolidar o exercício e tornar os resultados obtidos mais robustos.

Ao combinar os modelos econométricos e prospetivos, a ferramenta de avaliação desenvolvida permite integrar estas duas dimensões de análise, espaço e tempo. Considera-se, por isso, ser um importante instrumento de suporte para a definição de políticas de habitação, bem como para os agentes imobiliários e proprietários. Apesar do enorme potencial do lado da procura, esta ferramenta pode ser também um instrumento importante para todos os interessados na aquisição ou arrendamento, na medida em que permite proporcionar intervalos de confiança para o valor de uma dada habitação, dependendo dos atributos específicos, ao longo de um período de tempo.

### Referências bibliográficas

Borges, M. (2012). Análise prospetiva. O caso do mercado da habitação. Universidade de Aveiro.

Borges, M., Castro, E., Marques, J., & Batista, P. (2013). Povoamento e habitação urbana em 2030: Análise de cenários e painel de peritos. In 19º Congresso da APDR: Place-based Policies with Innovalow Conference, 20-21 de Junho, Braga (p. 28p.).

Castro, E., & et al. (2013). Fatores Determinantes da Procura de Habitação em Portugal. Relatório de final projeto.

Castro, E., Marques, J., & Borges, M. (2012). Metodologias de Análise Prospetiva. Aplicação ao Mercado de Habitação. In 18º Congresso da APDR: Innovation and regional dynamics/Portuguese-Spanish Workshop on Integrated Management for Sustainable Development (pp. 871–879). Faro.

Marques, J., Viegas, M., Borges, M., & Castro, E. (2013). Designing the housing market for 2030 – a foresight and econometric approach. In 53rd Congress of the European Regional Science Association; 27-31 August; Palermo-Italy.

## [1178] POLÍTICA DE ORDENAMENTO TERRITORIAL, FORMAS DE TRABALHO E CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS EM ÁREAS PROTEGIDAS NA AMAZÔNIA

José Fernandes Barros<sup>1</sup>, Maria do Perpétuo Socorro Rodrigues Chaves<sup>2</sup>, Pascal Béguin<sup>3</sup>

<sup>1</sup> [jfernandes75@hotmail.com](mailto:jfernandes75@hotmail.com), Universidade Federal do Amazonas, Brasil/Université Lumière Lyon 2, CMW-UMR 5283, France

<sup>2</sup> [socorro.chaves@pq.cnpq.br](mailto:socorro.chaves@pq.cnpq.br), Universidade Federal do Amazonas, Pro-Reitoria de Inovação Tecnológica, Brasil

<sup>3</sup> [pascal.daniel.beguin@gmail.com](mailto:pascal.daniel.beguin@gmail.com), Université Lumière Lyon 2, Institute for Work Studies - CMW-UMR 5283, France

**RESUMO.** O presente texto irá abordar a temática das políticas de ordenamento territorial e seus determinantes nas formas de organização do trabalho e sistemas de produção das populações moradoras de áreas protegidas (Unidades de Conservação) na Amazônia, especificamente no Estado do Amazonas (Brasil). Os argumentos desenvolvidos caminham em direção à ideia de que a política de ordenamento territorial via criação de áreas legalmente protegidas, atualmente é um fator limitante para a sustentabilidade das populações moradoras dessas zonas, uma vez que limita suas modalidades de uso dos recursos naturais e atividades produtivas, incidindo em embates e conflitos entre a legislação ambiental e suas estratégias socioculturais de reprodução material.

**Palavras-chave:** Amazônia; ordenamento territorial; políticas públicas; sustentabilidade

### SPATIAL PLANNING POLICY, FORMS OF WORK AND ENVIRONMENTAL CONFLICTS IN PROTECTED AREAS IN THE AMAZON

**ABSTRACT.** This paper will address the topic of spatial planning policies and their consequences in the forms of work organization and production systems of the populations living in protected areas (protected areas) in the Amazon, specifically in the State of Amazonas (Brazil). Developed arguments point toward the idea that spatial planning policy through the creation of legally protected areas is currently a limiting factor for the sustainability of populations who are living in such areas. Spatial planning policy limits their method of use of natural resources and their productive activities, producing clashes and conflicts between environmental legislation and strategies of material reproduction.

**Keywords:** Amazon; public policy; spatial planning; sustainability

### 1. Introdução

Utilizado como política oficial dos governos europeus desde a segunda metade do século XX como instrumento de planejamento, o ordenamento territorial vem se configurando na contemporaneidade como principal prática institucional para proteção das florestas e disciplinamento do uso dos territórios, principalmente por estar associado às propostas do desenvolvimento sustentável (Brasil, 2006), considerado por muitos a concepção ideológica dominante nas políticas ambientais de todo o planeta.

As novas configurações postas pelo ideário da sustentabilidade colocaram em xeque antigas práticas de controle do território que visavam a atender meramente às demandas do mercado. Atualmente as estratégias de gestão territorial utilizadas em vários países do mundo passaram a se pautar, sobretudo, na criação de áreas legalmente protegidas pelo poder público, mais conhecidas no Brasil como unidades de conservação, por ser considerada em termos de micro escala a ferramenta de personificação da proposta do desenvolvimento sustentável.

O presente texto irá abordar a temática das políticas de ordenamento territorial via criação de áreas protegidas na Amazônia, refletindo sobre os impactos dessas práticas institucionais sobre as formas de organização do trabalho e sistemas de produção das populações moradoras dessas zonas (unidades de conservação), especificamente na região amazônica que envolve o território do estado do Amazonas (Brasil). Entende-se que as populações amazônicas apresentam diferentes identidades socioculturais (índios, ribeirinhos, extrativistas, varjeiros, quilombolas, entre outros menos conhecidos) compondo uma “diversidade articulada numa rede complexa de organizações, cujas alianças extrapolam o plano local (...) pode-se afirmar que o homem amazônico é resultado dos intercâmbios históricos entre diferentes povos e etnias: fruto do processo de colonização sob a força da ocupação que sobreveio à região.”(Chaves, 2014)

Acredita-se que as políticas de ordenamento territorial via criação de áreas legalmente protegidas na Amazônia atualmente é um fator limitante para a sustentabilidade das populações locais, uma vez que limita suas modalidades de uso dos recursos naturais e atividades produtivas, incidindo em embates e conflitos entre a legislação ambiental e as práticas socioculturais de sobrevivência historicamente desenvolvidas pelas populações amazônicas.

O texto está dividido em quatro partes principais. Inicialmente discorre-se sobre as representações ideológicas construídas em torno da Amazônia e as políticas de intervenção sobre o território. Em seguida, reflete-se sobre a categoria de ordenamento territorial e as políticas de criação de áreas protegidas na Amazônia e, na terceira seção aborda-se a temática da gestão territorial no estado do Amazonas (Brasil). Por fim, na quarta parte, apresenta-se aspectos do atual cenário das políticas de ordenamento territorial e seus reflexos nas formas de trabalho das populações moradoras em áreas protegidas no estado do Amazonas (Brasil).

### **1.1 Amazônia e suas faces ideológicas**

Mesmo antes de a Amazônia ser apresentada oficialmente à civilização ocidental europeia, muito já se especulava sobre essa distante e exótica região, que ontologicamente nasce rodeada por lendas e mitos. Ao longo da história, as representações acerca da Amazônia, inicialmente inventada pela “historiografia greco-romana, pelo relato dos peregrinos, missionários, viajantes e comerciantes” (Gondim, 2007:13), vem metamorfoseando-se pelo capital (Silva, 2000) e imprimindo novas configurações à região, apesar de manter alguns elementos simbólicos explicativos.

Desde os primeiros viajantes, o olhar para a região amazônica esteve voltado para a exploração comercial. Ao longo de toda sua trajetória, enquanto espaço, lugar e território de múltiplas interfaces, a Amazônia vem sendo configurada aos moldes dos interesses do capital, que dependendo do contexto político e econômico, se traduz em políticas, planos e projetos oficiais, desenhados e implementados para atender a interesses específicos, exógenos à região.

De acordo com Torres (2008), a leitura que se fez da Amazônia desde o período quinhentista até o século XVIII é aquela baseada nos relatos dos viajantes naturalistas, comumente denominados cronistas, que guiados pelos objetivos do projeto de colonização, qual seja a exploração comercial da colônia, e apesar de contarem com uma formação disciplinar especializada, de terem seus olhares guiados por métodos rigorosos, suas observações em quase nada contemplavam os aspectos socioculturais dos grupos étnicos da região. Na verdade, de acordo com Almeida (2006) esses viajantes atuavam muito mais como catalogadores da biodiversidade, com interesses específicos em identificar e classificar a fauna e a flora amazônica, com vistas a atender aos propósitos econômicos da Coroa portuguesa.

Na condição de autoridade intelectual daquele momento e, portanto, produtores de verdades, os cronistas-viajantes, apesar de influenciados pela presença do imaginário mítico, do sobrenatural, do mágico, do encantamento, especialmente nas viagens pioneiras, seus olhares eram orientados a registrar tudo que pudessem ser explorado comercialmente.



É importante notar que apesar das críticas que se faz em torno das limitações científicas dos relatos dos viajantes, estes sujeitos históricos foram os precursores nesse ofício na Amazônia, deixando registros importantes na forma de ver e pensar a região, de entender a natureza como elemento central de suas interpretações (Torres, 2008).

O discurso sobre a natureza edênica, despovoada de homens, vasta em recursos naturais permaneceu no imaginário e nas políticas oficiais de governo, ganhando fôlego no século XX, que passou a direcionar suas ações para a exploração racional da região, começando pelas vias fluviais, ao privilegiar a atividade extrativista na coleta das drogas do sertão e mais tarde na exploração da borracha em larga escala. Para tanto, tornava-se necessário dinamizar a ocupação da região, que se daria mais tarde com a vinda de levas de migrantes dos mais remotos recantos do Brasil, principalmente do Nordeste, em busca do tão sonhado “ouro branco” extraído do látex dos seringais amazônicos.

Com a derrocata da borracha por volta de 1920, a região amazônica voltou a sua antiga condição de “colônia esquecida pela metrópole” em pleno fervor de uma já consolidada República. Tornava-se necessário revigorar a região, tirá-la do ostracismo econômico, nem que para isso fosse necessário incentivar oficialmente a vinda de trabalhadores e capital, amparado nos discursos de técnicos e cientistas sobre o vazio demográfico amazônico, que foi materializado nos projetos desenvolvimentista dos governos militares.

Durante os governos militares, a ocupação da região amazônica se tornou foco de prioridade número um do Estado, cujo lema levado a ferro e fogo, consistiu em ocupar a região a qualquer custo. Já é bem sabido, tanto por meio de pesquisas científicas (Silva, 2000) como pela mídia especializada, que essa ação se revelou caótica, resultando em devastação generalizada e controle do capital internacional sobre a região. Nesse período, as representações construídas em torno da Amazônia giravam em torno da região desabitada, de fonte inesgotável de recursos e com enorme potencial de exploração e povoamento.

Apoiados por propagandas oficiais do governo veiculados nos meios de comunicação de massa da época (principalmente rádio e televisão), os militares deram andamento a diferentes programas e projetos desenvolvimentistas, voltados para o crescimento econômico e ocupação da região. Dentre os vários aportes institucionais destaca-se o projeto Polamazônia, programa baseado em pólos de desenvolvimento como os projetos de mineração e a criação de gado, estimulados com subsídios fiscais e terras a preço baixo, que acabaram definindo pelo cancelamento dos incentivos e degradação dos pastos (Kohlhepp, 2005).

Como consequência dessa fase, emergiu no cenário regional e nacional uma série de transtornos sociais e ambientais, com destaque para o desmatamento desenfreado para a instalação dos assentamentos de reforma agrária e de grandes fazendas; a caça e pesca depredatória; extermínio de grupos indígenas para assentar os seringais; exploração de madeira de forma desordenada; e conflitos socioambientais resultantes da disputa pela terra e uso dos recursos naturais.

Esta situação levou a um recrudescimento das críticas ao modelo de desenvolvimento adotado, já que naquele momento a questão ambiental ganhou status de problema global, mobilizando governos de todas as regiões do planeta acerca da necessidade de adotar medidas limitadoras sobre o uso dos recursos naturais, incluindo aí a preservação das florestas via criação de unidades de conservação.

A partir desse momento o apelo ecológico sobre a região passou a ganhar atenção de todas as nações do planeta, principalmente em função dos relatórios de agências oficiais com prospecções catastróficas sobre o futuro da terra. Nesse terreno, as correntes ideológicas pró-esverdeamento do planeta ganharam fôlego e passaram a ditar a nova ordem do dia.

No bojo desse processo, o capital, agora escamoteado no discurso preservacionista, tanto pelos programas oficiais dos governos, e, principalmente pela mídia em geral, passou a se apresentar como a peça salvadora do planeta, legitimando-se e ganhando força nos diferentes espaços científicos e políticas oficiais e, a partir da década de 70, com a realização da primeira Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente em 1972, na cidade de Estocolmo, ganhou status de problema global, mobilizando governos de todas as regiões do planeta.

Mediante o conjunto de desafios originados pela crise socioambiental que enfrenta a sociedade contemporânea, os diversos olhares que contemplan a realidade amazônica tornaram-se cada vez mais aguçados, emoldurados pela saga dos ganhos desmedidos ao custo da destruturação das organizações socioculturais tradicionais. De fato, a crise ambiental colocou em xeque velhos paradigmas. A crença no crescimento econômico ilimitado, na inesgotabilidade dos recursos naturais e no progresso a qualquer custo, que guiou as políticas públicas até o final do século passado, foi suplantado pelo ideário do desenvolvimento sustentável, que cada vez mais vem se consolidando como um novo projeto para a Amazônia e para a humanidade.

## 2. ORDENAMENTO TERRITORIAL E AS NOVAS TERRITORIALIDADES NA AMAZÔNIA: O BOOM DAS ÁREAS PROTEGIDAS

Estudos realizados por Del Prette & Kruger (2007); GTZ (2007); Brasil (2006); Massiris (2002); Pérez (2004); Vigliola (2001); Mendéz (1990) dentre outros, vem tentando desvendar a natureza sociopolítica e as bases epistemológicas do ordenamento do território. No entanto, nota-se que não há consenso entre os cientistas sobre uma definição dessa prática, pois, de acordo com Massiris (2002), tanto os países europeus como os latino-americanos expressam maneiras distintas de entender a natureza e objeto do ordenamento territorial.

Em um estudo realizado envolvendo países da Europa e América Latina, Massiris (*op. cit.*), apresenta um quadro dos vários conceitos de ordenamento territorial (O.T.) adotados por diferentes países do mundo, com destaque para a França, Espanha, Venezuela, Colômbia, Cuba, Costa Rica, México e Bolívia, ficando evidente que o ordenamento territorial possui uma diversidade de entendimentos e interpretações, sendo possível agrupá-los em seis diferentes categorias, dentre elas: a) o ordenamento territorial como disciplina científica; b) como uma técnica administrativa; c) como uma política ou conjunto de políticas; d) como um processo; e) como uma estratégia de desenvolvimento e; f) um conjunto de ações político-administrativas.

No campo de entendimento do ordenamento territorial (O.T.) como disciplina científica Vigliola (2001) dedica um artigo para refletir o O.T. como disciplina do conhecimento, destacando que no decorrer da história o O.T. foi sendo utilizado com distintas denominações, dando ênfase ao espaço urbano, em contraposição ao rural. Segundo o autor, com o passar dos tempos o ordenamento territorial foi se transformando até chegar à contemporaneidade como disciplina científica, voltada para a compreensão dos temas vinculados ao suporte físico das atividades humanas, tanto urbana quanto rural.

Na linha de entendimento do ordenamento territorial como processo e técnica político-administrativo, destacam-se as contribuições de Mendéz (1990) que entende o O.T. como um processo planejado e uma política do Estado, de natureza técnica e administrativa, a serviço da gestão ambiental e do desenvolvimento. Nesse campo de entendimento o ordenamento territorial é tratado como um instrumento político e administrativo voltado para organizar, harmonizar e administrar a ocupação do espaço.

Como política pública, todos os autores mencionados reconhecem o ordenamento como um instrumento político que deve ser adotado pelo Estado para o alcance do desenvolvimento. Nesse campo de entendimentos Hildebrand (1996) *apud* Massiris (2002), reconhece que o ordenamento do território é uma das políticas públicas típicas do Estado de Bem-Estar Social, nascida na maioria dos países industrializados após a Segunda Guerra Mundial, embora, segundo o autor (*op. cit.*), não se inclua nesse grupo países como a Alemanha, Suíça e Holanda, que iniciaram bem anteriormente seus processos de ordenamento territorial. Comungando com esta linha de compreensão Zoido (1998) põe em evidência o entendimento que o ordenamento territorial é uma função pública, uma política complexa e de recente implantação, que pode e deve apoiar-se sobre instrumentos jurídicos (convênios internacionais, leis, decretos), sobre práticas administrativas e princípios consolidados (planejamento, participação, etc) e em diferentes conhecimentos científicos e aporte pluridisciplinares.

Feita uma breve digressão acerca de entendimentos sobre ordenamento territorial, nota-se em todos os autores pesquisados que apesar do conceito encontrar-se em processo de construção, de possuir um caráter polissêmico e por isso, passível de diversas interpretações, é nítido o entendimento dessa prática como um instrumento de planejamento de caráter técnico-político-administrativo a serviço da organização do uso e ocupação do território. Apesar da diversidade de possibilidades e instrumentos que podem ser utilizados no ordenamento e gestão territorial, atualmente no Brasil e em outras partes do mundo a principal ferramenta institucional utilizada tem sido pautada na criação de áreas legalmente protegidas, principalmente por estar associado ao ideário do desenvolvimento sustentável (Brasil, 2006).

No Brasil, após longos anos de embates e confrontos entre correntes a favor e contra a criação de unidades de conservação, mesmo momento em que os movimentos socioambientalistas ganharam corpo e passaram a influenciar as pautas políticas dos organismos internacionais, em 1998 a Nova Constituição Brasileira abriu caminho para a discussão de um sistema que instituisse e regesse a criação e gestão das áreas protegidas. Em 2000 foi promulgada a Lei N° 9.985 que instituiu o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), estabelecendo critérios e normas legais para criação, implantação e gestão de áreas protegidas. De acordo com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação-SNUC, existem atualmente no Brasil cerca de 310 UC's sob administração federal, 503 UC's estaduais, 81 municipais e 973 Reservas Particulares de Patrimônio Nacional - RPPNs (Snuc, 2013).

## 3. POLÍTICA DE GESTÃO TERRITORIAL NO ESTADO DO AMAZONAS

As políticas que compuseram o modelo de desenvolvimento na região amazônica geraram consequências indesejáveis e mudanças implacáveis, tais como: a introdução de doenças exógenas e mortais, como as que

dizimaram grande parte da população indígena que habitava a região; a expropriação dessa população de seus domínios territoriais ou a concessão da permanência nas áreas sob regras e forças exógenas e estranhas às suas tradições culturais, como, por exemplo, pela prática do trabalho compulsório de cunho escravagista. O acesso aos serviços para as populações amazônicas foi historicamente assentado em bases de subordinação aos ditames das elites dominantes e das forças avassaladoras da modernidade imposta pelo capital.

Nesse âmbito, a política de gestão territorial do estado do Amazonas, localizado ao norte do Brasil (Amazônia Central), que começou a ser implementada a partir da década de 1970, tem sido pautada em processos de desenvolvimento de políticas agrária e ambiental. O processo de ocupação territorial e, conseqüentemente, as políticas de uso dos recursos naturais ocorreram de modo diferenciado em relação aos outros estados da região amazônica. A construção de estradas não foi intensificada, a não conclusão da BR 230 (Transamazônica) dificultou a migração das populações de outras regiões do país para os Projetos de Assentamentos do governo federal, limitando o acesso de forma precária à parte sul do Estado nos municípios de Apuí, Lábrea, Humaitá, Manicoré e Novo Aripuanã. Atualmente, a ocupação desta região do estado vem causando pressões ambientais em relação à biodiversidade.

Os projetos de assentamento desenvolvido no sul do Amazonas pelo Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária – INCRA visavam à demarcação de faixas de terra em áreas de fronteira e ao longo das rodovias federais como indispensáveis à segurança e desenvolvimento nacional, com fundamento no Decreto Lei nº 1164/71.

Os projetos Integrados de Colonização (PIC's) foram a grande estratégia do Governo Federal para territorializar o estado, visando à regularização fundiária das posses (Schweickardt, 2001). Estes projetos continuam até hoje sendo desenvolvidos, agora com um viés conservacionista no aspecto dos recursos ambientais como os PDS's – Programa de Desenvolvimento Sustentável.

Atualmente, o processo de gestão territorial no Estado do Amazonas está ligado principalmente à criação e implementação de unidades de conservação. Esta política está fundamentada na Lei N° 9.985/2000, que regulamenta o artigo 225 (incisos I, II, III e IV) da Constituição Federal, instituindo o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC) em nível federal, estadual e municipal. Recentemente, o Estado do Amazonas publicou sua própria lei, Lei Complementar 53 de 05 de Junho de 2007, criando o Sistema Estadual de Unidades de Conservação do Amazonas - SEUC. Em relação à lei do SNUC, a lei estadual inova na criação de categorias de unidades de conservação como a Estrada Parque, Rio Cênico, e Reserva Particular de Desenvolvimento Sustentável, como zonas de uso direto e sustentável.

De acordo com os discursos oficiais, além de objetivar a proteção e conservação dos recursos naturais, a política de criação de unidades de conservação no Amazonas busca, também, frear o processo de desmatamento, principalmente, na região Sul do estado que vem sofrendo pressões por conta do avanço da frente agropecuária e da conseqüente expansão da fronteira agrícola.

Apesar do número muito reduzido de rodovias, por conta do processo de abertura e não-conclusão de estradas iniciado pelo governo federal na década de 1970, dificultando a interligação desta região com o restante do território amazonense, os esforços do governo estadual em combater o desmatamento e preservar a biodiversidade como fruto da principal política de gestão territorial ora implementada tem surtido seus efeitos. Hoje o estado do Amazonas possui 98% de suas florestas conservadas, graças, às ações políticas de combate ao desmatamento (SDS, 2013).

Até o ano de 2013 havia sido catalogado no Amazonas cerca de 111 Unidades de Conservação, das quais 47 UC's estão sob responsabilidade do governo federal, 41 UC's geridas pelo governo estadual e 23 UC's municipais, que, somado às 178 Terras Indígenas, cobrem aproximadamente 54% do território amazonense com áreas legalmente protegidas (SDS, 2013) (Figura 1).

Figura 1 – Mapa das áreas protegidas do Estado do Amazonas (Brasil).

Fonte: SDS, 2013.

Da mesma forma como vem ocorrendo com as experiências de Zoneamento Ecológico-Econômico (ZEE) enquanto ferramenta de gestão territorial, no estado do Amazonas ainda não se tem produzido resultados concretos ou que possam ser avaliados sobre a eficácia das unidades de conservação para o ordenamento e gestão territorial sustentável. As ações de implementação das UC's referem-se, principalmente, à criação de Conselhos Gestores, Planos de Gestão e levantamentos fundiários objetivando as regularizações das áreas para acesso aos programas de reforma agrária. Mesmo diante de todo o esforço despendido, o desafio é grande no sentido de implementar as 41 unidades de conservação estaduais já criadas.

A cada ano o número de UC's vem crescendo no Amazonas e cada região político-administrativa do Estado vem dando ênfase neste modelo na gestão de seus territórios. Há que reconhecer que este instrumento vem contribuindo paulatinamente para diminuir a pressão sobre as florestas e demais recursos da biodiversidade, no entanto, acredita-se que ao se pensar em políticas públicas de desenvolvimento territorial não pode-se negligenciar as populações locais do acesso a esses recursos, já que histórica e culturalmente estão intrinsecamente ligados.

Chaves (2014) relata que decorridos mais de três décadas de experiência brasileira com a criação das UCs, registra-se importantes mudanças institucionais e regulatórias ocorridas neste interim, todavia, ainda pairam muitos dilemas e entraves em relação aos processos de criação e gestão destas áreas de maneira que possam gerar os benefícios preconizados, principalmente no que se refere às formas de organização do trabalho.

#### **4. FORMAS DE TRABALHO, MODOS DE VIDA E CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS EM ÁREAS PROTEGIDAS NO AMAZONAS**

O conceito de trabalho há muito vem sendo debatido na literatura científica. Seu significado traz consigo uma série de interpretações e questionamentos que certamente não poderão ser respondidos somente por um domínio do conhecimento. No âmbito das Ciências Sociais a categoria trabalho já vem sendo há muito debatido por diferentes correntes teórico-metodológicas. Apesar da polifonia de entendimentos, as diferentes tradições do pensamento social, sobretudo, a Sociologia e a Antropologia Social, trazem consigo a ideia de que o trabalho existe para satisfazer as necessidades humanas, desde as mais simples até as mais complexas. No entanto, essa atividade nem sempre vem imbuída do mesmo significado, mesma organização e mesmo valor.

##### **4.1. Trabalho como categoria histórica e cultural**

Do ponto de vista de uma tradição sociológica, o trabalho é visto como condição *sine qua non* da vida em sociedade, já que é através dele que o homem garante humanidade à sua existência.

Schwartz (2004), filósofo do trabalho que tem contribuído para a ampliação das discussões sobre a noção de trabalho, chama a atenção para a dificuldade de conceituação deste termo, já que por si só é uma noção que escapa a uma simples e única definição. Segundo o autor, talvez o maior problema de definição do trabalho está no fato de este, trazer consigo a ideia de uma “realidade enigmática” (Schwartz, *op. cit.*), subsistindo a ideia do trabalho enquanto categoria cultural.

Outra dificuldade, segundo Schwartz (*op. cit.*) incide no fato de não haver consenso quanto à data de nascimento do trabalho, indicado na literatura científica como um triplo nascimento, que vai desde o início

da fabricação dos primeiros artefatos pelo homem para sua sobrevivência, passando pelo período Neolítico onde se assiste a emergência das sociedades de produção, e, por fim o trabalho *stricto sensu*, ou trabalho remunerado, oriundo da sociedade do mercado e do direito.

Essa diversidade e complexidade de entendimentos acerca da noção de trabalho, continua Schwartz (*op. cit.*), leva a um segundo impasse de definição do termo, a impossibilidade de sua simplificação. No entendimento do autor esse impasse começa por volta do século XVII com a ideia de uma Filosofia da Natureza em que o homem passou a utilizar o conhecimento racional para melhor compreender as leis que regem o funcionamento da natureza a fim de utilizá-la a seu serviço. No século XVIII o trabalho sofreu grandes transformações e, por conseguinte, passou a ter uma outra conotação na era industrial, visto por uma corrente teórica capitaneada por Adam Smith, como a causa primária da riqueza das nações (Schwartz, 2004). Já nos séculos seguintes, ganha terreno a corrente teórica marxista (materialismo histórico) que vê no trabalho, ou na forma como os homens se organizam para a produção, a principal causa da divisão societária e da exploração do homem pelo homem, que tem sua pujança no aparecimento da sociedade de classes, com o advento do capitalismo urbano-industrial.

A partir dos anos 60, diante das transformações sócio-produtivas no meio rural, ocasionadas, sobretudo, pela extensão do modelo produtivo industrial ao campo (mecanização, insumos produtivos, proletarização do trabalhador rural, etc), e a emergência das questões indígenas que surgiram no cenário internacional (desmatamento, invasão de terras, negação dos direitos sociais, proletarização do trabalho indígena), a Antropologia também passou a dedicar parte de sua atenção a questão do trabalho.

Para a Antropologia *“Le travail humain est d’abord une activité individuelle ou collective, intentionnelle et non instinctive, s’exerçant sur la nature à travers une succession d’opérations ayant pour but d’en disjoindre les éléments matériels pour le faire servir à des besoins humains”* (Godelier, 1991 *apud* Teiger, 1993).

Apesar de genérica, essa definição antropológica para a categoria trabalho parece querer esclarecer que apesar de servir para satisfazer determinadas necessidades instintivas do homem, como a fome, por exemplo, o trabalho é, sobretudo, uma atividade eminentemente social, adquirida e assimilada pelos valores socioculturais do grupo a que o indivíduo pertence.

Por se caracterizar como uma atividade social, o trabalho pode adquirir uma diversidade de conotações nas suas formas de organização e valores, que dependendo das condições sociais e materiais adquirem novos sentidos e significados. De acordo com Castro (1999), *“o trabalho está longe de ser uma realidade simplesmente econômica. Nas sociedades tradicionais, no seio da pequena produção agroextrativista, o trabalho é representado por um caráter único, ou seja, reúne nos elementos técnicos e de gestão o mágico, o ritual, enfim, o imaginário coletivo recriado no mundo simbólico* (Castro, 1999:32).

Da mesma forma como Castro chama a atenção para a necessidade de relativização do entendimento sobre a categoria trabalho, Parente (2003), destaca que, dependendo das condições sociais e materiais de cada grupo, o trabalho adquire novas conotações, não necessariamente obedecendo a mesma lógica do capital urbano-industrial, como aquelas caracterizadas pelos padrões rurais em que a natureza aparece como a própria extensão cultural do homem. De acordo com Parente *op. cit.*, (2003) entre as populações ribeirinhas da Amazônia a lógica econômica e os sistemas de organização da produção diferem do modelo capitalista de produção, já que neste tipo de sociedade, baseada, sobretudo, pelos padrões rurais, a pequena produção é voltada para suprir as necessidades básicas e a sobrevivência da família, diferente da produção capitalista que visa um lucro a médio prazo (Parente, 2003).

#### 4.2. Trabalhar em áreas protegidas da Amazônia

Entre as populações ribeirinhas do Amazonas<sup>220</sup>, as principais atividades produtivas estão basicamente voltadas para a agricultura, pecuária de pequena escala, extrativismo vegetal e a pesca, atividades essas desenvolvidas por praticamente todos os povoados rurais de ambientes de várzea na Amazônia (Barros, 2006). Nessa relação, na qual o modo de vida e de trabalho, impulsionado pela necessidade de reprodução física e social dos grupos amazônidas, faz-se pelo uso de técnicas e tecnologias consideradas rudimentares, frente às tecnologias modernas. A relação homem-natureza na região, principalmente no caso das populações tradicionais, é marcada por uma sinergia de forças na qual estão presentes tensões reais e simbólicas. Todavia, as tecnologias utilizadas são eficazes para o manejo de baixo impacto e de custo reduzido, que permitem a recuperação e restauração de determinados recursos, assim evitando a depredação e destruição dos estoques existentes.

<sup>220</sup> -o entendimento que adotamos aqui para definir populações ribeirinhas se aproxima daquele apresentado por Little (2001) que as caracteriza como “populações tradicionais que podem ou não ser populações indígenas, já que há comunidades de ribeirinhos que estão se identificando como indígenas, enquanto outras renegam sua identidade, mas que de todo modo representam uma população ambientalmente diferenciada considerando que seu modo de adaptação é sintonizada com os fluxos hídricos dos rios”



No desenvolvimento das principais atividades produtivas, na caça e na pesca, no extrativismo, na agricultura, são empregados mecanismos culturais (práticas, símbolos e representações) que constituem práticas fundamentais para assegurar a manutenção da biodiversidade do ecossistema, da continuidade das modalidades de organização dos grupos e que atuam como determinantes da identidade cultural, como elemento determinante para o formato que assumem as formas de trabalho, resultado de um processo prenhe de contradições, marcado pela complexidade e num ritmo próprio a cada grupo social particular. Na gestão das comunidades ribeirinhas, os atores elaboram, sob moldes próprios, um mecanismo essencial para acionar a participação dos seus membros nas práticas laborais: as redes de ajuda mútua entre os grupos doméstico-familiar. Os vínculos de (con)vivência forjado nos laços familiares, geram sentimentos de pertencimento que facilitam e criam oportunidades de estabelecimento de acordos coletivos para o trabalho e consenso, desencadeando interações necessárias que geram condições de igualdade. (Chaves, 2014)

No âmbito das unidades de conservação, a agricultura, a pesca e a extração de produtos madeireiros e não-madeireiros constituem as principais atividades produtivas das populações moradoras dessas zonas, com destaque para a atividade da pesca, responsável pelo abastecimento de grande parte do pescado consumido na cidade de Manaus (Barros, 2010).

Contudo, mesmo tendo uma importância crucial no fornecimento de produtos rurais na alimentação das famílias amazonenses, já que a base da dieta alimentar das populações amazônicas constituem-se basicamente do pescado e farinha (produto oriundo da raiz da mandioca), nos últimos anos, com a intensificação de criação de unidades de conservação no estado do Amazonas, e a falta de infraestrutura necessária para a implementação dos Planos de Gestão (documento jurídico de planejamento que indica as diretrizes e as formas de uso dos recursos naturais e ações que serão implementadas nas UC's), essas populações viram-se limitadas para desenvolverem suas atividades produtivas, já que as mesmas não detém o conhecimento técnico e jurídico exigido pelos Planos de Gestão para o pleno desenvolvimento de suas atividades, pois no novo código jurídico-ambiental é *mister* a posse e implementação de planos de manejo para o uso da floresta, dos recursos pesqueiros e da agricultura.

Durante a realização da Conferência Estadual dos Povos e Comunidades Tradicionais, realizada na cidade de Manaus no período de 03 a 06 de junho de 2013, os moradores das unidades de conservação do Estado que se fizeram presentes ao evento, deixaram claro suas prioridades no âmbito da gestão de suas UC's, quais sejam a necessidade de desenvolver ações concretas que visem à melhoria das suas condições de vida e o pleno exercício de suas atividades produtivas.

Dentre os principais pontos de pautas levantados pelos moradores das unidades de conservação destacam-se principalmente o fato das ações de implementação das UCs hoje se restringirem à criação de conselhos gestores, planos de gestão e levantamentos fundiários com vistas à fiscalização e regulação das ações desenvolvidas no interior dessas UCs, o que tem causado sérios transtornos às populações locais, já que as mesmas sentem-se limitadas nas suas ações cotidianas de trabalho.

Como forma de compensação, o governo estadual e recentemente o governo federal, instituíram o pagamento em forma de bolsas assistenciais (no Estado do Amazonas conhecida como Bolsa Floresta e nas UC's federais sob o nome de Bolsa Verde), aos moradores que contribuírem para a manutenção da floresta em pé. Na prática, essas populações acabam ficando cada vez mais impedidas de desenvolver suas atividades produtivas, pois a maioria delas ou não recebem assistência técnica suficiente para a elaboração dos instrumentos técnicos de manejo ou mesmo desconhecem em sua totalidade essas novas práticas jurídico-ambientais.

Recentemente (05/05/2014), o governo federal instituiu obrigatoriedade a todos os produtores rurais de aderirem ao Cadastro Ambiental Rural (CAR), previsto no Código Florestal Brasileiro e aprovado há dois anos como forma de controle das ações desenvolvidas no interior das propriedades rurais.

*“A partir de hoje, o produtor tem um ano para aderir ao Cadastro Ambiental Rural. Previsto desde a aprovação do Código Florestal, há dois anos, o CAR teve suas normas e procedimentos publicadas ontem, 5 de maio, no Diário Oficial da União, pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA)”* (<http://sna.aqr.br/?p=11705>).

A curto e médio prazos esses produtores ficarão ainda mais limitados para desenvolverem suas atividades produtivas, já que no Brasil existem aproximadamente 5,6 milhões de propriedades rurais e mesmo com todo o esforço despendido é impossível atender toda a população de produtores em apenas um ano. Além de que, por se constituir uma população diferenciada, em sua maioria iletrados, esses produtores rurais mais uma vez ficarão a mercê dos técnicos extensionistas em número limitados para atender toda a demanda que requer esse instrumento jurídico.

Os entraves à gestão de UC's no Amazonas são muitos. As grandes extensões territoriais do Estado e dificuldades de acesso implicam em enormes gastos com transporte e infra-estrutura. Somado a isso, os poucos recursos humanos para fiscalização e monitoramento tornam estas áreas vulneráveis ao uso

clandestino e irregular dos recursos naturais e do território, gerando conflitos socioambientais de diversas naturezas. Mesmo com todo o esforço despendido pelo governo brasileiro para amortizar os conflitos no campo, estes continuam a existir e crescer paulatinamente. A Comissão Pastoral da Terra (CPT) publicou em seu relatório anual de 2013 o aumento dos conflitos em torno do uso da terra em unidades de conservação. Segundo a CPT (2013),

*“Na Amazônia, há 174 pessoas ameaçadas de morte por conflitos no campo. A Comissão Pastoral da Terra (CPT) diz que as violências denunciam que muitas áreas da Amazônia continuam sendo terra sem lei, palco habitual de atuação de pistoleiros impondo pela força os interesses dos poderosos. No Estado do Amazonas, há 40 pessoas ameaçadas de morte por pistoleiros e fazendeiros que ocupam terras públicas ilegalmente. Muitas delas são expulsas de seus assentamentos agrários. A impunidade e a omissão do poder público são consideradas as maiores responsáveis por essa situação. Duas dessas pessoas ameaçadas são o pastor Antônio Vasconcelos, liderança da Reserva Extrativista do rio Ituxi e que até ano passado tinha escolta policial, e a agricultora Nilcilene Lima. Esta teve que fugir de seu assentamento no município de Lábrea e vive em área que não pode ser divulgada”* (<http://amazoniareal.com.br/amazonia-tem-174-pessoas-ameacadas-de-morte-por-conflitos-no-campo-diz-cpt/>)

Como forma de amortizações desses conflitos e, valendo-se do conhecimento sobre o potencial que essas UC's representam para o capital comercial, alguns Estados da Amazônia vem rediscutindo e redimensionando determinadas categorias de UC's, a fim de atrair o turismo e incrementar a renda dos moradores locais, no entanto, na prática, os maiores beneficiados continuam sendo as empresas promotoras do chamado turismo ecológico, já que para as populações locais essas atividades pouco contribuem para a melhoria das suas condições de vida. Muitas unidades de conservação hoje só podem ser visitadas mediante o pagamento de taxas de uso, como é o caso da Reserva de Desenvolvimento Sustentável de Mamirauá, localizada no Estado do Amazonas, onde empresas turísticas especializadas comercializam pacotes e serviços, com quase nenhum revestimento para as populações locais.

Os fluxos de criação de UCs provocam alterações radicais no *modus vivendi* das populações amazônicas, nas formas de trabalho e na própria forma de organização sociocultural. Pois, estas populações ao demarcarem seus territórios com parâmetros próprios, organizam sob parâmetros dos saberes tradicionais modalidades de trabalho que resultam numa forma de manejo dos recursos que evita a superexploração, permite o pousio para recuperação das áreas de floresta, rios e a reprodução das espécies de fauna e flora, cuja forma de produção ocorre de modo extensivo e com baixo impacto.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O exercício inicial aqui feito pretendeu refletir sobre as políticas de ordenamento territorial via criação de unidades de conservação e seus reflexos nas formas de vida e trabalho das populações moradoras dessas UC's.

As modalidades de trabalho comunitário se caracterizam como formas de cooperação laboral praticadas pelos comunitários cujo padrão de divisão dos frutos do trabalho cooperativo efetua-se de acordo com as necessidades dos grupos. As práticas são baseadas em estratégia de ação coletiva para potencializar a força de trabalho do grupo doméstico, assumindo formas diversificadas de produção realizadas de acordo com os ciclos dos produtos (plantio, colheita) e da natureza (inverno e verão), em consonância com o esforço coletivo requerido pelas diferenciadas práticas produtivas e comunitárias (construção de equipamentos, construção de hortas).

Na Amazônia e em várias partes do mundo que tiveram como base de ordenamento de seu território a institucionalização de áreas protegidas, principalmente aqueles de uso restritivo, houve intensos embates entre governos e populações locais que entraram em conflitos com os novos códigos de conduta instituídos verticalmente pelas políticas ambientais, gerando conflitos de diversas naturezas.

Neste sentido, entende-se que um desenvolvimento com sustentabilidade na Amazônia depende muito mais de um compromisso político-institucional que de uma visão própria dos seus problemas ambientais ou da adoção de modelos exitosos em outros contextos. Deste modo, entende-se que toda e qualquer estratégia de desenvolvimento sustentável na região, requer um compromisso de respeito à diversidade de seus ecossistemas, a diversidade socioeconômica e cultural de suas populações, considerando os interesses e as necessidades das populações locais.

Acredita-se que qualquer ação que se queira que seja sustentável, é primordial o compartilhamento de direitos e deveres e estreitamento de diálogos entre governo e sociedade. Dessa forma, torna-se mister, ao instituir políticas de uso e controle do território ações concertadas que tenham como foco não somente a proteção da floresta e dos demais recursos naturais, mas, também o pleno desenvolvimento e garantia de equidade para a melhoria da qualidade de vida das populações humanas.

O tema ainda não foi esgotado, ao contrário, espera-se que este seja o início de muitas outras pesquisas, a fim de poder contribuir com subsídios teóricos para a implementação de futuras políticas públicas que visem à sustentabilidade do território e suas múltiplas interfaces.

Por fim, é válido destacar o apoio recebido do Projeto Capes-Cofecub 702/11 « Travail Innovation et Développement Durable » para a realização desta comunicação, cujo aporte visa melhor articular as dimensões relacionadas à sustentabilidade do trabalho e abordagens de “*conception*”, integrando o mais próximo possível questões relativas às transformações do trabalho a longo prazo.

## 6. REFERÊNCIAS

- Almeida, Alfredo Wagner B. (2005) A dimensão política dos “conhecimentos tradicionais” na Amazônia in Cadernos CEAS - Centro de Estudos e Ação Social. Salvador.
- Amazônia Real (2014). (<http://amazoniareal.com.br/amazonia-tem-174-pessoas-ameacadas-de-morte-por-conflitos-no-campo-diz-cpt/>) Acessado em 05/2014.
- Barros, José (2006). Uso dos recursos pesqueiros e conflitos socioambientais em uma área manejada de várzea na Amazônia Central. Manaus. UFAM. Dissertação de Mestrado.
- \_\_\_\_\_ (2010). Perfil socioeconômico das unidades de conservação do estado do Amazonas abrangidas pelo programa bolsa floresta. Manaus: CEUC.
- Brasil (2006). Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Secretaria de Gestão. Comissão Européia. Textos de referência em planejamento e gestão territorial / Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. – Brasília: MP.
- Castro, E (1999). Tradição e Modernidade: a propósito de processos de trabalho na Amazônia. Novos Cadernos NAEA vol. 2, nº 1 – dezembro.
- Chaves. Ma. do P. Socorro Rodrigues (2014). Condições de Acessibilidade aos Bens e Serviços Sociais pelos povos ribeirinhos na Amazônia. Relatório Final do Projeto de Pesquisa de Bolsa Produtividade, Manaus.
- Del Prete, M.E. & Kruger, H. (2007) Referências Metodológicas de um ZEE participativo. In Cadernos de Cooperação Técnica nº 06/2007. Manaus: Agência de Cooperação Técnica Alemã – GTZ.
- Gondim, Neide (2007). A Invenção da Amazônia. 2ª Ed. Manaus, Editora Valer.
- GTZ (2007). Agência de Cooperação Técnica Alemã –Referências Metodológicas de um ZEE Participativo In: Cadernos de Cooperação Técnica nº 6/2007. Manaus, Subprograma de Políticas de Recursos Naturais, Ministério do Meio Ambiente.
- Kohlhepp, G. (2002), Conflitos de interesse no ordenamento territorial da Amazônia brasileira. Estudos avançados. São Paulo. V. 16, nº 45.
- Little, P. E (2001). Os conflitos socioambientais: um campo de estudo e de ação política. in BURSZTYN, M. (org.). A difícil sustentabilidade: política energética e conflitos ambientais. Rio de Janeiro: Ed. Garamond Ltda.
- Massiris Cabeza, A (2002). Ordenación del territorio en América Latina. Scripta Nova. Revista electrónica de geografía e ciencias sociales, Universidad de Barcelona, vol. VI, No 125, 1 de octubre de 2002. <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-125.htm>.
- Mendéz, E (1990). Gestión ambiental e ordenación del territorio. Mérida (Venezuela): Universidad de los Andes, Facultad de Ciencias Forestales, Instituto de Geografía y Conservación de los Recursos Naturales.
- Parente, V (2003). M. A economia da pequena produção na várzea: sobrevivência das famílias ribeirinhas. In. Ribeiro & Fabrè (orgs). Sistemas Abertos Sustentáveis (SAS). Manaus: Edua.
- Pérez, A (2004). Bases conceptuales para el ordenamiento territorial en Colombia. Biblioteca virtual del Banco de la República, 15 de diciembre de 2004. <http://www.lablaa.org/blaavirtual/geografia/geografia/orden2.htm>.
- Schwartz, Y (2004). La conceptualisation du travail, le visible et l’invisible. L’Homme et la société/2, N° 152, p. 47-77.
- Schweickardt, K.H.S.C. (2001), Um olhar sobre a produção do espaço na Amazônia: os encontros e desencontros entre a política de reforma agrária e a política ambiental no Estado do Amazonas. Manaus: UFAM. Dissertação de Mestrado.
- SDS (2013). Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável do Amazonas. [www.sds.am.gov.br](http://www.sds.am.gov.br). Acessado em 27/07/2013.
- Silva, Marilene Corrêa da (2000). Metamorfoses das Amazônia. Manaus, EDUA.
- Sociedade Nacional de Agricultura (2014) (<http://sna.agr.br/?p=11705>). Acessado em 05/2014.
- SNUC (2013). Sistema Nacional de Unidades de Conservação do Brasil. Ministério de Meio Ambiente.
- Teiger, C (1993). L’approche ergonomique: du travail humain à l’activité des hommes et des femmes au travail in Education Permanente, N° 116/1993-3.
- Torres, iraildes Caldas (2006). A formação social da Amazônia sob a perspectiva de gênero in Noronha, Nelson Matos de e Athias, Renato (org.). Ciência e saberes na Amazônia: indivíduos, coletividades, gênero e etnias. Recife: Editora Universitária da UFPE.
- Vigliola, José Luiz Oliveira (2001). El Ordenamiento Territorial: moda o necesidad? in Revista Dinâmica Cooperativa N° 120.

## [1191] O CONTRIBUTO DA ANÁLISE SWOT PARA A ELABORAÇÃO DE CENÁRIOS

Marcos Olímpio dos Santos<sup>1</sup>, Maria Saudade Baltazar<sup>2</sup>, Gisela Santos<sup>3</sup>

*1mosantos@uevora.pt, Centro de Investigação em Sociologia e Antropologia “Augusto da Silva” / Universidade de Évora e CESNOVA, Portugal*  
*2baltazar@uevora.pt, CESNOVA e Departamento de Sociologia, Universidade de Évora, Portugal,*  
*3giselamvsantos@gmail.com, Centro de Investigação em Sociologia e Antropologia “Augusto da Silva” / Universidade de Évora, Portugal*

**RESUMO.** Na comunicação explora-se as potencialidades do recurso à análise SWOT para a elaboração de cenários prospetivos, com a exemplificação de um exercício aplicado a uma infraestrutura de ciência e tecnologia em gestação. A motivação para a elaboração do texto decorre do facto de os autores terem sido confrontados com a exigência de traçar cenários de forma expedita para dar resposta a uma pergunta de investigação colocada no âmbito da elaboração de uma tese de Mestrado. Pretende-se portanto testar a viabilidade de utilização de metodologias simples susceptíveis de serem utilizadas em situações de escassez (de recursos e tempo) para pensar e atuar no presente à luz de futuros prováveis. Para o efeito pretendido

os autores abordam brevemente num primeiro momento a relevância da prospetiva na época atual, o conceito, tipos e importância de cenários, e debruçam-se depois sobre o conceito e funções da análise SWOT num processo de intervenção. Num segundo momento os autores procedem à articulação entre os conceitos em causa de forma a expor como a análise SWOT pode contribuir para a elaboração de cenários. Num terceiro momento apresentam brevemente um exercício em que se mostra uma modalidade de aplicação da referida análise SWOT para a elaboração do cenário mais provável aplicado a um caso concreto. Palavras chave: Análise SWOT, Cenários; Parque de Ciência e Tecnologia do Alentejo; Prospectiva.

### THE SWOT'S CONTRIBUTION TO THE ELABORATION OF SCENARIOS

**ABSTRACT.** In the communication the authors explore the potential of the use of SWOT analysis for the development of prospective scenarios, with the example of an exercise applied to a science and technology infrastructure in gestation. The motivation for the elaboration of the text stems from the fact that the authors have been confronted with the requirement of trace scenarios expeditiously to address a research question posed in the context of the preparation of a master's thesis. Therefore we intend to test the feasibility of using simple methodologies which could be used in situations of scarcity (of resources and time) to think and act in the present in the light of probable futures. For the desired effect the authors discuss briefly at first, the relevance of the foresight concept, types and importance of scenarios, and then focuses on the concept and functions of SWOT analysis in the process of intervention. Secondly the authors proceed to the linkage between the concepts in question in order to expose how the SWOT analysis can contribute to the elaboration of scenarios. In a third moment feature briefly an exercise which shows a mode of application of this SWOT analysis for the preparation of the most likely scenario applied to a concrete case. Key words: Foresight; Scenarios; Science & Technology Park of Alentejo; SWOT analysis.

#### 1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho tem como objetivo testar a aplicação da análise SWOT à elaboração de cenários. Devido às limitações de tempo e de espaço restringimos esse exercício à apresentação do cenário mais provável.

A motivação para a elaboração deste trabalho radica no desafio colocado durante o delineamento de um trabalho académico em que uma das co-autoras foi confrontada com a necessidade de apresentar uma reflexão sobre o futuro de uma organização vocacionada para a ciência e tecnologia.

Os resultados da pesquisa são apresentados através dos seguintes pontos: i) Relevância da prospetiva na época atual; ii) Conceito, tipos e importância dos cenários; iii) Conceito e funções da análise SWOT num processo de intervenção; iv) Breve apresentação do Parque de Ciência e Tecnologia (PCTA); v) o cenário mais provável para o PCTA com base na aplicação da análise SWOT.

#### 2. METODOLOGIA

De acordo com os objetivos explicitados no Resumo e na Introdução procedeu-se a uma recolha de informação disponível em documentação impressa e em textos disponíveis na internet com a finalidade de efetivar um levantamento bibliográfico sobre os conceitos chave e sobre a organização que inspirou a exposição que se segue.

Foram assim compilados textos sobre a importância da prospetiva e sobre cenários, bem como sobre o Parque de Ciência e Tecnologia do Alentejo.

Para realização do exercício de aplicação da análise SWOT à elaboração de cenários, e neste caso à elaboração do cenário mais provável, foi gizada uma listagem de questões condutoras que permitiram traçar o percurso mais adequado para atingir o propósito estabelecido. Essas questões foram deduzidas a partir das palavras-chave e articuladas numa sequência lógica aceite depois de submetida a uma robusta análise e reflexão crítica.

#### 3. RELEVÂNCIA DA PROSPECTIVA NA ÉPOCA ACTUAL

A época que vivemos caracteriza-se por transformações económicas, tecnológicas, sociais e políticas cuja propagação se torna cada vez mais ágil, radical e inesperada, forçando as organizações a adaptarem-se rapidamente a esta nova realidade para conseguir fazer face aos obstáculos com que se deparam (Bontempo, 2000).

A grande preocupação de vários decisores reside assim na insuficiente capacitação das organizações para enfrentarem as mudanças num ambiente adverso, no qual a taxa de mudança contextual irá aumentar e as pressões sobre as organizações para se transformarem crescerão nas próximas décadas (Kotler, 1996), o que leva Bontempo (2000) a concluir que a única solução racional consistirá em aprender como originar mudanças bem-sucedidas, numa postura proativa, e aplicar este conhecimento ao futuro desejável, acrescentando ainda o autor queo grande desafio na actualidade é a adaptação à mudança, a qual deve

ocorrer em três níveis: i) Reação a mudanças não previstas; ii) Antecipação a mudanças, isto é, visualizar o que tem probabilidade de ocorrer e se preparar para esta nova realidade; iii) Liderança ante as transformações, ou seja, criar as mudanças às quais os outros devam reagir.

A abordagem prospetiva será portanto uma condição essencial para a obtenção de trunfos por parte das organizações que adotam uma atitude proativa, devendo porém ter-se em consideração diversos fatores limitantes que se podem fazer sentir neste processo, como sejam i) desaproveitamento dos resultados obtidos a partir das diversas técnicas existentes pela administração estratégica, mais especificamente, pelo processo decisório; ii) preferência pelo curto prazo perante a impossibilidade de previsão acurada sobre o futuro, e iii) abandono da proatividade por esta postura não afastar a supressão do risco das escolhas estratégicas (ainda que expanda o pensamento dos gestores, e possibilite uma maior clareza sobre os atores em presença).

Perante tal panorama aqueles que tomam decisões em tempo útil com base em procedimentos adequados encontram-se em condições de alcançar melhores resultados a longo prazo.

Neste artigo procuramos testar uma variante do método prospetivo que facilita a abordagem do futuro e o eventual processo de tomada de decisão sob incerteza.

### **CONCEITO, TIPOS E IMPORTÂNCIA DOS CENÁRIOS**

Entende-se neste trabalho por cenário todo o processo continuado de pensar o futuro e de identificar elementos para melhorar a tomada de decisão, tendo em consideração as suas interações com a envolvente e as variáveis incontroláveis que daí surgem (Schwartz, 2003).

Os cenários constituem portanto ferramentas cujo objetivo consiste em melhorar o processo decisório, com base no estudo de possíveis panoramas futuros (Marcial, 2008), ou seja contribuir para a tomada de decisões estratégicas que sejam aceitáveis para todas as situações futuras possíveis, pelo que, qualquer que venha a ser o resultado futuro, a organização terá mais possibilidades de estar preparada para o enfrentar, e possivelmente influenciá-lo, caso tenha trabalhado e pensado seriamente sobre cenários (Schwartz, 2003).

O estudo de cenários representa assim uma ferramenta muito adequada para a definição de estratégias em ambientes turbulentos e incertos, sendo certo que, embora esta abordagem não vise eliminar essas incertezas, aponta contudo meios para reduzi-las, possibilitando tomadas de decisão fundamentadas em futuros hipotéticos (Marcial, 2008).

### **CONCEITO E FUNÇÕES DA ANÁLISE SWOT NUM PROCESSO DE INTERVENÇÃO**

A análise SWOT pode ser definida como uma técnica analítica, do tipo *check-list*, consistindo na análise do ambiente externo (Oportunidades e Ameaças)<sup>221</sup> e análise do ambiente interno (Forças e Debilidades)<sup>222</sup>, dimensões consideradas relevantes para a subsistência e para a formação da estratégia de uma organização ou outro tipo de sistema, por exemplo um território (Tavares, 2004).

Trata-se portanto de um exercício em que a ênfase é colocada na avaliação das situações externa (oportunidades e ameaças) e interna (Forças e Debilidades), e através do qual se procede à arrumação por quadrante, das Debilidades, e Ameaças (fatores negativos), e das Forças e Oportunidades (fatores positivos), que são identificadas por um conjunto de atores no que respeita à dinâmica inerente a um sistema.

Num processo de intervenção a análise SWOT visa, entre outras finalidades, identificar estratégias para, no contexto de um processo de planeamento, manter ou reforçar as Forças e reduzir ou anular a intensidade das Debilidades, o que implica o aproveitamento das Oportunidades e a implementação de medidas mitigadoras das Ameaças. Para além disso, a análise SWOT pode também contribuir para revelar Forças que ainda não foram plenamente utilizadas e identificar Debilidades que podem e devem ser corrigidas. (Andreuzza, s/d).

### **BREVE APRESENTAÇÃO DO PARQUE DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ALENTEJO (PCTA)**

Implantado na cidade de Évora (região Alentejo) o PCTA encontra-se ainda numa fase inicial, aguardando-se a inauguração das suas instalações para breve. Como refere João Mateus<sup>223</sup> pretende-se que este complexo “constitua um polo de atração empresarial, aglutinador de um conjunto de infraestruturas científicas, tecnológicas e empresariais, visando favorecer a criação de redes, a cooperação e parcerias entre os centros de saber, empresas e outras instituições com vista à promoção do crescimento, desenvolvimento e criação de riqueza com base no empreendedorismo, na inovação e na internacionalização”.

<sup>221</sup> Exercício também conhecido por auditoria externa.

<sup>222</sup> Exercício este por sua vez conhecido por auditoria interna.

<sup>223</sup> Director-geral do Parque de Ciência e Tecnologia de Alentejo



De acordo com o mesmo autor “Parque de Ciência e Tecnologia tem como ambição:

- apoiar o desenvolvimento e a modernização das empresas existentes, incentivando a implementação de projetos empresariais inovadores e, desempenhando um papel como agente facilitador e dinamizador, promovendo a aproximação entre o tecido empresarial e a comunidade científica;
- apoiar na expansão das atividades científicas e tecnológicas regionais e promoção do efetivo de recursos humanos da região em actividade de I&D;
- promover de uma forma ativa a inovação e a sua consciencialização da sua importância na cultura empresarial como principal fator de competitividade e resultado da existência de cooperação entre as empresas e outros agentes do sistema de inovação. Estimular a proximidade institucional, física e relacional entre as valências de investigação e desenvolvimento, criadoras de conhecimento avançado, valências de ensino superior (transmissoras desse conhecimento) e empresas de base tecnológica, geradoras de inovação na atividade económica por aplicação desse conhecimento;
- apoiar a política pública de inovação, nomeadamente na sensibilização das reais necessidades do mercado;
- apoiar ao desenvolvimento local de competências, conhecimento, infraestruturas e serviços de suporte que se constituam como polos de estímulo e transferência de tecnologia ao tecido empresarial;
- apoiar o empreendedorismo e incentivar a criação de *start-ups* e *spin-offs* que criem riqueza, postos de trabalho e apoiem na coesão social;
- estimular a criação de novas atividades de base tecnológica em setores emergentes que promovam a diversificação do tecido produtivo para áreas de maior intensidade tecnológica e apoiar na renovação de atividades económicas mais tradicionais” (Mateus, 2012: 44-45);

Para que sejam atingidos esses desideratos, o PCTA contará numa primeira fase com as seguintes infraestruturas:

- Núcleo Central – que abrangerá um edifício constituído por três grandes áreas: o PCTA (serviços administrativos e serviços centrais), a Agência de Desenvolvimento Regional do Alentejo (ADRAL) e uma incubadora que estimule o empreendedorismo, que ocuparão uma área com mais de 3000 metros quadrados, na qual haverá ainda um espaço comum onde se disporá de um auditório, espaços comerciais, restauração e diversos serviços de apoio;
- Área empresarial – vocacionada para o acolhimento de empresas em fase pós *early-stage* que tenha enquadramento com as áreas de especialização do PCTA;
- Centros de Investigação – espaço da responsabilidade direta da Universidade de Évora e onde serão edificadas instalações de laboratórios desta instituição e que são: Unidade Laboratorial de Automação, Mecânica Experimental e Computacional (LAMEC), e o LAGE (Laboratório de Geomateriais e Estruturas).

O PCTA, para além de estimular a rede entre instituições e servir de interface na junção da procura e oferta, pretende ainda que “as instituições que residam no seu espaço tenham as melhores condições e se focalizem apenas no *core* da sua atividade” (Mateus, 2012: 46).

A análise SWOT que os autores compilaram sobre esta infraestrutura a partir de informação provocada junto de informantes-chave, permitiu chegar aos resultados que constam nos quadros seguintes.

No primeiro quadro são apresentadas as dimensões inerentes ao ambiente externo, figurando aí portanto as Ameaças e as Oportunidades com que o PCTA se depara de acordo com as fontes referidas.

Quadro 1: Listagem de variáveis por cada uma das duas Dimensões incluídas no Ambiente externo<sup>224</sup>

| AMEAÇAS   | OPORTUNIDADES   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. (Possibilidade de) Cortes nos financiamentos pedidos e a candidatar</li> <li>2. Continuação de uma insuficiente ligação entre universidade e empresas</li> <li>3. Continuidade de um ambiente empresarial pouco ativo e pouco dinâmico</li> <li>4. Persistência de um tecido industrial relativamente fraco</li> <li>5. Deterioração das condições naturais dos mercados traduzidas no agravamento da concorrência, restrição de financiamentos, etc.</li> <li>6. Fraco investimento (público e privado) que prejudique as atividades económicas ao nível regional</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Viabilidade de angariação de financiamentos para a investigação fundamental e aplicada, relacionada com as áreas de especialização do PCTA, assegurada por estabelecimentos de ensino superior da região com capacidade para o efeito</li> <li>2. Perspetivas de implementação a breve prazo de políticas públicas favoráveis às empresas (inovação, fiscalidade, apoios económicos)</li> <li>3. Existência de um conjunto satisfatório de infraestruturas de apoio ao desenvolvimento (tecnológicas, acessibilidades rodoviárias)</li> <li>4. Vantagens decorrentes da imagem favorável da região Alentejo como atrativa para viver, visitar e trabalhar, associadas em particular à inexistência de pressão urbana</li> </ol> |

<sup>224</sup> Constata-se neste quadro que o número de Oportunidades (7) é ligeiramente superior ao das Ameaças (6), o que, ressalvadas algumas insuficiências de análise do contexto, não deixa de ser positivo.

|  |   |
|--|---|
|  | <p>e populacional, e à boa qualidade de vida, em geral</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. <i>Cluster</i> aeronáutico como forma de organização sistémica de atividades afins que geralmente cooperam e concorrem na forma de núcleos integrados de competitividade</li> <li>6. Existência de um conjunto satisfatório de condições naturais capitalizáveis para atividades económicas, de investigação científica e de transferência de tecnologia (concentração solar, solos, água...)</li> <li>7. Possibilidade de solicitações ao PCTA abertas por necessidades de atualização e melhoria sentidas por atividades económicas já implementadas e com potencial de crescimento (setores agrícola, agroindustrial, mármore, rocha, mecatrónica)</li> </ol> |
|--|---|

Fonte: Inquérito aplicado a informantes privilegiados

No próximo quadro constam por sua vez as dimensões incluídas no ambiente interno, ou seja portanto as Debilidades e as Forças atribuídas ao PCTA.

Quadro 2: Listagem de variáveis por cada uma das duas Dimensões incluídas no Ambiente interno<sup>225</sup>

| DEBILIDADES  | FORÇAS  |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Inexistência de estrutura física que permita num prazo considerado razoável a concretização dos objetivos do projeto</li> <li>2. Grau de concorrência entre empresas superior ao seu grau de parceria com possíveis consequências mais negativas do que positivas a longo prazo no que se refere à sobrevivência de cada uma das empresas envolvidas e à sustentabilidade económica</li> <li>3. Excessiva especialização que condicione a diversificação possível da base económica e maior capacidade para resistir a crises setoriais</li> <li>4. Inexistência de empresas âncora que forneçam o adensamento das relações locais em torno da cadeia produtiva, estimulando assim o desenvolvimento de capacitações em nível local e estabelecendo competitividade sistémica</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Forte associação entre o PCTA e a Universidade de Évora e os Politécnicos da região Alentejo possibilitando a inovação e a transferência de conhecimento e tecnologia para as empresas</li> <li>2. Efeito demonstrativo decorrente dos resultados da forte associação à Universidade de Évora, possibilitando a motivação por parte das empresas para incorporar o conhecimento e a tecnologia</li> <li>3. Capacidade de prestação de apoio técnico e científico à comunidade empresarial local e regional como contributo para o desenvolvimento da região</li> <li>4. Grau de competitividade e inovação na atuação enquanto instrumento de valorização do conhecimento gerado</li> </ol> |

Fonte: Inquérito aplicado a informantes privilegiados

### O CENÁRIO MAIS PROVÁVEL PARA O PCTA COM BASE NA APLICAÇÃO DA ANÁLISE SWOT

Para elaboração do cenário mais provável tendo por base uma análise SWOT aplicada ao PCTA foi adotado um procedimento derivado da técnica da matriz morfológica, e que consistiu para cada dimensão de análise (Ameaças, Oportunidades, Debilidades e Forças), na elaboração de um quadro onde se encontravam inscritas as variáveis identificadas pela dimensão sob análise, sendo por cada variável assinalada a situação de partida (em 2014) numa escala de três pontos, atribuída a provável evolução (numa escala de sete pontos), e em função dessa evolução projetar a situação provável no horizonte do cenário (2020).

No quadro seguinte consta um exemplo simplificado para as quatro dimensões.

Quadro 3: Exemplo simplificado da utilização da matriz SWOT Para elaboração de cenários

| AMEAÇAS   |                          |    |    |                   |    |    |        |         |    |    |                                     |    |    |   |
|---|--------------------------|----|----|-------------------|----|----|--------|---------|----|----|-------------------------------------|----|----|---|
| Designação da variável  | Grau de gravidade atual  |    |    | Provável Evolução |    |    |        |         |    |    | Grau de gravidade provável em 2020  |    |    |   |
|   | -3                       | -2 | -1 | Melhorar          |    |    | Manter | Agravar |    | -3 | -2                                  | -1 | 0  |   |
|   |                          |    |    | +3                | +2 | +1 |        | -1      | -2 |    |                                     |    |    |   |
| (Possibilidade de) Cortes nos financiamentos pedidos e a candidatar   |                          | -2 |    |                   |    |    | 0      |         |    |    |                                     | -2 |    |   |
| Deterioração das condições naturais dos mercados traduzidas no agravamento da concorrência, restrição de financiamentos, etc. |                          |    | -1 |                   |    |    |        |         | -1 |    |                                     | -2 |    |   |
| OPORTUNIDADES   |                          |    |    |                   |    |    |        |         |    |    |                                     |    |    |   |
| Designação da variável  | Grau de relevância atual |    |    | Provável Evolução |    |    |        |         |    |    | Grau de relevância provável em 2020 |    |    |   |
|   | +3                       | +2 | +1 | Melhorar          |    |    | Manter | Agravar |    | -3 | +3                                  | 2  | +1 | 0 |
|   |                          |    |    | +3                | +2 | +1 |        | -1      | -2 |    |                                     |    |    |   |
| <i>Cluster</i> aeronáutico como forma de  |                          | +2 |    |                   | +2 |    |        |         |    |    |                                     | +3 |    |   |

<sup>225</sup> Sendo aqui idêntico o número dessas variáveis.

| organização sistémica de atividades afins que geralmente cooperam e concorrem na forma de núcleos integrados de competitividade         |                          |    |    |                   |  |    |        |         |  |                                     |    |   |    |    |
|---|--------------------------|----|----|-------------------|--|----|--------|---------|--|-------------------------------------|----|---|----|----|
| Vantagens decorrentes da imagem favorável da região Alentejo como atrativa para viver, visitar e trabalhar                              |                          |    | +1 |                   |  |    | 0      |         |  |                                     |    |   | +1 |    |
| <b>DEBILIDADES</b>  |                          |    |    |                   |  |    |        |         |  |                                     |    |   |    |    |
| Designação da variável  | Grau de gravidade atual  |    |    | Provável Evolução |  |    |        |         |  | Grau de gravidade provável em 2020  |    |   |    |    |
|   | +3                       | +2 | +1 | Melhorar          |  |    | Manter | Agravar |  |                                     | +3 | 2 | +1 | 0  |
| Inexistência de estrutura física que permita num prazo considerado razoável a concretização dos objetivos do projeto                    |                          | -2 |    |                   |  | +2 |        |         |  |                                     |    |   |    | -1 |
| Excessiva especialização que condicione a diversificação possível da base económica e maior capacidade para resistir a crises setoriais |                          |    | -1 |                   |  |    |        |         |  | 0                                   |    |   |    | -1 |
| <b>FORÇAS</b>   |                          |    |    |                   |  |    |        |         |  |                                     |    |   |    |    |
| Designação da variável  | Grau de relevância atual |    |    | Provável Evolução |  |    |        |         |  | Grau de relevância provável em 2020 |    |   |    |    |
|   | +3                       | +2 | +1 | Melhorar          |  |    | Manter | Agravar |  |                                     | +3 | 2 | +1 | 0  |
| Grau de competitividade e inovação na atuação enquanto instrumento de valorização do conhecimento gerado                                |                          |    | +1 |                   |  | +2 |        |         |  |                                     |    |   | +3 |    |
| Efeito demonstrativo decorrente dos resultados da forte associação à Universidade de Évora  |                          | +2 |    |                   |  | +1 |        |         |  |                                     |    |   | +3 |    |

Fonte: Elaboração própria

Os resultados deste exercício relativos ao cenário mais provável são inscritos novamente na matriz SWOT disposta por colunas, com a particularidade de que as variáveis por dimensão são associadas horizontalmente, de acordo com algum relacionamento constatado entre elas<sup>226</sup>. A leitura efetuada suscita a perceção de macro<sup>227</sup>, meso<sup>228</sup> e micro<sup>229</sup> cenários, e o subsequente levantamento de questões induzidas pelo conjunto, por subconjuntos, e/ou por algumas das variáveis, bem como as respostas a essas questões (em termos de medidas a considerar como adequadas face às exigências com que se provavelmente os decisores se podem deparar no futuro). No próximo quadro consta o simulacro de um exercício que pode ser realizado com base no aproveitamento da análise SWOT.

Quadro 4: Simulação parcelar do cenário mais provável

|               | Situação no ano base | Situação no ano de chegada | Inferências | Medidas   |
|---------------|----------------------|----------------------------|-------------|---|
| Ameaças       | -3                   | -4                         | Agravamento | Preparar medidas alternativas para mitigar restrições de financiamento  |
| Oportunidades | +3                   | +4                         | Melhoria    | Reforço de iniciativas visando a implementação do cluster aeronáutico, associado ao reforço promocional da região |
| Debilidades   | -3                   | -2                         | Melhoria    | Preparar alternativas para obviar a atrasos na implantação de infraestruturas essenciais                          |
| Forças        | +3                   | +6                         | Melhoria    | ...   |

Fonte Elaboração própria

Como se pode constatar, os resultados meramente exploratórios indiciam um cenário no horizonte 2020 em que as Ameaças exigem uma atenção especial, verificando-se nas restantes dimensões melhorias que em todo o caso requerem preparação de medidas preventivas.

<sup>226</sup> Neste trabalho esse exercício não é realizado, sendo em contrapartida apresentada uma outra aplicação mais simples.

<sup>227</sup> Ou cenários globais, em que são consideradas as quatro dimensões da análise SWOT e realizada uma leitura holística, que culmina na proposição, regra geral de quatro configurações futuras.

<sup>228</sup> Em que se considera somente uma Dimensão da análise (por exemplo as Ameaças).

<sup>229</sup> Caso em que se trabalha só com uma variável (podendo em algumas situações justificadas recorrer-se a duas variáveis).

Finalizamos assim este ponto sublinhando a utilidade da análise SWOT como contributo para a elaboração de cenários, linha de trabalho que pode ainda ser aprofundada em posteriores pesquisas a realizar sobre esta temática.

## CONCLUSÕES

Tendo este trabalho como objetivo apresentar os resultados da aplicação da análise SWOT à elaboração de cenários, nomeadamente do cenário mais provável, concluímos o seguinte pelas constatações indicadas abaixo:

A realização de exercícios prospetivos mantém uma pertinência justificada porque possibilita aos decisores disporem de informação que os habilita a pensar sobre o futuro. Neste âmbito o recurso à elaboração de cenários e as reflexões que suscita a apreciação crítica dos resultados obtidos permite mais concretamente antecipar situações que exigem a preparação (pelo menos mental, mas tanto quanto possível concretas) de respostas favorecedoras da organização.

A análise SWOT é uma ferramenta importante para o auto conhecimento de uma organização e do contexto em que se insere, devendo porém ser utilizada criteriosamente de forma a aproveitar-se todas as suas potencialidades.

Sendo vários os métodos de construção de cenários, desde os mais complexos a outros mais simples, o recurso à análise SWOT em processos deste tipo, não tem precedentes conhecidos na literatura consultada.

O facto de o PCTA ser objeto de estudo de um trabalho académico no qual é equacionado o respectivo futuro, e também por estar na fase de lançamento, suscitou o interesse pela aplicação de cenários para esta infraestrutura, de modo a antecipar algumas medidas que devem atempadamente ser tomadas para evitar ou atenuar problemas, ou superarexpectativas favoráveis.

Esta opção dos autores associada à matéria-prima documental de que dispunham e a limitações de tempo, originou a aplicação da análise SWOT à elaboração de cenários e mais especificamente à elaboração de um cenário mais provável.

Os resultados decorrentes da simulação efectuada neste exercício apontam para um cenário no horizonte 2020 com algumas fragilidades. Permite também uma conjugação horizontal de variáveis por dimensão, dando origem a micro cenários, úteis para a indicação de medidas suscetíveis de contribuir para a consecução de resultados mais favoráveis.

Considera-se assim prometedora a aprofundamento da metodologia ensaiada, pois apresenta potencialidades inequívocas na construção de cenários exploratórios.

## Referências

- Andreuzza, Mário (s/d), Planeamento estratégico, s.l., s.e.  
Bontempo, Mary Tsutsui (2000), Análise Comparativa dos Métodos de Construção de Cenários Estratégicos no Planeamento Empresarial (Dissertação de Mestrado), São Paulo, USP-FEA  
Kotler, Philip (1996), Administração de Marketing, São Paulo, Editora Atlas  
Marcial, Elaine e Raul Grumbach (2004), Cenários Prospectivos. Como construir um futuro melhor, 2ª ed., Rio de Janeiro, FGV  
Mateus, João. (2012), “Empreendedorismo e Inovação: o PCTA como dinamizador do Alentejo”, in Baltazar, Saudade et al (coords), Empreendedorismo, Igualdade de Género e Desenvolvimento Regional e Local, Lisboa, Caleidoscópico, pp. 37-50  
Schwartz, P. (2003), A arte da visão de longo prazo: planeando o futuro em um mundo de incertezas (2ª ed.). São Paulo, Best Seller  
Tavares, Maria (2004), Estratégia e Gestão por Objectivos, 2ª ed., Lisboa, Universidade Lusíada Editora

## [1209] A PROSPECTIVA COMO METODOLOGIA DE ANÁLISE E INTERVENÇÃO NAS RELAÇÕES DE COOPERAÇÃO ENTRE MUNICÍPIOS, NO ALTO ALENTEJO

Ana Maria Marques Balão, José Manuel Leal Saragoça,

*Universidade de Évora, Portugal - ana.balao@hotmail.com*

*ECS-Universidade de Évora e CESNova/FCSH-UNL, Portugal - jsaragoca@uevora.pt.*

**Resumo.** O desenvolvimento territorial tem ocupado investigadores, políticos e, mais tardiamente, populações, em torno da problematização e da concretização de acções que visam a melhoria da qualidade de vida das populações que habitam e vivem os territórios. Nestes, os municípios são as estruturas de poder mais próximas das populações e visam, justamente, a satisfação das necessidades e a salvaguarda dos interesses dessas populações que partilham, mais ou menos fortemente, uma identidade colectiva. Tendo presente que o associativismo municipal tem vindo a ganhar protagonismo no âmbito das políticas públicas, a compreensão das relações, nomeadamente de cooperação, que os Municípios desenvolvem entre si poderá constituir-se como um factor importante para conhecer a realidade, antecipar e construir o(s) futuro(s) do Alto Alentejo. A prospectiva, enquanto metodologia de análise e, simultaneamente, processo de intervenção, pode contribuir para responder a este empreendimento. Esta metodologia visa antecipar o futuro e potenciar uma acção colectiva fundada na apropriação da necessidade de mudança orientada para

um futuro desejado. Neste processo prospectivo os actores locais assumem um papel central e encaram o futuro como múltiplo e não sujeito a qualquer determinismo fundado nos acontecimentos passados. A sua racionalidade dos actores tem capacidade para alterar os contextos de interacção, e, nessa medida, pode orientar a mudança social. Naturalmente, as relações sociais entre os actores ocorrem no quadro de um sistema de interacção complexo que depende dos valores, prioridades e interesses diversos, até conflitantes, no qual partilham e articulam conhecimentos e informação para conciliar prioridades do território e a definição de uma estratégia de futuro e de mudança da realidade actual. A metodologia prospectiva torna-se, assim, útil para potenciar o envolvimento dos actores nos processos de mudança orientada para o desenvolvimento, levando-os a reflectir, antecipar e controlar a mudança, isto é, a partir da determinação dos futuros possíveis e desejados para o território, construir políticas públicas consensualizadas.

#### **METHODOLOGY AS A PROSPECTIVE ANALYSIS AND INTERVENTION IN RELATIONS OF COOPERATION BETWEEN MUNICIPALITIES, IN ALTO ALENTEJO**

**ABSTRACT.** Territorial development has occupied researchers, politicians and, later, populations, around the theorization and implementation of actions aimed at improving the quality of life for people living in and the territories. In these municipalities are the closest power structures of populations and precisely aimed at satisfying the needs and safeguard the interests of these populations that share more or less strongly, a collective identity. Bearing in mind that the municipal associations has gained prominence in the realm of public policy, understanding of relations, including cooperation, that municipalities develop together might constitute an important factor to know the reality, anticipate and build (s) future (s) of Alentejo region. Prospective, as an analysis methodology and simultaneously as intervention process, may contribute to this aim. This methodology intends to anticipate the future and enhance collective action based on ownership of the need-driven change to a desired future. In this prospective case local actors play a central role and face the future as a multiple and not subject to any determinism based on past events. Its rationality of actors is able to change the contexts of interaction, and to that extent, can guide social change. Of course, the social relations among actors occur within a complex system of interaction that depends on the values, priorities, and even conflicting, interests in which many articulate and share knowledge and information to reconcile priorities of the territory and the definition of a strategy for the future and change the current reality. Prospective methodology becomes thus useful to enhance stakeholder involvement in change-oriented development processes, causing them to reflect, anticipate and manage change, i.e., from the determination of possible futures and desired for territory, build consensual policies. This communication will seek to show the usefulness of applying the methodology of strategic prospective to knowledge of the relationships between municipalities system to anticipate changes through the handling of instruments to identify the factors that influence and enable you understand the behaviors and elements motivate actors to act.

#### **Introdução**

O associativismo municipal tem vindo a ganhar protagonismo no âmbito das políticas públicas, a compreensão das relações de cooperação desenvolvidas pelos Municípios poderá constituir-se como um factor importante para conhecer a realidade, antecipar e construir o(s) futuro(s) do Alto Alentejo.

A prospectiva, enquanto metodologia de análise e, simultaneamente, processo de intervenção que pode contribuir para responder a este empreendimento, visa antecipar o futuro e potenciar uma acção colectiva fundada na apropriação da necessidade de mudança orientada para um futuro desejado.

A aplicação da metodologia da prospectiva estratégica para o conhecimento do sistema de relações entre os municípios, para antecipar mudanças, através do manuseamento de instrumentos capazes de identificar os factores que influenciam e permitem compreender os comportamentos e os elementos que motivam os actores a agir é um desígnio que nos propomos desenvolver ao longo do processo de desenvolvimento do projecto de investigação.

Neste texto procuramos explicitar a adequação da utilização da metodologia prospectiva a um estudo que incide sobre os municípios que integram a NUT III Alto Alentejo.

De modo a dar cumprimento a este objectivo o texto foi subdividido em três partes. A primeira é dedicada à apresentação de um conjunto de teorias sociológicas, sobre o modo como diversos actores se têm ocupado da apropriação do mundo social. Através da exposição efectuada pretende-se mostrar que o indivíduo (actor ou agente) e a acção que este desenvolve têm um conjunto variado de interpretações.

Na segunda parte estaremos perante a explanação sobre as autarquias locais e a sua intervenção no território. Neste âmbito, é realizado um enquadramento destas estruturas de poder no âmbito dos territórios sobre a pertinência de realização de um estudo que incida sobre os municípios e é dada atenção às novas formas dos actores se envolverem com o território e da acção colectiva que desenvolvem.



A última parte do texto é dedicada à metodologia prospectiva, nomeadamente à sua pertinência no seio de uma investigação cujo objecto são as relações de cooperação desenvolvidas por entidades que possuem responsabilidades no território e também sobre a forma como esta metodologia nos permite criar o(s) futuro desejado e possível.

### 1. A Apropriação do mundo social, uma multiplicidade de abordagens

Ao longo do tempo, diversas têm sido as teorias sociológicas que se têm ocupado sobre o mundo social, quer em antagonismo entre si ou assimilando e reformulando visões, reflexões e paradigmas. Tal como refere Isabel Guerra “a complexidade do social, e a diversidade das formas de o entender, foram produzindo paradigmas teóricos (e metodologias diversas) que coexistiram sempre sem grande integração, valorizando, cada um deles, diferentes dimensões da vida social. A oposição indivíduo-sociedade manteve-se como uma das bases dicotómicas entre as teorias mais interaccionistas e mais sistémicas, dividindo as academias e os centros de pesquisa” (Guerra, 2010, p. 19). Na mesma linha de análise, Philippe Corcuff refere (a propósito da discussão efectuada em França, entre a década de oitenta do século XX e a segunda década do século XXI) que as ciências sociais se debatem sobre um conjunto de conceitos que nos induzem a visões dicotómicas da realidade, sugerindo a escolha e um determinado campo “le collectif contre l’individuel ou le subjectif contre l’objectif (...) dans des appropriations de travaux étrangers plus ou moins anciens, ont justement fourni des ressources pour déplacer de telles oppositions routinisées” (Corcuff, 2011, p.7).

A relação entre o sujeito e a acção tem sido uma preocupação permanente dos pensadores. A contemporaneidade não foge a esta regularidade de procurar entender o modo como o actor desenvolve a sua acção, através de práticas sociais, para responder a determinada situação e, não raras vezes, a um desejo de mudança social.

No âmbito da sociologia contemporânea podemos ilustrar esta procura em diversos contextos e em diversos teóricos da sociologia. O estruturalismo construtivista de Pierre Bourdieu defende a existência de estruturas objectivas independentes da consciência e da vontade dos agentes (Corcuff, 2011, p. 26). Contudo essas estruturas são produto de uma criação social, fruto de esquemas de percepção, de pensamento e de acção que são construídos através do *habitus* e pelas estruturas sociais, as quais apelidou de campos. O *habitus* materializa-se nos modos de pensar, de perceber, de sentir, que fazem o actor agir de determinada forma, são o reflexo da interiorização de factos colectivos mas também individuais que condicionam as acções; enquanto os campos são espaços de relações, os interesses específicos determinam a sua existência. “Par structuralisme ou structuraliste, je veux dire qu’il existe, dans le monde social lui-même (...) des structures objectives indépendantes de la conscience e de la volonté des agents, qui sont capables d’orienter ou de contraindre leurs pratiques ou leurs représentations. Par constructivisme, je veux dire qu’il y a une genèse social d’une part des schèmes de perception, de pensée et d’action qui sont constructifs de ce qui j’appelle *habitus*, et d’autre part des structures sociales, et en particulier de ce que j’appelle des champs” (citado por Corcuff, 2011, pp. 26-27).

Crozier y Friedberg (1990) valorizam as dimensões sistémicas. Estes autores colocam no centro da discussão as relações de interesses e de poder no seio das organizações. Na verdade, “en una organización, el hombre no es solo “una mano” (taylorismo), ni “un corazón” (movimiento de las relaciones humanas), es antes que nada una libertad, o más precisamente un agente autónomo capaz de calcular y de manipular, que se adapta e inventa en función de las circunstancias y de los movimientos de los otros. Por esto, una organización no es un conjunto transparente, sino el reino de las relaciones de poder, de influencia, de regateo y de cálculo; pero tampoco es el instrumento de opresión que sus detractores pretenden”. (Crozier&Friedberg; 1990; p. 4)

Alain Touraine destina ao sujeito individual um lugar de destaque na sua obra, advogando que não são as regras do sistema que estruturam o sentido da acção mas sim o facto de o indivíduo procurar a sua identidade enquanto ser humano, com direito cívicos, sociais e culturais; um actor livre. Para ele, “o que cada um de nós procura, no meio dos acontecimentos onde mergulha, é construir *a sua* vida individual, com a sua diferença relativamente a todos os outros e a sua capacidade de dar um sentido geral a um acontecimento particular. Esta procura não pode ser a de uma identidade (...). Só pode ser a busca do direito de ser o autor, o sujeito da sua própria existência e da sua própria capacidade de resistir a tudo o que dela nos priva – e torna a vida incoerente” (Touraine, 2005, p. 124). Touraine coloca o enfoque no paradigma cultural, que eleva a plano de destaque a reivindicação dos direitos culturais; “os direitos culturais exprimem-se pela defesa de atributos particulares, mas conferem a essa defesa um sentido universal” (Touraine; 2005, p. 238).

Um outro sociólogo francês, Bernard Lahire, assume uma abordagem baseada na sociologia à escala individual, em que o homem (actor) é condicionado pelos mais diversos contextos sociais, de lógicas variáveis, sendo o actor uma combinação de uma multiplicidade de propriedades sociais. Lahire assume a

crítica à pragmatização realizada por Bourdieu, criticando o conceito de habitus e a teoria dos campos. Diz ele: “os repertórios de esquemas de acção (de hábitos) são conjuntos abreviados de esquemas sociais, que foram construídos-incorporados ao longo da socialização anterior em quadros sociais limitados-delimitados, e o que cada actor adquire progressivamente e mais ou menos completamente, são tantos hábitos quanto o sentido da pertinência contextual (relativa) da sua utilização. Ele aprende-compreende que aquilo que se faz e diz em certo contexto não se faz e não se diz num outro diferente” (Lahire, 2001, p. 47)

Um dos sociólogos mais lidos e reconhecidos da actualidade é Anthony Giddens. Através da Teoria da Estruturação, o autor efectua uma revisão aos conceitos e teorias defendidas pelos autores clássicos da sociologia, embora saibamos que Giddens “acolhe suas virtudes analíticas como alicerces de um edifício teórico novo” (Peters, 2011, p. 194). A forma de integração da acção e da estrutura é uma referência fundamental da teoria de Giddens e uma questão basilar da teoria social moderna (Baltazar, 2005, p. 3). Efectivamente, utilizando o conceito de dualidade da estrutura e recusando-se a partir do indivíduo/actor, Giddens oferece uma nova concepção para a teoria social. Assim, propõe adoptar um equilíbrio na tentativa de tratar das influências da estrutura. O sujeito ou, se quisermos, o indivíduo é para o autor um agente e a acção (ou agência como um fluxo contínuo de acção) além de ser uma qualidade deste é também a essência da organização social. Para Giddens a estrutura é concebida como um conjunto de normas e recursos que regem os agentes, ou seja, as normas são padrões que são seguidos pelas pessoas na vida social e os recursos relacionam-se com o que é criado pela acção humana. De acordo com esta perspectiva, as normas e os recursos reflectem-se ao nível micro da consciência do indivíduo como ao nível macro dos sistemas sociais.

Como podemos perceber pelos diversos exemplos aqui abordados, as teorias sobre as práticas sociais são múltiplas.

É precisamente neste quadro analítico que incluímos uma investigação em curso, cujo objecto de estudo incide sobre as relações de cooperação entre os Municípios que integram a Nomenclatura de Unidade Territorial (NUT) III Alto Alentejo. A questão que se nos coloca, é a de saber *como se caracteriza a cooperação intermunicipal no alto alentejo e quais os seus cenários no horizonte 2020?*

Esta questão abre-nos um conjunto variado de outras interrogações:

- O que faz agir os actores?
- O que esperam os actores das relações que desenvolvem?
- O poder é a matéria prima da acção colectiva?
- A identidade local são geradoras de solidariedades?
- Que recursos são afectos à relações entre actores?
- (...)

Todas estas interrogações nos irão conduzir a questões concretas sobre a nossa própria investigação.

## 2. As Autarquias Locais e a sua intervenção nos territórios

As autarquias locais têm-se constituído, ao longo dos séculos, como instituições presentes no quadro da organização da Administração. No entanto, a forma como estas instituições se têm posicionado nesse quadro administrativo é muito diverso e diversificado. As oscilações entre princípios de autonomia ou de centralização têm marcado a história das autarquias locais.

Actualmente, o quadro legal português consagra as autarquias locais como pessoas colectivas territoriais dotadas de órgãos representativos que visam a prossecução dos interesses das respectivas populações. Devido ao princípio constitucional de autonomia, as autarquias locais assumem uma parte importante de atribuições públicas. Os municípios são autarquias locais dotados de órgãos representativos com competências próprias e que visam desenvolver as atribuições legais que possuem atribuições em domínios muito abrangentes e com grande importância para as populações como é disso exemplo as atribuições ao nível da educação, do equipamento rural e urbano, da saúde, do ambiente e saneamento básico, da promoção do desenvolvimento, do ordenamento do território e urbanismo, acção social, entre outras.

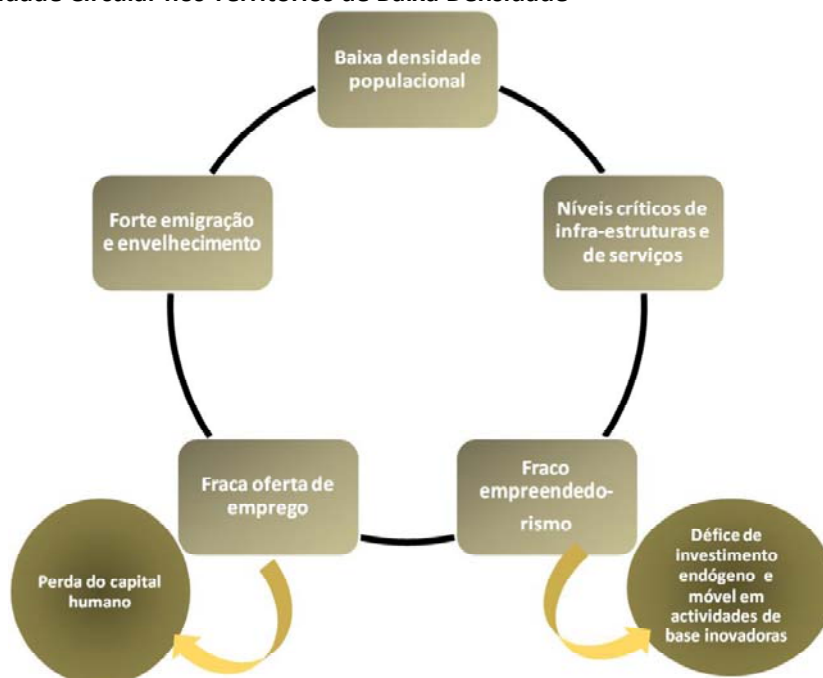
Desde há longa data que existiu a necessidade de promover a organização do espaço desde a unidade local à unidade supra-municipal. Ao longo dos tempos, os municípios manifestaram a necessidade de se associarem para promover e desenvolver interesses comuns pois, “dadas as características dos municípios estes têm de partilhar com outros um conjunto de recursos e de infra estruturas” (Araújo, 2003, p. 4).

Parece-nos, assim, interessante colocar as organizações municipais, neste caso os municípios, no centro da investigação. A acção destas organizações é determinada pelos seus diversos componentes: os actores individuais, as regras que determinam o seu funcionamento e “orientam” os conflitos e, simultaneamente, as negociações, a regulação onde estão plasmadas as diferentes regras, o contexto sobre o qual actuam e a acção comum que conjuga os diversos actores em torno de um determinado projecto.

O território sobre o qual se desenvolve a investigação é caracterizado por fenómenos tipificados para territórios de baixa densidade (Martins & Figueiredo, 2008), ou seja, é marcado por uma baixa densidade populacional, com uma escassez de actividades com características de base económica (com fraca capacidade para projectar os produtos para além dos seus mercados endógenos), com um fraco grau de espírito empresarial, com reduzida capacidade para captação de investimentos/recursos exógenos, os centros urbanos (mesmo os mais importantes) possuem uma reduzida dimensão, as qualificações das populações residentes são diminutas, com um número reduzido de entidades com atribuições e competências de proximidade e a reduzida eficácia decorrente da constituição de parcerias. De acordo com os referidos autores “aquelas diferentes dimensões da baixa densidade interagem, reforçando-se mutuamente, na propagação desse fenómeno no tempo, segundo um processo de causalidade circular que tende a ser cumulativo, e que dificilmente se rompe por si só” (Martins & Figueiredo, 2008, p. 3) – Cf. Figura 1. Este facto vem realçar a importância da necessidade de “robustecer a materialização de atuações coletivas de forma integrada, tendo em consideração que as iniciativas de base local e regional se implementadas isoladamente, sem que haja um modelo integrado, resultam na delapidação de recursos e no desaproveitamento de sinergias.” (Santos, Baltazar & Grosso, 2013, p. 108)

Existe, pois, interesse em analisar as relações entre municípios e permitir que este conhecimento da realidade por parte dos actores locais possa, eventualmente, ser útil para o território.

**Figura 1 – Causalidade Circular nos Territórios de Baixa Densidade**



Fonte: Martins & Figueiredo, 2008

O território que nos propomos analisar possui um conjunto de fragilidades e os investimentos públicos são desenvolvidos, fundamentalmente, pelos Municípios. Se for verificada a repartição de verbas por distrito, ao nível do Programa de Investimentos e Despesas de Desenvolvimento da Administração Central (PIDDAC), constata-se que, no caso de Portalegre, estas verbas têm vindo a diminuir em 2005 cifravam-se em 85.973 mil euros e, em 2009, foram apenas 27.670 mil euros (Rosa, 2010). Deste modo, os municípios apresentam-se como um actor social com capacidade de iniciativa. Mas, será que estes actores possuem capacidade de congregação de actores importantes para o necessário processo de desenvolvimento?

Desde há longa data que os indivíduos têm necessidade de organizar a sua intervenção de forma articulada, de modo a que possam superar as suas limitações e, múltiplas vezes, para solucionar problemas comuns. O território passa a ser considerado um elemento essencial do desenvolvimento, no qual se desenvolvem relações entre actores. Podemos, assim, verificar que existe uma alteração ao nível do paradigma do desenvolvimento, onde as especificidades locais e os actores, as identidades, a cultura, a preservação do meio ambiente tomam um lugar central. Existem um conjunto de recursos, de diversa índole, económica, social, cultural, ambiental, humanos, institucionais que, mobilizados, devem promover uma melhoria das condições de vida dos cidadãos que constituem o território.

Devido à escassez de recursos, a limitações da mais diversa ordem (institucionais e organizacionais, entre outras) surge uma nova abordagem das questões do desenvolvimento onde as problemáticas da

participação, da negociação, da concertação e do parceria assumem uma posição privilegiada. A construção de processos de desenvolvimento participados é objecto de grande debate e, consequentemente, de intervenção social, muitas vezes preconizadas por entidades públicas.

Actualmente, os actores locais assumem novas funções e novos protagonismos no seio do desenvolvimento territorial e “o fundamento dos laços sociais e da cooperação entre actores torna-se um aspecto central e sensível dos projectos de desenvolvimento, sofrendo processos de construção de consensos e conflitualidades várias” (Guerra, 2006, p. 26). O território alcança um papel relevante e ao seu suporte físico somam-se outros elementos “la presencia de actores dinâmicos, de relaciones y fluxos, de cooperación entre administraciones y lugares..., que le confieren ese valor añadido territorial” (Jiménez, Minguez & Gutiérrez, 2007, p. 548).

A acção colectiva pressupõe a acção de actores que, não raras vezes, possuem interesses conflitantes e/ou divergentes. No entanto, verifica-se que esses mesmos actores podem associar-se para atingir determinados objectivos e para concretizar projectos.

Dado que o objecto de estudo da aludida investigação centra-se nas relações de cooperação entre os Municípios que compreendem o território do Alto Alentejo, parece pertinente salientar que este facto implica a análise quer dos actores quer das relações que mantém. Por outro lado, importa desde já referir que, a investigação se enquadra no domínio da teoria da acção pois estamos no campo da relação entre o sujeito e a acção colectiva. Isabel Guerra afirma que “o tema da cooperação entre actores está no coração da reflexão sobre acção colectiva” (Guerra, 2006, p. 57) embora com aspectos muito diversificados e com compromissos muito diversos.

Melucci (citado por Guerra, 2006, 58) identifica um conjunto de características que podem classificar uma acção como colectiva:

- o facto de envolverem um grupo(s) de indivíduos;
- as acções apresentam características morfológicas similares em contiguidade no espaço e no tempo;
- a existência de relações sociais;
- os indivíduos envolvidos reconhecem um sentido à acção em causa.

Perante este elenco de características da acção colectiva, ao investigarmos a cooperação entre os municípios, situados num espaço comum, o Alto Alentejo, estaremos no campo da acção colectiva.

Michel Crozier foi um dos autores que desenvolveu a teoria da acção, tendo-se debruçado sobre a lógica das acções e a mudança social. Tendo proposto uma análise estratégica da acção social, propôs uma teoria da acção. De acordo com este autor, existe coerência entre os elementos do sistema e a alteração de um desses elementos também provoca alterações no próprio sistema, os sistemas possuem um variado conjunto de entradas havendo, entre si, relações de interdependência e de hierarquização; defende a homogeneidade do campo social. Tal como diz Guerra, “em Crozier há uma profunda confiança na capacidade de mudança regulada dos sistemas, em função dos valores colectivamente assumidos e, assim, pelo menos ao nível dos sistemas de acção, há uma profunda intimidade entre os actores e o sistema” (Guerra, 2010, p. 27). Crozier aborda ainda os processos de negociação que nos parece um elemento fundamental na temática em análise. Devemos ter presente que a negociação está relacionada com a procura de concretização de objectivos comuns, em que os diversos actores devem sentir que os resultados beneficiam o conjunto dos actores envolvidos mas em que os actores nem sempre têm interesses comuns. O objectivo é o de encontrar os elementos mobilizadores para uma estratégia comum.

### 3. A prospectiva estratégica no âmbito do estudo das relações de cooperação entre Municípios

O envolvimento com o futuro, quer o nosso, quer o das gerações que se seguem, é um tema que, cada vez mais, ocupa investigadores e também outros actores sociais, desde organizações de índole diversa a Estados, “a vontade humana é capaz de influenciar o futuro de forma a favorecer o desejável e esta capacidade fundamenta uma obrigação moral de reflectir sobre o futuro e sobre as suas trajectórias possíveis.” (Godet & Durance, 2011). Logo, podemos afirmar que a expectativa, o desejo, de mudança está intimamente associada aos estudos prospectivos. Sempre que o Homem se preocupou com o futuro, estava de certa forma a tentar prever as mudanças que esse futuro traria, estava a tentar identificar opções estratégicas possíveis, de modo a que as mudanças fossem as desejáveis.

Desde há longa data que o homem tenta prever o futuro. No entanto, foi na década de 30 do século passado, com os trabalhos de Gilfillan e Ogburn e, posteriormente, na década de 50, que a análise prospectiva se foi implementando como uma ferramenta útil para reduzir a incerteza face ao futuro (Saragoça, 2013, p. 343).

Gaston Berger é considerado o fundador da prospectiva. Este facto decorre de, em 1957, ter publicado um artigo “Sciences humaines et prévision” onde defendia que “«o futuro é a razão de ser do presente» e que uma grande parte das nossas acções explica-se pelos projectos que as justificam” (Godet, Durance & Dias, 2008, p.8)

Duas questões guiam a nossa investigação, de forma subsidiária à questão de partida colocada: - Será que os Municípios do Alto Alentejo desenvolvem, entre si, relações de **cooperação** (formais e/ou informais) e/ou mobilizam recursos (materiais e/ou imateriais) capazes de induzirem o **desenvolvimento humano** desta região? Se sim, de que forma? e - Quais serão os «cenários» para a cooperação intermunicipal no horizonte 2020 e que estratégias colectivas poderão ser desencadeadas para alcançar o «**futuro desejado**»?

O nosso objecto de estudo não se centra apenas naquilo que constituiu ou constitui os relacionamentos de cooperação entre os municípios do Alto Alentejo. Um outro caminho da nossa investigação foca-se no futuro e não é nossa intenção que este seja “antecipado” apenas com base nos dados do passado projectados para o futuro. Queremos que os actores envolvidos no estudo possam contribuir para a definição das visões de futuro e das políticas públicas necessárias para a concretização desses futuros desejados, contribuindo para um processo participado, continuado e sistematicamente avaliado.

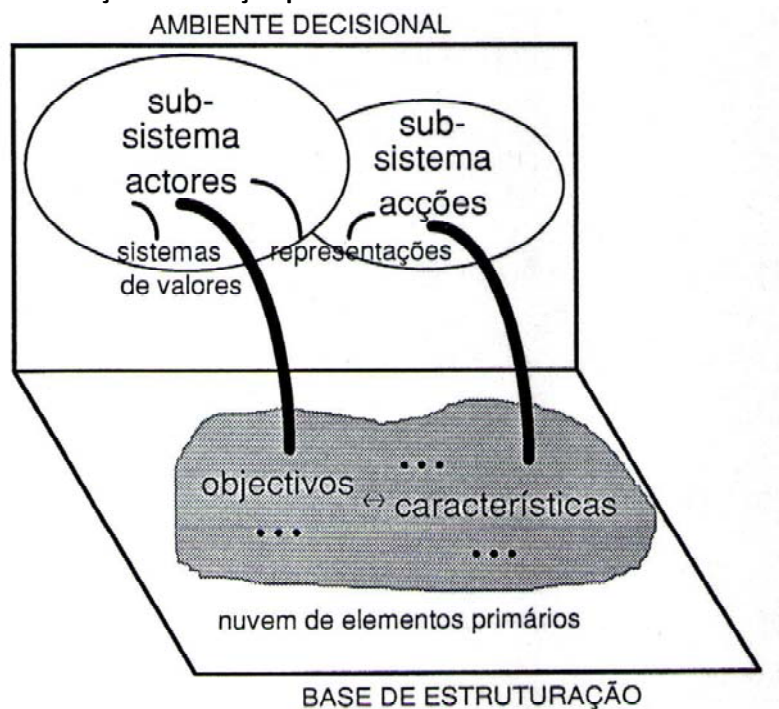
Partilhando a ideia de Godet de que o futuro não se encontra escrito e que é uma construção dos actores sociais, como podemos verificar pelas questões que colocámos, a metodologia prospectiva surge adequada à presente investigação, na medida em que faz apelo a “ferramentas racionais para abordar a complexidade e fecundar o pensamento pela imaginação, reduzindo as incoerências colectivas” (Godet, Durance&Dias; 2011; 8).

Assim, a nossa investigação orientar-se-à, metodologicamente, no quadro do Método dos Cenários (Godet, 1993).

Este método tem como objectivo a construção e organização de um exercício prospectivo. Podem identificar-se duas grandes etapas: a construção da base e construção de cenários (Saragoça, 2013, 349).

De modo a que possamos “criar” o futuro é importante que saibamos qual o ponto no qual nos encontramos. Assim, importa caracterizar o sistema objecto da nossa intervenção, neste caso, o sistema de cooperação dos municípios, no território em causa. Este trabalho de análise e caracterização irá incidir sobre dois aspectos fundamentais para que cumpramos o objectivo, ou seja, sobre os actores que compõem o sistema e sobre as acções que estes desenvolvem.

**Figura 2 – Análise e caracterização da situação problemática**



Fonte: Bana e Costa, 1993

Desta caracterização resultará a nuvem de elementos primários, de onde irão emergir as normas que regulam a acção dos actores e os objectivos destes, logo, estaremos no âmbito do sistema de valores dos actores, de cariz subjectivo mas estarão também presentes as características das acções (Bana e Costa,



2003). Este trabalho de conhecimento tem como finalidade a construção de um modelo (esquema de representação e organização dos elementos primários) aceite e validado pelos actores em jogo.

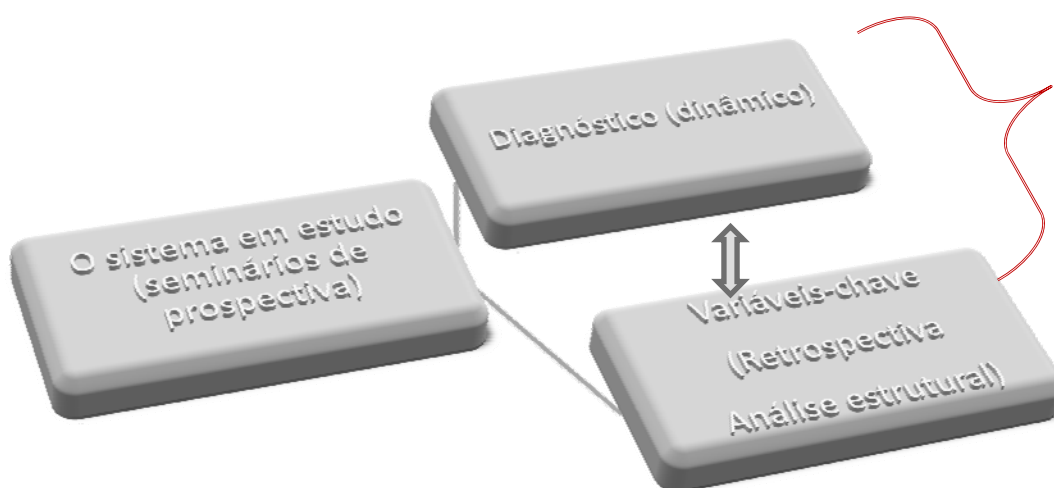
Nesta fase dos trabalhos conduzirá à elaboração de um diagnóstico (aberto, ou seja, sujeito à incorporação de informações).

Estamos, pois, perante a análise estrutural, onde existe “a possibilidade de descrever um sistema com o auxílio de uma matriz que relaciona todos os elementos constituintes desse sistema” (Saragoça, 2012, p. 1). A utilização do método MICMAC (Matriz de Impactos Cruzados de Multiplicação Aplicada a uma Classificação) irá auxiliar na emergência das variáveis chave à evolução do sistema (variáveis influentes e variáveis dependentes). Como refere Gabiña “se terminará por delimitar las variables clave y se determinaran aquellas que condicionan la evolución del sistema en su marcha hacia el futuro” (Gabiña, 1998, p. 117).

Para que possamos cumprir este desígnio devem recensear-se as variáveis que caracterizam o sistema e a seu ambiente envolvente, como meios para ser possível realizar esta tarefa pode recorrer-se aos seminários de prospectiva e também à aplicação de entrevistas com actores.



**Figura 3 - Caracterização da Estrutura**



Fonte: Adaptado de GODET, M. (s.d.).

De acordo com autores que se debruçam sobre a temática da prospectiva (Caldas & Perestrelo, 1998; Godet, 1993; Gabiña, 1998) os objectivos da realização da análise estrutural são:

- Mostrar os efeitos escondidos e decompor o sistema em variáveis;
- Auxiliar uma equipa, que normalmente tem características heterogéneas, a ter uma visão sistémica e comum do problema;
- Constituir-se como um elemento facilitador do processo de comunicação e reflexão de um grupo de actores;
- Promover a adesão a um objectivo;
- Afastar análises baseadas em factores “emblemáticos”

As variáveis, de acordo com a tipologia definida por Godet, classificam-se “segundo o número e a intensidade em que estão implicadas, tanto em motricidade como em dependência” (Godet, 1993, p. 119). Assim, existem três classificações: directa (jogo de relações a curto e médio prazo), indirecta (jogo de relações entre médio e longo prazo) e potencial (incidem sobre o muito longo prazo), de acordo com a natureza das relações. Cada uma das variáveis está associada a um indicador de motricidade e a um indicador de dependência na globalidade do sistema. Tendo presente esta relação, Godet define a existência de variáveis motrizes (muito motrizes e pouco dependentes), variáveis de ligação (muito motrizes e muito dependentes), variáveis-resultado (pouco motrizes e muito dependentes), variáveis excluídas (pouco motrizes e pouco dependentes) e variáveis de pelotão (mediamente motrizes e/ou dependentes).

Nesta etapa será então necessário analisar a situação histórica e actual das relações de cooperação (o nosso objecto de estudo) entre os municípios do Alto Alentejo, delimitar o sistema para que possam evidenciar-se as variáveis motrizes e as dependentes e analisar o passado através de um estudo retrospectivo sobre as variáveis-chave anteriormente conhecidas (Gabiña, 1998).

Ainda no âmbito da primeira pergunta subsidiária que colocámos «- Será que os Municípios do Alto Alentejo desenvolvem, entre si, relações de **cooperação** (formais e/ou informais) e/ou mobilizam recursos (materiais e/ou imateriais) capazes de induzirem o **desenvolvimento humano** desta região? Se sim, de que forma?» e de modo a que possamos responder-lhe de modo objectivo e reduzindo as incoerências colectivas ou privilegiar factores emblemáticos (mas preconcebidos), o nosso intuito é a utilização da Análise Estratégica de Actores.

A estratégia de actores é uma das etapas da metodologia prospectiva, constituindo-se “como um bom instrumento na dinamização da participação dos actores, protagonistas de qualquer processo de mudança” (Caldas & Perestrelo, 2000, p. 2). Através da Estratégia de Actores pretendem identificar-se os desafios e os objectivos associados, bem como as alianças e também os conflitos existentes entre os diversos actores. Esta análise permitirá a realização de recomendações estratégicas (Caldas & Perestrelo, 2000).

A análise estratégica de actores permite responder a diversos objectivos (Saragoça, 2013), a saber:

- Identificar e caracterizar actores chave;
- Perceber como surgem os conflitos e as alianças entre actores e o modo como podem orientar a evolução do sistema;
- Contribuir para uma maior participação e reflexão estratégica por parte dos actores;
- Confrontar os projectos existentes e as relações de força existentes;
- Elaborar recomendações estratégicas e especificar as condições que permitem que as mesmas sejam dotadas de viabilidade.

De acordo com Godet (1993), a análise do jogo de actores são fundamentais para que venham a emergir os desafios estratégicos e as questões chave para o futuro. Esta etapa da metodologia prospectiva é considerada como crucial para o processo de reflexão que irá permitir a construção de cenários.

Um dos nossos objectivos é «Compreender eventuais alianças e conflitos entre actores e contribuir para uma reflexão estratégica que envolva os diferentes actores» logo, atendendo a que “o objectivo fundamental da Estratégia de Actores é a identificação dos desafios estratégicos e objectivos que lhes estão associados, assim como das alianças e conflitos entre os diferentes actores do sistema estudado, com vista à elaboração de recomendações estratégicas” (Perestrelo, Moura & Amor, 2000, p. 2) parece-nos adequado aproveitarmos as potencialidades da Estratégia de Actores para que possamos compreender e analisar a realidade relativa aos Municípios do Alto Alentejo.

Para Guerra (citada por Saragoça, 2010, p. 145) as principais razões para realizar uma análise de estratégia de actores são: descobrir padrões interacções, melhorar intervenções; esta análise poder constituir-se como um instrumento de gestão na construção de políticas e, ser também, um instrumento para identificar consensos e conflitos. Não devemos esquecer a diversidade de actores envolvidos e, simultaneamente, a multiplicidade de interesses apresentados por esses mesmos actores.

Após a realização da análise estrutural, ou seja, da identificação das variáveis chave do exercício prospectivo em questão devemos ocupar da construção do quadro de estratégia de actores. O método de análise dos jogos de actores – MACTOR – “procura analisar como se posicionam relativamente a elas [variáveis-chave] os principais actores, ou seja, compreender eventuais alianças, conflitos e estratégias” (Saragoça, 2013, p. 350).

Os objectivos de aplicação do método MACTOR (Godet, 1993) são: a) promover a identificação dos projectos e das motivações dos diferentes actores; b) reconhecer os desafios e os objectivos; c) identificar convergências e divergências entre actores; d) realizar a hierarquização dos objectivos e as tácticas possíveis; e) avaliar as relações de força existentes; f) formular hipóteses sobre tendências e g) elaborar recomendações estratégicas, especificando as condições de viabilidade à sua implementação. Em torno das questões-chave e das hipóteses formuladas desenvolver-se-á a construção de cenários. Esta é uma ferramenta bastante útil à metodologia prospectiva. No entanto, “a representação de um jogo de actores com base neste método pressupõe um comportamento coerente de cada actor em relação às suas finalidades, o que, por vezes, contradiz a realidade” (Saragoça, 2012b; p. 4)

Após a concretização desta fase (construção da base) passamos então à fase de construção dos cenários. Esta fase consiste em: 1) na escolha das dimensões e hipóteses associadas; 2) consulta a peritos e 3) hierarquização dos cenários (Saragoça, 2013, p. 350; ).

A concretização destas etapas pode ser objecto da utilização de diversos instrumentos, programas informáticos, construídos exactamente para tal efeito pelo LIPSOR (Laboratório de Investigación en

Prospectiva, Estrategia y Organización). A utilização desses instrumentos irá permitir que possamos responder à questão «Quais serão os «cenários» para a cooperação intermunicipal no horizonte 2020 e que estratégias colectivas poderão ser desencadeadas para alcançar o «futuro desejado»?». Assim, além da construção de cenários e da avaliação da capacidade de concretização desses mesmos cenários é nosso desejo que sejam reelaboradas recomendações estratégicas.

A construção dos cenários implica uma visão não determinista da realidade, uma visão segundo a qual o futuro é uma continuação e reprodução do passado. Assim, acredita-se que é possível a construção de futuros possíveis que “son la resultante de la confluencia de las restricciones y de las fuerzas externas e internas y del comportamiento de los actores” (Legna, 2005, p. 110).

De acordo com a escola francesa de prospectiva o cenário “é um conjunto formado pela descrição de uma situação futura e do encaminhamento dos acontecimentos que permitem passar da situação de origem a essa situação futura” (Godet, M. et al., 1999, p. 23). A criação de cenários implica pensar e criar sobre a história futura e para tal será necessário recorrer ao jogos de actores, às suas interpelações e limitações, procedendo-se a uma análise diacrónica, durante o horizonte do(s) cenário(s). Contudo, se o homem é capaz de, através da sua acção, criar o futuro, não podemos afirmar que a realidade futura seja a reprodução dos cenários elaborados. De facto, é provável que alguns componentes dos cenários se unam ou se combinem de forma diversa, pelo que não podemos prever com exactidão o comportamento dos actores (apenas será possível afirmar que existe uma tendência para se comportarem de determinado modo). Os actores vão influenciando as tendências no seio da interacção que desenvolvem e, além disso, pode existir uma alteração ao nível do número de actores, hoje (presente) podem ser uns actores e amanhã (futuro) aparecerem outros. Por outro lado, existem domínios do sistema que são incertos pelo que é importante que sejam equacionados e trabalhados mecanismos de evolução e que seja realizado o confronto entre os projectos e as estratégias dos actores.

Podemos, então, afirmar que a prospectiva poderá constituir-se como a metodologia necessária e essencial para a concretização de um projecto cujo objecto são as relações de cooperação entre municípios de um território, o Alto Alentejo.

### Conclusão

A apropriação do mundo social tem ocupado boa parte da discussão entre teóricos sociais, revelando e motivando as mais diversas visões, paradigmas, teorias e metodologias.

Nesse âmbito, a relação entre sujeito e acção tem estado presente na busca constante de respostas para a compreensão e entendimento sobre o modo como o actor desenvolve a sua acção, em busca da mudança social.

As autarquias locais, instituições implantadas no território, dotadas de competências e atribuições em domínios muito diversos, têm vindo a ser chamadas a intervir no desígnio de promover a melhoria das condições de vida das populações, especialmente em territórios de baixa densidade, como é o caso daquele onde incide a investigação. Contudo, as suas intervenções, se implementadas de forma isolada, sem integração, podem constituir-se como iniciativas onde se despendem recursos (por definição, escassos), sem o respectivo retorno dos investimentos realizados. Deste modo, a análise das relações de cooperação entre municípios é um tema de relevante actualidade e pertinência para os territórios. Nessa medida, e atendendo ao objecto de estudo, às questões que se nos colocam, aos objectivos do projecto de investigação considera-se que a utilização da metodologia prospectiva pode dar um forte contributo para o estudo dos sistemas de acção e para o planeamento estratégico da cooperação entre os actores.

### Bibliografia

- Araújo, J. F. (2003). A Governação Local e os Novos Desafios. Forum de Gestão e Administração Pública, 2, Mirandela, "Forum de Gestão e Administração Pública" [S.l. : s.n., 2003]. Acedido em 12 de Julho de 2009 em <http://hdl.handle.net/1822/3303>.
- Caldas, J.M.C. e Perestrelo, M. (2000). Instrumentos de Análise para o Método dos Cenários : II Estratégia de Actores. Working Paper. Dinâmia – Centro de Estudos sobre Mudança Sócioeconómica. Fundação para a Ciência e Tecnologia. Acedido em 12 de Setembro de 2012, em <https://repositorio.iscte.pt/handle/10071/476>
- Caldas, J.M.C.; Perestrelo, M. (1996). Estratégia de Actores: Prospectiva e Avaliação, Sociologia – Problemas e Práticas nº 22; pp. 81-94.
- Caldas, J.M.C.; Perestrelo, M. (1998). Instrumentos de Análise para o Método dos Cenários – I Análise Estrutural, Working Paper; Dinâmia - Centro de Estudos sobre a mudança sócioeconómica; Fundação para a Ciência e Tecnologia.
- Corcuff, P. (2011). Les Nouvelles Sociologies, 3ª edição actualizada, Armand Colin, Paris.
- Crozier, M., Friedberg, E., & Alianza política. (1990). El actor y el sistema: las restricciones de la acción colectiva. Alianza. Acedido em 20 de Abril de 2014 em <http://bibliocuba.es/wp-content/uploads/2012/10/el-actor-y-el-sistema.pdf>
- Godet, M. (s.d.). A “Caixa De Ferramentas” da Prospectiva Estratégica. Lisboa: CEPES – Centro de Estudos de Prospectiva e Estratégia, pp. 65-69.
- Godet, M. et al. (1999). Scenarios and Strategies: A Toolbox for Scenario Planning, Cahiers du LIPS – Laboratory for Investigation in Prospective and Strategy.

- Godet, M., Durance, P. (2011). A Prospectiva Estratégica para as empresas e os territórios, UNESCO – Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura. Acedido em 05 de Setembro de 2012 em <http://www.lapropective.fr/dyn/traductions/contents/findunod-godet-durance-ext-vpt.pdf>
- Guerra, I. (2006). Participação e Acção Colectiva – Interesses, Conflitos e Consensos; (1ª edição); Principia; Estoril.
- Guerra, I. (2010). Fundamentos e Processos de Uma Sociologia da Acção - O Planeamento em Ciências Sociais, Principia, Cascais.
- Jiménez, M. I.M.; Minguez, L. A. H; & Gutiérrez, J. I. P. (2007). Cooperación territorial y gobierno del territorio en Castilla y León. Estudios Geográficos, 263; (547-574). Acedido em 12 de Março de 2014, em <http://estudiosgeograficos.revistas.csic.es/index.php/estudiosgeograficos/article/viewArticle/68>
- Legna, C.A. (2008). Prospectiva, Governabilidad y Riesgo Politico – Instrumentos para la Acción; Editorial Limusa, S.A; México
- Martins, N.; Figueiredo, C. (2008). PROVERE. Programa de Valorização Económica de Recursos Endógenos. Das ideias à acção: Visão e parcerias, Lisboa: DPP. Acedido em 25 de Abril de 2014 em <http://www.maiscentro.qren.pt/private/admin/ficheiros/uploads/PROVERE%20dpp2.pdf>
- Peters, G. (2011), Percursos na teoria das práticas sociais: Anthony Giddens e Pierre Bourdieu. Acedido em 02 de Outubro de 2013, em <http://ueri.academia.edu>
- Santos, M. O. (2011). Texto de Apoio sobre o Método dos Cenários – Compilações; Acedido em 14 de Fevereiro de 2014, em [http://home.uevora.pt/~mosantos/download/Cenars\\_TextoApoio\\_25Jul2011.pdf](http://home.uevora.pt/~mosantos/download/Cenars_TextoApoio_25Jul2011.pdf)
- Santos, M. O.; Baltazar, S.; Grosso, L. (2013). Empreendedorismo em territórios de baixa densidade, “O Futuro do Mundo Rural em Questão: Atas do I Congresso de Estudos Rurais do Norte Alentejano”, Coleção C3i – N.º 4; Instituto Politecnico de Portalegre, pp. 102-116. Acedido em 25 de Abril de 2014 em [http://issuu.com/c3i-ipp/docs/o\\_futuro\\_do\\_mundo\\_rural\\_em\\_questao](http://issuu.com/c3i-ipp/docs/o_futuro_do_mundo_rural_em_questao)
- Saraçoça, J. (2012). Operacionalização da Análise Estrutural [Método MICMAC], Curso de Prospectiva Estratégica: Olhares de Futuro. Évora: Universidade de Évora.
- Saraçoça, J. (2012b). Operacionalização Operacionalização do Método Mactor, Curso de Prospectiva Estratégica: Olhares de Futuro. Évora: Universidade de Évora.
- Saraçoça, J.M. (2013). “Breves notas sobre análise prospetiva”. In Silva, C. e Saraçoça, J. Cooperação, território e rede de Atores. Olhares de Futuro. Évora: Universidade de Évora. pp. 343-354.
- Saraçoça, J.M.L. (2010). Governo Electrónico Local: Diagnóstico Sociológico, Estratégia de Actores e Futuros Possíveis para o Distrito de Évora, Portugal. Évora. Universidade de Évora. Acedido em 10 de Novembro de 2013, em Disponível em <http://dspace.uevora.pt/rdpc/handle/10174/4502>
- Touraine, A. (2005). Um Novo Paradigma; Instituto Piaget; Lisboa.

## [1245] OS PARQUES INDUSTRIAIS FACE À ACTUAL CRISE: O CASO DE VENDAS NOVAS

José Rodrigues Figueira<sup>1</sup>, Marcos Olímpio dos Santos<sup>2</sup>, Maria Saudade Baltazar<sup>3</sup>

*1jm.rodrigues.figueira@gmail.com, Centro de Investigação em Sociologia e Antropologia “Augusto da Silva” / Universidade de Évora, Portugal*  
*2 mosantos@uevora.pt, Centro de Investigação em Sociologia e Antropologia “Augusto da Silva” / Universidade de Évora e CESNOVA, Portugal*  
*3baltazar@uevora.pt, CESNOVA e Departamento de Sociologia, Universidade de Évora, Portugal*

**RESUMO.** A crise que se repercute sobre todo o mundo desde 2007, tem afetado em Portugal a dinâmica dos parques industriais. Face a essa realidade os autores efetuam uma reflexão sobre as consequências da crise para o Parque Industrial de Vendas Novas (PIVN) e analisam as medidas implementadas localmente para minimizar os efeitos dessa crise, no âmbito de tomadas de decisões da Sociedade Parque Industrial de Vendas Novas - SPIVN e do Município no quadro das suas competências e responsabilidades. Aborda-se também o futuro a médio longo / prazo da Sociedade do Parque Industrial de Vendas Novas, tendo em consideração a efetivação da infraestruturização dos restantes 15ha, da requalificação paisagística no âmbito de projeto candidato ao QREN/Subvenção Global atribuída aos Municípios pelo PorAlentejo/CIMAC – Comunidade Intermunicipal do Alentejo Central; a consequente alteração do Plano de Pormenor do PIVN bem como os impactos do Programa das Redes Urbanas para a Competitividade e Inovação (RUCI) / “Projeto Corredor Azul” em particular o projeto transversal “PROMOINVEST”, liderado pelo Município de Vendas Novas, que visa a “promoção e atração de investimentos” dos “territórios (10 municípios) envolvidos no referido “Programa/Projeto”. Reflexão esta enquadrada pelos desafios que se vão colocar a Portugal e à região no que respeita ao crescimento económico com vista à criação de emprego e à atração de investimentos, matéria contemplada no Acordo de Parceria firmado entre o Estado Português e a União Europeia, e cuja concretização está definida no PO regional e nos PO temáticos, base que permite potenciar as oportunidades que se perspetivam e apontar linhas de atuação a ser implementadas num futuro próximo. Palavras-chave: Atração de Investimentos, Competitividade e inovação, Criação de emprego, Crise Económica, Estratégia de desenvolvimento territorial; Qualificação do Parque Industrial de Vendas Novas;

### THE INDUSTRIAL PARKS IN THE FACE OF THE CURRENT CRISIS: THE CASE OF VENDAS NOVAS

**ABSTRACT.** The crisis that affects the entire world since 2007, has affected in Portugal the dynamics of industrial parks. Faced with this reality the authors engaged in a reflection on the consequences of the crisis for the Industrial Park of Vendas Novas (PIVN) and analyze the measures implemented locally to minimize the effects of the crisis, within the framework of decision making of SPIVN and the Municipality within the framework of their competences and responsibilities. It also addresses the future in the medium/long term Industrial Park society of Vendas Novas, taking into consideration the infrastructuring of remaining 15ha, landscape requalification within the candidate project to the National strategic reference framework/Global

grant allocated to Municipalities by PorAlentejo/CIMAC-Intermunicipal Community of the Alentejo Central subregion; The consequent amendment of the PIVN detail plan as well as the impacts of Urban networks Programme for competitiveness and Innovation RUCI) / “Blue Corridor Project” in particular the transversal project “PROMOINVEST”, led by the city of Vendas Novas, which aims to "promotion and attraction of investments" of "Territories (10 communes) involved in that program/project". This reflection, framed by challenges that will put the Portugal and the region in terms of economic growth with a view to creating employment and attracting investments, matter contemplated in the partnership agreement signed between the Portuguese State and the European Union, and whose implementation is defined in regional and thematic Operational Programs, base which allows to enhance the opportunities that lie ahead and point out lines of action to be implemented in the near future.

Keywords: Attraction of investments; Competitiveness and Innovation; Economic crisis; Job creation, Qualification of the Industrial Park of Vendas Novas; Territorial development strategy.

## 1. INTRODUÇÃO

No texto que se segue os autores abordam as perspetivas para o Parque Industrial de Vendas Novas, face à crise que tem atingido o concelho, a região e o país onde se insere, e cuja evolução a médio prazo pode assumir diversas configurações.

Esta infraestrutura que tem desde o seu início um historial em crescendo, mereceu já algumas distinções como boa prática ilustradora de parcerias público privadas, no entanto a retração de investidores privados e as dificuldades sentidas por entidades públicas tem colocado o Parque e a Sociedade que o gere, perante desafios para os quais têm de ser procuradas as melhores respostas.

Na sequência do exposto afigura-se pertinente questionarmo-nos sobre os percursos possíveis, prováveis (e desejáveis) que são suscetíveis de se deparar aos decisores e outros *stakeholders*, intervenientes no processo a médio prazo, e que em função das conjunturas futuras mais plausíveis têm de tomar posições no presente.

Os resultados a que chegaram os autores são apresentados através dos seguintes pontos: i) Enquadramento teórico-conceitual, ii) A fase pré crise, iii) O contexto socioeconómico 2010 – 2013 (agravamento da crise evidenciada desde 2007), iv) A Sociedade do Parque Industrial (SPIVN) – Uma estratégia confrontada com a crise económica, e v) Estratégia para o PI e SPIVN – “Um olhar revisitado” – o que pode ter que mudar?”.

## 2. METODOLOGIA

Para dar resposta aos objetivos explicitados no Resumo, primeiro, e depois mais em detalhe na Introdução, os autores efetuaram uma seleção de publicações impressas selecionadas em bases de dados consultadas para o efeito, e efetuaram também uma seleção de textos disponíveis na internet, visando dispor de documentação suficiente para realizar uma análise bibliográfica tendo em atenção os conceitos chave e a infraestrutura que está na base da pesquisa concretizada.

Procederam então seguidamente a uma análise de conteúdo de textos sobre o Parque Industrial de Vendas Novas com a finalidade de sistematizar os antecedentes considerados relevantes e as questões em aberto, de forma a perspetivar prováveis evoluções com que os decisores se podem deparar, tendo em consideração que situações futuras orientam tomadas de decisão no presente.

Foi também coligida e analisada informação sobre o contexto em que se insere o PIVN e a sociedade que o gere, para ilustrar a atual situação em que se encontram.

Para apoio à elaboração e reflexão sobre questões referentes à abordagem prospetiva, foi ainda trabalhada informação sobre a importância dessa abordagem e dos métodos utilizados neste âmbito.

## 3. ENQUADRAMENTO TEÓRICO-CONCEPTUAL

### 3.1. Nota introdutória

Neste ponto abordamos brevemente a noção de desenvolvimento sustentável e destacamos a importância da dimensão económica deste conceito, para seguidamente salientarmos a relevância das infraestruturas de apoio à atividade económica e fecharmos com a importância do PIV para o desenvolvimento económico do concelho de Vendas Novas

### 3.2. A importância da dimensão económica para o desenvolvimento territorial sustentável

A divisão administrativa que cinde o espaço, embora por vezes artificial, circunscreve territórios com população, atividades económicas, equipamentos, administração e uma identidade mais ou menos vincada. De acordo com a magnitude dessas variáveis os territórios são agrupados por conjuntos com diferentes designações (freguesias, concelhos, regiões, que por vezes são agrupados para efeitos de conseguirem uma escala mais favorável).



Aos responsáveis por esses territórios (na generalidade eleitos, e em algumas situações nomeados), cabe responder aos anseios das populações que se traduzem em conceitos e indicadores que espelham o conceito de desenvolvimento.

Desde que foi lançado, o conceito de desenvolvimento tem conhecido um aprimoramento contínuo. Inicialmente concebido para substituir na vertente teórica e no universo da prática o conceito de crescimento, tem desde a segunda década de 70 do século XX vindo a ser adjetivado, congregando hoje um conjunto de qualificativos tais como: integrado, local, endógeno e sustentável.

Esta abordagem tem estado associada à análise dos níveis micro, meso e macro de intervenção coletiva pelo que vários autores utilizam hoje o conceito de desenvolvimento territorial sustentável, o qual inclui as quatro dimensões seguintes: económica, sociocultural, político-institucional, e ambiental. Destas vamos debruçar-nos sobre a económica e mais concretamente sobre a questão das infraestruturas.

### 3.3. O desenvolvimento económico - o caso de Vendas Novas

Procurando dar conta da realidade socioeconómica do território que está sob a nossa observação, já debaixo do agravamento da crise iniciada em 2007, procuramos identificar<sup>230</sup> as potencialidades da Cidade e do facto de Vendas Novas, beneficiar de uma localização privilegiada, em particular da sua proximidade à Área Metropolitana de Lisboa (AML) e encontrar-se no “corredor central – urbano-industrial do Alentejo central.

Vendas Novas apresenta uma localização privilegiada próxima da área metropolitana de Lisboa e relativamente central em termos logísticos, beneficiando de um conjunto de eixos viários de importância estratégica. Disso mesmo, nos dá conta o PROTAlentejo<sup>231</sup>, quando, “...define com clareza esse posicionamento estratégico e coloca Vendas Novas numa posição primordial no sistema urbano do Alentejo: *“o subsistema urbano do Alentejo Central evidencia uma forte amarração, estruturada por Évora e ainda por Vendas Novas,.... O corredor urbano-logístico desenhado por Lisboa, Vendas Novas, Montemor-o-Novo, Évora,.... Badajoz é evidenciado pela atratividade empresarial e residencial deste eixo...”*.

Com efeito, “...a atividade industrial e empresarial de Vendas Novas deve ainda beneficiar do desenvolvimento das Plataformas Logísticas, previstas no Plano Estratégico dos Transportes “Mobilidade Sustentável” – Horizonte 2011-2015 e programa “Portugal Logístico...”. Em sintonia com esta estratégia, o PROT Alentejo propõe a consolidação de uma Rede Regional de Parques Empresariais, que inclui um conjunto destas infraestruturas, de entre outras, .... Vendas Novas”

Em síntese, são características distintivas de Vendas Novas as explicitadas seguidamente:

- Capacidade de atração de investimento externo e com dinamismo empresarial;
- Centro Urbano Estruturante;
- Excelente localização geográfica e acessibilidades;
- Proximidade de centros de formação superior, científicos e tecnológicos;
- Infraestruturas de apoio às empresas com dimensão;
- Inserido no Arco Metropolitano de Lisboa (PNPOT);
- Inserido no corredor central e com articulação rodoferroviária com Sines, Lisboa, Évora e Espanha;
- Pólo Regional da Indústria da Cortiça e da Indústria Automóvel e da Logística;
- Integrado na área de influência direta do futuro aeroporto de Lisboa, da Plataforma Logística do Poceirão
- Inserido no corredor ferroviário de mercadorias entre os Portos de Sines/Lisboa/Setúbal, a Plataforma Logística do Poceirão, Vendas Novas e Madrid/Resto da Europa;
- Parceiro “Corredor Azul” e líder do Projeto “Promoinvest – Rede de Promoção Empresarial”.

### 3.4. Relevância das infraestruturas de apoio à atividade económica

As atividades económicas são agrupadas geralmente em três setores: primário, secundário e terciário. Pelas suas características, o setor secundário, onde se englobam as indústrias, em especial a transformadora requer condições particulares, em especial aí onde se implantam unidades de média e grande dimensão.

As infraestruturas de qualidade para apoio às atividades produtivas têm vindo a afirmar-se como um elemento muito importante para a promoção da chamada eficiência empresarial coletiva, sobretudo porque permite aos empreendedores e às empresas aceder a uma gama alargada de serviços essenciais e aproveitar ligações privilegiadas com os atores relevantes para os processos de inovação e de desenvolvimento

<sup>230</sup> CMVN – GADE – Gabinete de Apoio ao Desenvolvimento Económico – “Análise Sócio Económica da Cidade de Vendas Novas – Junho 2013” com texto adaptado da “revisão intercalar do Plano Estratégico de desenvolvimento do Concelho de Vendas Novas – “Vendas Novas – 2020 – Construir a Sustentabilidade de uma localização privilegiada” (Augusto Mateus & Associados, edição da CMVN – 2011).

<sup>231</sup> PROTAlentejo – Plano Regional de Ordenamento Territorial do Alentejo.

tecnológico, mostrando-se portanto indispensáveis para o desenvolvimento sustentável, pois quer os países quer os níveis territoriais de menor dimensão necessitam de sistemas sanitários, de transportes e de comunicações eficazes, de energia, e de unidades de investigação, para poderem prosperar e oferecer às suas populações um nível de vida satisfatório.

De entre os espaços com uma boa oferta de serviços de suporte às empresas há a destacar os parques industriais enquanto aglomerações planeadas de unidades, na sua maioria industriais, que devem dispor de áreas de terreno necessárias para o seu desenvolvimento e expansão bem como oferecer infraestruturas e serviços de apoio às empresas, de forma a beneficiar das sinergias que possam existir, e cuja edificação tem sido portanto uma das respostas a exigências de criação de emprego e à subsequente fixação e atração de pessoas qualificadas.

### 3.5. A importância do PIV para o desenvolvimento do concelho de Vendas Novas

No concelho de Vendas Novas o respetivo Parque Industrial tem vindo a funcionar como fator de atração para a localização de algumas empresas de maior dimensão, influenciando de forma direta quer a dinâmica empresarial do Concelho, quer a própria atratividade do território como local preferencial para o acolhimento empresarial e captação de novos investimentos, o que tem por base características distintivas tais como:

- Cluster Automóvel
- Cluster da cortiça
- Dinamismo empresarial
- Elevado potencial logístico
- Excelente posição geoestratégica
- Excelentes acessibilidades Ferro Rodoviárias
- Infraestrutura de elevado potencial
- Possibilidade de expansão
- Rede de Fibra Ótica

Nesta infraestrutura já estiveram instaladas em 62 hectares (do potencial de expansão até 80 hectares), cerca de 60 Empresas que asseguraram cerca de 1.200 postos de trabalho<sup>232</sup>.

### 4. A FASE PRÉ CRISE

Num trabalho anterior (Santos et al., 2010) equacionaram, ainda que de forma provisória, os impactos que se começavam a sentir no desenvolvimento da atividade da Sociedade Parque Industrial de Vendas Novas e do próprio PI de Vendas Novas, em face da crise económica e social que começou a sentir-se com maior impacto em 2007 (ainda a nível interno), e que veio a implodir com mais gravidade, a partir do ano 2010, face às consequências da crise mundial de cariz financeira e especulativa, nas economias dos EUA e da União Europeia, no caso particular de Portugal.

Com efeito, questionávamos na parte final do “nosso artigo”, se seria “...possível a manutenção do modelo de parceria Público-privada, no atual contexto económico internacional bastante desfavorável?”.

Respondíamos, positivamente, a esta questão, socorrendo-nos das referências inscritas por Augusto Mateus no “Plano Estratégico de Vendas Novas”, por si coordenado “... a parceria Público-privada dever-se-á manter com a previsão de aumento de capital social e a entrada de novos investidores assente numa estrutura organizativa de sociedade anónima” (Mateus, 2008:8).

Uma outra questão, por nós colocada, era a de saber se, “...a sua localização estratégica e a proximidade a grandes infraestruturas<sup>233</sup> terão força motriz para induzir o relançamento de desenvolvimento no Concelho de Vendas Novas...”.

Sendo certo, que o objetivo do nosso trabalho era o de dar a conhecer, uma experiencia inovadora (que datava de 1993), reconhecida pela Direção Geral de Desenvolvimento Regional (2000), como tal, ao nível do “modelo de gestão” adotado, parceria “Público-privada” para gerir um parque industrial”, não é menos verdade, que pese embora tal facto, não deixamos de atender a outras preocupações, em face de “sinais” que já nos transpareciam, em consequência da “crise económica”, que estava a afetar o nosso País, o Alentejo e as áreas de localização industrial e empresarial, no caso particular, o Parque Industrial de Vendas Novas e a sua entidade gestora.

<sup>232</sup> Fonte: Município de Vendas Novas. Disponível em <https://www.cm-vendasnovas.pt/pt/conteudos/parque%20industrial/O%20Parque%20Industrial%20de%20Vendas%20Novas.htm>

<sup>233</sup> À data estavam em marcha o Novo Aeroporto Internacional de Lisboa/Alcochete e a Plataforma Logística de Poceirão-Marateca e a construção da linha férrea de Alta Velocidade (TGV) Lisboa-Madrid e a Linha de Sines/Badajoz que se esperava virem a ter impactos positivos no Concelho de Vendas Novas.

Não o tendo feito na altura, com a profundidade devida, desde 2010, que são os anos, em que se esteve sobre “intervenção externa”, no âmbito do “Programa de Assistência Económica e Financeira PAEF” versus “Memorando da *Troika*” (FMI+BCE+UE), estamos em crer ser oportuno verificar tais consequências, partindo de um breve enquadramento socioeconómico e de uma tradução do “olhar da SPIVN” a partir de uma análise qualitativa aos “Relatórios de Gestão” do período em causa, evidenciando as tendências pesadas, para então confirmar o que então afirmava Augusto Mateus (2007), sobre a estratégia a ser considerada para o “Modelo de Desenvolvimento da Sociedade do Parque Industrial” se, se confirma, ou se, pelo contrário, “a nossa observação”, identifica algo que poderá obrigar a um “reequacionar da referida estratégia”, motivada por fatores e condicionantes internas e externas.

## 5. O CONTEXTO SOCIOECONOMICO 2010–2013 (AGRAVAMENTO DA CRISE EVIDENCIADA DESDE 2007)

Na nossa abordagem anterior, tivemos ocasião de relevar, não só o enquadramento supra urbano e a observação das potencialidades de Vendas Novas (um “olhar institucional” inscrito numa “estratégia territorial”) como, o quadro de preocupações e as medidas tomadas pela SPIVN em 2008 (revistas em 2010), quando da realização de um “estudo estratégico” face “...às alterações estruturais da nossa economia...”. Ainda assim, não tivemos ocasião de identificar alguns indicadores que caracterizavam o contexto da situação existente e muito menos estes últimos três anos (2010-2013), em que a já grave situação em que o País se encontrava, se veio a agudizar.

Com efeito, ainda que de forma sintética, procuramos traduzir, com recurso a dados dos dois últimos Censos (2001, 2011), bem de outras fontes, em particular do IEFP, e contextualizar a evolução da situação, até aos dias de hoje (finais de 2013), quando estamos às portas de um novo “ciclo” de “apoios financeiros comunitários”, para o período de 2014-2020.

No que respeita à População e tendo em consideração os Censos 2011 (INE), no Alentejo Central (AC), bem como no Concelho de Vendas Novas, a situação traduz-se, por uma diminuição 4% da população no Alentejo Central e um crescimento da população em Vendas Novas de 1,95%, sendo este Concelho, a par de Évora, os únicos que na última década cresceram de forma constante (Quadro I). Ou seja, ainda com ténue crescimento no último período censitário, de 1991 a 2011, o crescimento da população residente no Concelho foi 13,3%.

**Quadro 1: Variação da população residente nos concelhos do Alentejo Central**

| Concelho              | População residente 1991 | População residente 2001 | Variação (%) (1991-2001) | População residente 2011 | Variação (%) (2001-2011) |
|-----------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Alandroal             | 7.347                    | 6.585                    | -10,37                   | 5.843                    | -11,27                   |
| Arraiolos             | 8.207                    | 7.616                    | -7,20                    | 7.363                    | -3,32                    |
| Borba                 | 8.254                    | 7.782                    | -5,72                    | 7.333                    | -5,77                    |
| Estremoz              | 15.461                   | 15.672                   | 1,36                     | 14.318                   | -8,64                    |
| Évora                 | 53.754                   | 56.519                   | 5,14                     | 56.596                   | 0,14                     |
| Montemor-o-Novo       | 18.632                   | 18.578                   | -0,29                    | 17.437                   | -6,14                    |
| Mourão                | 3.273                    | 3.230                    | -1,31                    | 2.663                    | -17,55                   |
| Portel                | 7.525                    | 7.109                    | -5,53                    | 6.428                    | -9,58                    |
| Redondo               | 7.948                    | 7.288                    | -8,30                    | 7.031                    | -3,53                    |
| Reguengos de Monsaraz | 11.401                   | 11.382                   | -0,17                    | 10.828                   | -4,87                    |
| Vendas Novas          | 10.476                   | 11.619                   | 10,91                    | 11.846                   | 1,95                     |
| Viana do Alentejo     | 5.720                    | 5.615                    | -1,84                    | 5.743                    | 2,28                     |
| Vila Viçosa           | 9.068                    | 8.871                    | -2,17                    | 8.319                    | -6,22                    |
| Mora                  | 6.588                    | 5.788                    | -12,14                   | 4.978                    | -13,99                   |
| Alentejo Central      | 173.654                  | 173.654                  | ----                     | 166.726                  | -3,99                    |

Fonte: INE, Censos 1991, 2001 e 2011

Já no que respeita à **Taxa de Atividade e Desemprego**, Vendas Novas que tinha visto crescer a mesma em 4% (entre 1991-2001), viu agora regredir, para menos 4%, subindo a taxa de desemprego para 8,49% (Censos 2011), quando em 2001 (Censos) essa taxa se situava em 5,4%. Ainda assim os valores de 2011 estão abaixo de 1991 (antes do surgimento do novo Parque Industrial), em que o desemprego atingia cerca de 10% da população ativa. Assim Vendas Novas em 2011 tinha a 2ª taxa de desemprego mais baixa do Alentejo Central (Quadro II).

**Quadro 2: Desemprego no Alentejo Central em 2011 (%)**

| Local      | Taxa Desemprego | Local    | Taxa Desemprego | Local                 | Taxa Desemprego |
|------------|-----------------|----------|-----------------|-----------------------|-----------------|
| Portugal   | 13,18           | Borba    | 13,99           | Redondo               | 12,73           |
| Continente | 13,19           | Estremoz | 10,92           | Reguengos de Monsaraz | 13,34           |

|                  |       |                 |       |                   |       |
|------------------|-------|-----------------|-------|-------------------|-------|
| Alentejo         | 12,83 | Évora           | 10,58 | Vendas Novas      | 8,49  |
| Alentejo Central | 11,19 | Montemor-o-Novo | 8,28  | Viana do Alentejo | 9,64  |
| Alandroal        | 15,62 | Mourão          | 22,85 | Vila Viçosa       | 11,62 |
| Arraiolos        | 9,99  | Portel          | 15,35 | Mora              | 13,51 |

Fonte: INE, Censos 2011

Neste âmbito, podemos relevar que o desemprego atingia 443 pessoas em Vendas Novas, segundo os Censos de 2011, o que face aos dados de 2001 (Censos), significa um aumento em cerca do dobro do que então se registava. A esta evolução negativa, não é desprezível a evolução das empresas e do emprego verificado no Parque Industrial de Vendas Novas e das empresas industriais do setor automóvel (mais antigas em Vendas Novas), que com ele fazem interface. Com efeito olhando para os Relatórios de Gestão da SPIVN de 2006 a 2013, constata-se que neste período, encerraram 23 empresas e surgiram 31 novas empresas (muitas delas micro e pequenas empresas). Com efeito em 2006, das 57 empresas existentes à data, 13 abriram portas nesse ano (juntando-se às 44 então existentes), o número mais elevado de empresas instaladas (no período dos oito anos em análise). Chegadas a 2013, estão 65 empresas, mais 8 do que em 2006, o que dá uma média de 1 nova empresa por cada um dos anos (do período de 2006-2013). No entanto, o número de postos de trabalho existentes no PI, que chegou a tingir 1569 em 2008, veio a decrescer, situando-se hoje, segundo as mesmas fontes<sup>234</sup>, em 1128, ou seja um decréscimo de 441 postos de trabalho (menos 28%), o que revela, não só, os reflexos negativos da crise económica no PI, como o novo “modelo de empresas” que se estão a instalar, face à sua volatilidade como à perda de postos de trabalho/emprego. Se estes, são factos menos positivos, outras realidades existem, que importa salientar. No momento em que muito se “escreve”, sobre a importância da “inovação, desenvolvimento e competitividade”, o número de empresas, “inovadoras” (no PIVN), é atualmente de 16 (25% das empresas instaladas), estando associadas à indústria transformadora, à indústria de comunicação (via satélite), logística e agroalimentar. Em particular, à indústria da fileira do setor automóvel, à indústria de transformação de cortiça, às novas tecnologias de informação (tratamento, reprodução e imagem de programas de TV em circuito fechado), à distribuição e aos vinhos.

## 6. A SOCIEDADE DO PARQUE INDUSTRIAL (SPIVN) – UMA ESTRATÉGIA CONFRONTADA COM A CRISE ECONÓMICA

A SPIVN, face ao quadro descrito de crise generalizada tem vindo a sofrer uma enorme erosão, tendo igualmente os reflexos que tal crise atingido a estratégia delineada em 2008 (revista em 2010), cujas linhas de orientação então traçadas foram de todo impossíveis (quase na totalidade) de colocar em prática.

Linhas de orientação estratégia traçadas (Augusto Mateus, 2008):

- Serviços de infraestruturização básicos (fases Lote 70/Sul/Norte (QREN) /município);
- Serviços de desenvolvimento de negócios; (Londimo - SPGS e MAPA - SPGS);
- Serviços básicos de vocação pública; (protocolo CM);
- Serviços institucionais de vocação pública (Município);
- Serviços orientados para a poupança de custos (protocolo Município);
- Serviços que possibilitem a qualidade de vida e de trabalho (privados);
- Serviços Comuns, especializados de proximidade (“Formação Profissional/Inovinter; “Polo de Atratividade Empresarial (Centro de Negócios/Ninho de Empresas/Observatório de Emprego e Desenvolvimento Económico - Município – RUCI) - aquisição de terreno (investimento de 115 mil Euros);

Em face das orientações traçadas importa relevar os caminhos percorridos:

No que respeita aos “Serviços de infraestruturização básicos”, a SPIVN com recurso a financiamento bancário avançou com a infraestruturização do chamado “Lote 70 da área de serviços e de parte da 3ª fase Norte (aumentando a sua dependência financeira), na expectativa de que, com a alteração da estrutura societária com a concentração, da maioria do capital privado numa só empresa, Londimo SPGS - 34,5%, do capital social da SPIVN (o novo sócio, especialista na construção de “infraestruturas de acolhimento de empresas”, para alugar), a entrada de outro sócio privado, a MAPA SPGS, com 2% (orientado para os mesmos fins), ficando o setor público, Câmara Municipal com 48,89% e a “Baia do Tejo SA”-Parapública (herdeira da Quimiparques), com 12,5%, os quatro maiores sócios representando 97,89% do capital social. O setor público passou a representar, ainda assim, 61,39 % do total do capital social. Procurava-se desta forma responder à segunda linha de orientação, ou seja (com empresas especialistas em “serviços imobiliários para

<sup>234</sup> Relatórios de Gestão e Prestação de Contas da SPIVN de 2006 a 2013.

aluguer; permuta de terrenos, espaços comerciais, naves industriais, e a promoção de espaços comerciais que devia contemplar ações de marketing...).

Já, no que respeita à “infraestruturação de um prédio rústico de 15ha”, com a disponibilização de 1M€ da subvenção global do QREN à SPIVN, por parte do Município (valores alocados para os seus investimentos), foi possível, que esta, pudesse concretizar tal infraestruturação e assim aumentar o seu valor patrimonial.

Quanto, aos “Serviços básicos de vocação pública” e “Serviços institucionais de vocação pública” cuja responsabilidade estaria orientada para o sócio com a maior fatia de capital social, o Município, foi aprovado um “Protocolo de Colaboração entre a SPIVN e a Câmara Municipal”, que viria a ser aprovado pelos órgãos autárquicos do Município, em 2009 e que visava clarificar a gestão do espaço público, do PI, por parte da Câmara, de forma a contribuir para a “diminuição dos custos de funcionamento”, nas áreas da limpeza, manutenção de espaços verdes, execução de pequenas obras de manutenção., etc., etc. ou seja dar cumprimento à quinta linha estratégica.

Já no que respeita aos “serviços que pudessem possibilitar a qualidade de vida e de trabalho, a situação existente dizia que tal se devia manter sob do setor “privado” e de solidariedade social: Restaurante; Ginásio; Creche e Jardim de Infância, caixa multibanco (SPIVN) havendo aqui algumas insuficiências e outras que deixaram razão de ser (como a “bomba de gasolina”, face à abertura, de uma, nas proximidades do PI). Por último, no que respeita a Serviços Comuns, especializados de proximidade, a formação profissional estava coberta com a existência de um Centro Protocolar de Formação Profissional – “O Inovinter” que envolve com parceiros o IEFP e a CGTP-IN.

Ainda assim, o Município, assumiu no âmbito da RUCI – Redes Urbanas para a Competitividade e Inovação – “Corredor Azul” a iniciativa de avançar com a compra de um terreno à SPIVN para instalar o “Polo de Atratividade Empresarial (Centro de Negócios/Ninho de Empresas/Observatório de Emprego e Desenvolvimento Económico - Município – RUCI) - aquisição de terreno (investimento de 115 mil euros). A par destas iniciativas, importa relevar que nos anos 2003 – 2005 – 2007 – 2009, por iniciativa do Município em parceria com a SPIVN e outros parceiros foi possível realizar a FILDA – Feira da Indústria e Logística do Alentejo, participar na LOGI EXPO de Saragoça – Espanha (anos 2006 e 2008) e firmar um “protocolo de cooperação”, entre o Município e a ExpoSaragoça, abrindo-se assim (par de outras ações promocionais), a dinamização do Parque Industrial como do próprio território.

Estas ações viriam a ter continuidade com o Projeto “PROMOINVEST” – no âmbito da RUCI (nos anos de 2010-2013).

Em síntese, as linhas de orientação estratégica traçadas (Mateus, 2008), tiveram acolhimento por parte da Gerência e dos sócios da SPIVN. Sendo que todas elas foram iniciadas, mas a sua grande maioria foram interrompidas em face das consequências da crise económica, que teve o seu “epicentro” a partir de 2010, como já antes referimos.

Todas estas medidas, a par do encontrar de novos sócios para a subscrição de um aumento de capital em mais de 900 mil euros (de forma faseada), numa 1ª fase, mais 130 mil euros, estavam igualmente dependentes de aumentar a área de expansão do PI (em sede de elaboração do Plano de Urbanização), para mais 120ha, expansão que “estava associada” à expectativa dos impactos da concretização dos projetos, “... NAL - Novo Aeroporto de Lisboa a zona do Polígono de Tiro de Alcochete, a 20km de Vendas Novas...; do Plano Logístico Nacional que proporcionaria a inserção de Vendas Novas na Porta Logística Nascente da Grande Região de Lisboa...em articulação com a Plataforma Logística do Poceirão, aproveitando o posicionamento junto ao eixo rodoferroviário de ligação entre as plataformas de Sines e Elvas/Caia, explorar as vantagens da proximidade e fácil acesso à cidade de Lisboa”.

Ora, não só tais “oportunidades” não se vieram a confirmar, como o agravamento da situação económica e financeira se acelerou, derivando não só na economia em geral como em restrições impostas às autarquias locais, que se iniciaram com as restrições financeiras impostas pela “...lei do Orçamento de Estado (OE) de 2006, ...do OE de 2007 que impôs um crescimento zero na participação das autarquias nos impostos do Estado com a suspensão das disposições previstas no artigo 14º-A e do artigo 15º da Lei 42/98 referente à garantia de crescimentos mínimos previsto na lei”. A par do facto de estas leis de OE não serem “...inseparáveis das conceções e objetivos do Programa de Estabilidade e Crescimento 2005-2009”. Daí que uma nova Lei das Finanças Locais viria a ser aprovada em 2007 (Lei 2/2007), em substituição da Lei 48/98, reduzindo “...o montante global de financiamento dos municípios pela diminuição de 30,5 para 25% da média aritmética do IRS, IRC e IVA (correspondente a um corte de 407 milhões de euros...”, a par de outras medidas que foram sendo prosseguidas até finais de 2013 e que “...levaram a uma perda total, por parte dos 308 municípios de 1.200 milhões de euros...”, dos quais 6,5M€ foram retirados cumulativamente entre 2006 e 2013, ao Município de Vendas Novas.

Tal situação, de crise económica, em particular a suspensão dos projetos do NAL e da Plataforma Logística do Poceirão-Marateca, paralisou, igualmente, a atividade do maior sócio privado (insolvente a partir de



2011), com reflexos na SPIVN, bem como foi aumentando a dependência financeira da “sociedade” junto da Banca, cujos valores se foram situando entre 1,8M€ e 2,5M€ (em finais de 2013), para fazer obras do loteamento (infraestruturação) da área do chamado “Lote 70 de serviços”, da 3ª fase Norte e das despesas de funcionamento. Esta situação foi-se não só agravando, como a não venda de lotes (os valores de vendas e compromissos de vendas ao longo deste período, tiveram um encaixe para a SPIVN de 1,6M€ (o que dá uma média de 200 mil euros ano, valor relativamente insuficiente). Daí que os resultados líquidos dos exercícios foram sendo sucessivamente negativos (à exceção do ano de 2012).

Ou seja, a focalização exclusiva da SPIVN na “venda de imobiliário” quando este setor entrou em crise, (pela interrupção, de tais projetos), decorrente da crise económica e pelas medidas inscritas no PAEF – Programa de Assistência Económica e Financeira (Memorando de Entendimento com a “Troika ”-FMI/BCE/UE), derivaram numa crise não desejada da SPIVN e do Parque Industrial ainda que o património da SPIVN (em lotes infraestruturados disponíveis), cubra o atual passivo 2,4 milhões de euros (Banca, fornecedores, Estado e pessoal) avaliados que foram (num principio de “baixa”), em valor superior a 3,7M€, quando os valores de venda 2012/2013 se situam em 4,2 milhões de euros (depois de aprovado, o novo Plano de Pormenor do PI (PP), na reunião de CM de 28 de maio 2014, e onde igualmente a CM enquanto sócio com maior presença de capital social (49%), passou a deter lotes (sua propriedade), no valor de 1,2 milhões de euros.

Em resumo, veio-se a constatar a ausência de condições para implantar a “estratégia definida em 2008 para a SPIVN”. Neste quadro, há que ter um olhar sobre a “estratégia” então definida e verificar, em que medida, a mesma se adequa à realidade existente atualmente e à necessidade de revitalizar o PI e o “Modelo de Gestão” do mesmo.

### 7. ESTRATÉGIA PARA O PI E SPIVN – “UM OLHAR REVISITADO” – O QUE PODE TER QUE MUDAR?”

O modelo de desenvolvimento da SPIVN apresentado por Augusto Mateus & Associados (2008), e tendo por base o posicionamento à época das áreas de negócio, sustentava as linhas de orientação estratégica traçadas na inexistência da área de prestação de serviços. Área que permitiria dar resposta à necessidade de serviços de proximidade, qualidade de vida no trabalho e de poupança de custos.

Orientação estratégica que se identifica desde logo a partir da designação atribuída a este modelo de desenvolvimento – “Cidade Empresarial”. Neste, a área dos serviços apontava para a sua crescente sofisticação de oferta ao longo das etapas de desenvolvimento do PI, a par do reforço da infraestruturação do Parque. Enquanto a gestão de condomínios empresariais (serviços básicos e institucionais de vocação pública) está indicado como componente com importância neutra dos efeitos para a SPIVN.

Do inquérito aplicado às empresas instaladas no PI foi elaborado o diagnóstico de necessidades de serviços a prestar pela Gestão do Parque Industrial e daí resultou a listagem dos dez serviços considerados como muito importante, cf Figura 1.

| Top 10: Serviços Classificados como “Muito Importantes” pelas empresas do Parque |   |  |
|--|---|--|
|  | Implementação Imediata  | Futuros Desenvolvimentos   |
| 1  | Telecomunicações  | Acessibilidades  |
| 2  | Gestão de resíduos  | Aquisição de terrenos  |
| 3  | Energia (electricidade, gás natural, etc.)  | Infraestruturação base dos lotes (redes básicas)   |
| 4  | Limpeza da envolvente e a gestão e tratamento de espaços verdes e de lazer não comercializáveis   | Loteamento e Licenciamento   |
| 5  | Ocorrência de ações de marketing (eventos, relações públicas, material promocional, campanhas promocionais multi-meios para divulgação do parque) | Exploração de centros de serviços de proximidade incluindo áreas multiusos para a realização de eventos profissionais (exposições, reuniões, vídeo-conferência, salas de formação, etc.) |
| 6  | Limpeza   | Manutenção de infraestruturas e equipamentos comuns  |
| 7  | Correios  | Promoção de espaços industriais  |
| 8  | Seguros   | Qualidade do ar  |
| 9  | Qualidade do ar   | Representação do parque em situações de negociação e defesa dos interesses comuns face a terceiros   |
| 10   | Coordenação de planos de emergência   | Telecomunicações   |

Figura 1: Diagnóstico de Necessidades de Serviços a prestar pela Gestão do Parque Industrial: Fonte: Mateus & Associados (2008)

A implementação de tais investimentos ocorreu ao ritmo anteriormente indicado, mas com todas as condicionantes impostas pelo quadro de crise económica que tendeu a agudizar-se a partir de 2010.

Pelo que desde então se afigura cada vez mais evidente a necessidade de se repensar o modelo de desenvolvimento da SPIVN proposto em 2008. Ou seja, que reconfiguração do modelo societário, de gestão e de negócio importa ser pensada?

A crise do setor privado a par do endividamento do setor público lança sérios desafios a essa reconfiguração. A capacidade de alavancagem que o setor público apresentou até os anos 90 está inequivocamente posta em causa. E nem mesmo as orientações estratégicas conhecidas para o novo ciclo de programação comunitário dão primazia ao investimento público. É sim para os privados que estão consignados maiores apoios, pelo que somos levados a considerar que a reconfiguração da SPIVN deverá basear-se numa alavancagem a ser ancorada no setor empresarial.

Paralelamente a estratégia traçada pelo A. Mateus apontava para que mais do que a venda de lotes a atividade se reorientasse para a condominação de serviços e outras áreas de negócio de forma a assegurar a sustentabilidade. Esta proposta parece manter-se válida no contexto atual, dado o crescente interesse das empresas no arrendamento de espaços industriais em detrimento da compra de espaços, devido à possibilidade das empresas poderem deslocalizar as suas instalações para outras zonas mais favoráveis.

Daqui ressaltam três principais desafios para o SPIVN:

- Que novo modelo societário se deve definir?
- Que reconfiguração do modelo de desenvolvimento proposto em 2008?
- Como se pode assegurar a sustentabilidade da SPIVN?

As respostas a estes desafios vão depender da evolução das envolventes do Parque Industrial (variáveis contextuais), e também de variáveis inerentes a este sistema, as quais influenciadas pelas anteriores, configurarão vários desfechos prováveis no horizonte 2020. No quadro seguinte abordaremos esta problemática referindo três cenários cuja força propulsora mais expressiva radica na evolução da economia internacional, a qual influencia a economia nacional, cuja evolução por sua vez se repercute nas variáveis locais, dando origem a cenários que podem assumir grosso modo três configurações: a desfavorável (cenário de pendor pessimista), a da imobilidade (cenário *Business As Usual* ou da imobilidade), e a favorável (cenário de pendor otimista).

**Quadro 3: Cenários prováveis do PIVN no horizonte 2020**

| Cenário Variáveis                    | Cenário desfavorável  | Cenário de imobilidade  | Cenário favorável  |
|--------------------------------------|---|---|--|
| Economia internacional               | Retração  | Entre a estagnação e o crescimento moderado   | Recuperação  |
| Economia nacional                    | Retração  | Entre a estagnação e o crescimento moderado   | Entre o crescimento moderado e a recuperação   |
| Procura de espaços de localização    | Diminuição  | Manutenção da procura atual   | Aumento da procura   |
| Modelo societário da SPIVN           | Maioritariamente público  | Maioritariamente público  | Maioritariamente privado   |
| Diversificação da oferta de serviços | Venda exclusiva de terrenos   | Venda exclusiva de terrenos + intermediação com operadores privados no aluguer de espaços | Venda de terrenos + oferta de serviços + aprofundamento da parceria com operadores privados na área do acolhimento empresarial + expansão do parque industrial |
| Reforço do capital social            | Diminuição de capitais próprios por via de dificuldades do setor público e do setor privado + Agravamento do passivo da sociedade | Manutenção dos atuais capitais próprios + Manutenção do passivo da sociedade              | Reforço dos capitais próprios e diminuição do passivo da sociedade   |
| Impacto local                        | Diminuição do número de empresas e de trabalhadores   | Entre a estabilização e a diminuição do número de empresas e de trabalhadores             | Entre a estabilização e um ligeiro aumento do número de empresas e de trabalhadores  |

Fonte: Elaboração própria

Identificados os desafios enfrentados pela SPIVN (e em conformidade pelo Parque Industrial de Vendas Novas), delineados os cenários prováveis, no âmbito de um dos quais, esses desafios têm de ser enfrentados, importa agora fazer uma referência às respostas dos atores primordiais (para corresponderem às expectativas dos restantes *stakeholders*), as quais geralmente estão associadas a uma Visão (focalizada ou dispersa) do ponto de chegada desejável, sequência que se encontra representada no próximo quadro.

**Quadro 4: Do ponto de partida (certo) ao ponto de chegada (incerto)**

| Desafios | Cenários prováveis | Estratégias         | Visão          |
|----------|--------------------|---------------------|----------------|
| Ano base | Percurso em aberto | Respostas adequadas | Ano de chegada |

Fonte: Elaboração própria

As estratégias gizadas e propostas, nomeadamente pelos atores executivos que, no caso vertente podem ser de teor mais internalizado (por desinteresse de investidores privados) ou de teor mais externalizado (aberto ao exterior, cativando neste caso os referidos investidores privados), constituem uma temática cuja grandeza aconselha ser tratada desenvolvidamente em trabalhos posteriores, tarefa que os autores contam vir a concretizar numa próxima oportunidade.

## CONCLUSÕES

Conclui-se que o concelho de Vendas Novas tem sido beneficiado pela implantação de um Parque Industrial infraestrutura que tem contribuído para o aumento demográfico que ocorreu entre 1991 e 2011 e para uma atenuada taxa de desemprego (uma das mais baixas do Alentejo Central).

Este parque tem sido gerido por uma sociedade, concretizada através de uma parceria público-privada, que foi já considerada como uma experiência bem-sucedida.

No entanto a crise que tem atingido o concelho, a região e o país vieram colocar sérios desafios à evolução do Parque e da Sociedade responsável pela infraestrutura.

No que se refere ao Parque verifica-se um decréscimo de 441 postos de trabalho (menos 28% entre 2006 e 2013), o que revela, não só, os reflexos negativos da crise económica no PI, como coloca a questão do novo “modelo de empresas” que ali se estão a instalar (muitas delas de micro e pequena dimensão).

Quanto à Sociedade perfilam-se as três interrogações seguintes: i) Que novo modelo societário se deve definir? ii) Que reconfiguração do modelo de desenvolvimento proposto em 2008?, e iii) Como se pode assegurar a sustentabilidade da SPIVN?

Perante estas interrogações é pertinente questionarmo-nos sobre os percursos possíveis, prováveis (e desejáveis) que são suscetíveis de se deparar aos decisores e outros *stakeholders*, intervenientes no processo a médio prazo, e que em função das conjunturas futuras mais plausíveis têm de tomar posições no presente.

Entre outros três cenários são possíveis de ocorrer (condicionados pelas envolventes, nacional e internacional) que moldarão o futuro do Parque até 2020.

Um cenário de imobilidade em que o número de trabalhadores e o número e perfil das empresas instaladas se mantém sem alterações sensíveis. Cenário associado a uma estagnação do panorama nacional e de uma dinâmica insignificante da economia mundial.

Um cenário desfavorável em que o número de trabalhadores diminui sensivelmente e o número de empresas instaladas também decresce. Este cenário dependerá de uma degradação da economia nacional e de retração da economia mundial.

Um cenário favorável em que o número de trabalhadores aumenta nitidamente e o número de empresas instaladas da mesma maneira se amplia, o que decorrerá de uma significativa recuperação da economia nacional e de uma reanimação sensível da economia mundial.

Perante estes três cenários a Sociedade do Parque Industrial terá de gizar as respostas mais adequadas para cada uma das três configurações, pelo que se sugere que esta temática, pela sua relevância seja objeto de uma pesquisa posterior.

## Referências:

- Alvito, José Afonso (1999), "A atividade Empresarial como fator de Desenvolvimento Regional", Seminário sobre Qualificação de Parques Industriais, Abrantes, (texto policopiado), pp. 4
- CMVN (2013), “ Análise Sócio Económica da Cidade de Vendas Novas, Vendas Novas”, (texto policopiado), GADE, Vendas Novas, pp. 1-4
- Cordeiro, Jorge (2013), “Uma contribuição para o debate sobre as Finanças Locais”, Lisboa, Dezembro, Revista de Poder Local, pp. 28 – 44
- DGDR (2000), As Infraestruturas Produtivas e os Fatores de Competitividade das Regiões e Cidades Portuguesas, Lisboa, DGDR, pp. 362-390
- FIGUEIRA, José R. (2003), Nas encruzilhadas da "Parceria/Partenariado": um caminhar para o desenvolvimento sustentável, O caso de Vendas Novas, (tese mestrado), Évora, Universidade Évora
- HENRIQUES, José Manuel (1990), Municípios e Desenvolvimento, Lisboa, Escher
- INE (2002), O País em Números: Informação Estatística 1991-2001, CD-ROM, Edição 2002, Lisboa, INE
- INE (2012), Censos - Resultados definitivos. Portugal – 2011, Lisboa, INE
- LOPES, Raul (2001), Competitividade, Inovação e Territórios, Oeiras, Celta Editora
- Mateus, Augusto (Coord.) (2008), Vendas Novas 2020: Construir a Sustentabilidade de uma Localização Privilegiada – Uma Estratégia para 2020; Um Plano de Ação para 2007-2013, Vendas Novas, Câmara Municipal de Vendas Novas
- Santos, Marcos et al. (2010) “A Sociedade Parque Industrial de Vendas Novas: modelo de parceria (público e privado) no Alentejo”, 5º Workshop da APDR (Casos de Desenvolvimento Regional), Coimbra, Universidade de Coimbra

Santos, Vítor et.al (2001), " A Indústria Automóvel em Portugal: Cenários, desenvolvimento e intervenções de política pública", in SANTOS, Vítor (Org), Globalização, Políticas Públicas e Competitividade, Lisboa, Celta Editora  
Swinburn, Gwen et al. (2006). Desenvolvimento Econômico Local: Um manual para a implementação de estratégias para o Desenvolvimento Econômico Local e Planos de Ação, Washington, DC., Banco Mundial  
SPIVN (2006 a 2013). "Relatórios de Gestão e Prestação de Contas de 2006 a 2013", Vendas Novas, Sociedade do Parque Industrial de Vendas Novas, Lda.

## **SS10 - Water reuse and sustainable development**

**Organizers:** Maria de Carvalho, Joaquim Patanita, Mariana Regato, Polytechnic Institute of Beja; Ana Rita da Silva Prazeres, CEBAL – Centro de Biotecnologia Agrícola e Agro-Alimentar do Baixo Alentejo

**Chair:** Fátima Carvalho

### **[1249] ESTUDO DA POSSIBILIDADE DE REUTILIZAÇÃO DE EFLUENTE DE QUEIJARIA, PRÉ-TRATADO POR PRECIPITAÇÃO QUÍMICA BÁSICA E FITOREMEDIÇÃO EM REGA [ONLY ABSTRACT]**

Adelaide Almeida, Maria de Fátima Carvalho, Maria Teresa Carvalhos, Filipa Ruas, Ana Prazeres, Ana Pardal, Humberto Chaves e Adriana Catarino

*Escola Superior Agrária de Beja, Instituto Politécnico de Beja - maalmeida@ipbeja.pt, mfcarvalho@ipbeja.pt, mtcarvalhos@ipbeja.pt, filipa85ruas@hotmail.com, anaritaprazeres@gmail.com, anap@ipbeja.pt, hc@ipbeja.pt, adri.catarino@hotmail.com*

**RESUMO.** Pretende-se com este trabalho, avaliar a possibilidade de aplicar fitoremediação como tratamento terciário de um efluente de queijaria, pré-tratado por precipitação química básica, para remoção de matéria orgânica com a finalidade de uma possível utilização em rega. Utilizou-se uma zona húmida artificial piloto (ZHA) (0,24m2x0,70 m), plantada com Vetiveria zizanioides em agregados leves de argila expandida (Leca® NR10/20) e alimentada em modo vertical. O efluente utilizado, com um teor de CQO de 1635 mgL-1 ± 120, pH de 7,0 ± 0,4, condutividade eléctrica de 4,4 mScm-1 ± 0,2 e Azoto Amoniacal de 50 mg N L-1 ± 10,2. Aplicou-se a carga hidráulica de 126 Lm-2d-1 ± 6 (TRH 4,0 h e 40 min. ± 0,3). Obtiveram-se eficiências de remoção de CQO de cerca de 80% e Azoto Amoniacal de 70%. Assim, composição do efluente final após o tratamento por fitoremediação, apresenta as seguintes características (teor de CQO de 398 mgL-1 ± 115, pH de 7,4 ± 0,3, condutividade eléctrica de 3,8 mScm-1 ± 0,5 e Azoto Amoniacal de 21 mg N L-1 ± 8,8). A adequação desta água a uma possível reutilização em rega, deverá ter em conta a cultura a irrigar, devido ao seu teor de condutividade eléctrica.

### **[1147] A ÁGUA COMO BEM PÚBLICO ESSENCIAL NO ORDENAMENTO JURÍDICO EUROPEU E NACIONAL: OS TERMOS DE REUTILIZAÇÃO**

CARDOSO, Elionora; CATARINO, Adriana

*elionora.cardoso@ipbeja.pt, Instituto Politécnico de Beja, Portugal*

**RESUMO.** A atual condição dos serviços públicos essenciais no nosso ordenamento jurídico e na União Europeia, presume que os utentes e consumidores são conhecedores de todos os termos em que a legislação os menciona e protege. Longe da realidade, e considerando a reutilização de serviços como o de água, quer no abastecimento dos sistemas públicos, como na própria distribuição de sistemas de rega das águas, em Portugal, há ainda um longo percurso legislativo e social a percorrer, no âmbito referente à reutilização deste bem essencial. É preciso que se trate este tema com muito cuidado, nomeadamente porque se coloca a questão de saúde, sobre quem quererá, sabendo, consumir produtos em que os mesmos tenham sido regados por exemplo com água reutilizada? Que prejuízos daí poderão advir? Estará o nosso legislador preparado para tratar destas situações omissas? No âmbito dos direitos dos consumidores ressalva-se desde 1996 um artigo que dispõe quanto ao direito à protecção e à segurança da saúde e da qualidade dos bens e serviços. O que nos permite questionar a posição legal adequada que tem de ser pensada quanto à reutilização deste bem: deve o consumidor ser obrigatoriamente sujeito ao consumo de produtos sobre os quais foi colocada água que advinha de um processo de reutilização? Serão os processos de reutilização seguros? Em prol de uma eficiente gestão de todos os recursos, onde fica a protecção da saúde e da qualidade? Estará o nosso ordenamento jurídico preparado para salvaguardar todos os possíveis danos e prejuízos? A discussão a que ora se remete tem atravessado todos estes temas e presumivelmente continua sem uma resposta conclusiva. Os esforços na evolução não podem contudo ser em vão, e é necessário que todos os elementos sejam devidamente ponderados e reforçados.

**Palavras-chave:** Consumidor; Saúde pública; Serviços de interesse geral.

**WATER AS A PUBLIC GOOD ESSENTIAL AT EUROPEAN AND NATIONAL LAW: THE TERMS OF REUSE**

**ABSTRACT.** The current condition of essential public services in our legal system and the European Union, assumes that users and consumers are knowledgeable of all the terms in which the legislation mentions and protects. From reality, and considering the reuse of services like water, either in the supply of public systems, as within the distribution of irrigation water systems in Portugal, there is still a long legislative and social way to go, under related the re-use of this essential commodity. It is necessary to treat this issue very carefully, particularly as it raises the question of health, over who want, knowing, consuming products in which they have been irrigated with recycled water for example? Damages that may arise there? Will our legislators prepared to deal with these situations missing? Within Consumer Rights caveat is since 1996 an article providing for the right to protection of health and safety and quality of goods and services. This allows us to question the proper legal position must be seen as the re-use of this asset: the consumer should be compulsorily subject to the consumption of products on which was placed a guess that water reuse process? Will the insurance processes reuse? Towards an efficient management of all resources, which is to protect the health and quality? Be prepared to safeguard our all possible damages law? The discussion to which reference is made herein have gone through all these themes and presumably still without a conclusive answer. Efforts in evolution can not yet be in vain, and it is necessary that all elements are properly considered and strengthened.

**Keywords:** *Consumer; Public health; Services of general interest.*

## 1 Introdução

### 1.1 A defesa dos utentes dos serviços públicos essenciais

As matérias de defesa e promoção dos direitos dos consumidores nunca fizeram tanto sentido ser recuperadas e retomadas, como numa altura em que são trazidas à discussão pública alterações aos diplomas atualmente em vigor.

Tendo sido Portugal um país pioneiro na criação de um regime de proteção e tratamento de uma matéria tão cara aos consumidores e utentes, o âmbito de aplicação, e as indicações relativas a este setor merecem um estudo aprofundado, do qual tentaremos abordar os elementos mais relevantes, particularmente no âmbito da relação do direito à informação com a defesa dos utentes.

No entanto, e para uma análise mais transversal desta matéria, tentaremos focar os pontos essenciais e mais controversos na problemática dos serviços públicos essenciais atualmente, passando pela temática do direito à informação, e pela proposta legislativa existente.

Recordem-se as palavras de Calvão da Silva<sup>235</sup> que considerou que “ o consumo é a última fase do processo económico, em que os bens servem para satisfazer necessidades, pondo termo ao mesmo processo ”. Ou seja nesta relação por si normalmente desequilibrada, a última intenção do consumidor será satisfazer as suas necessidades, e quando falamos de serviços como estes, sobre os quais versaremos, não nos referidos a umas quaisquer necessidades, mas sim a situações essenciais à vida humana em sociedade.<sup>236</sup>

E os serviços públicos essenciais são sem dúvida serviços inseridos nesta perspetiva de serviços essenciais para a vida, e para o desenvolvimento em sociedade. Serviços considerados como essenciais na sua perspetiva económica, e social, pelo seu papel num determinado país, pela proteção e respeito que devem ser-lhes prestados, não só pelos prestadores do serviço, como pelos próprios utentes.

Cumpramos perceber a abrangência deste setor e as implicações práticas que detém para os seus intervenientes. Uma vez que em cada caso concreto poderemos reconhecer situações diferentes, com abrangência diferente, e que a lei resolve atualmente de forma mais concisa, como o estudo desta lei nos vem revelar, e que em breve com as alterações concretizadas, ainda mais claramente o permitirá, como passaremos sumariamente a tratar.

### 1.2 Evolução histórica e âmbito de aplicação dos serviços públicos essenciais

Ao longo dos anos, a defesa do consumidor tem vindo a tomar cada vez mais peso na vida dos cidadãos, tendo estes mais e melhores conhecimentos acerca dos seus direitos. Daí que não seja possível afastar deste trabalho um breve historial da regulamentação legal deste regime da proteção dos serviços de interesse geral, também a defesa dos consumidores, embora sempre chamando a atenção para o facto de legalmente estes serviços trazerem um regime de exceção, e proteção dos utentes, noção esta muito mais abrangente que a de consumidores<sup>237</sup>.

<sup>235</sup> SILVA, Calvão – Serviços Públicos Essenciais. *Revista de Legislação e Jurisprudência*. 2002. Ano 132. p. 138 e ss.

<sup>236</sup> CARDOSO, Elionora – Serviços Públicos Essenciais – a sua problemática no ordenamento jurídico português. Coimbra Editora/Wolters Kluwer. 2010.

<sup>237</sup> De acordo com o art.º 2 da Lei n.º 24/96 de 31 julho, considera-se consumidor, todo aquele a quem seja vendido um bem, prestado um serviço ou transmitido um direito, destinado a uso não profissional, por alguém que exerça atividade económica com carácter profissional.



A intenção do legislador nesta maior abrangência da lei denota-se claramente da comparação do âmbito de atuação da lei de defesa do consumidor, Lei n.º 24/96 de 31 julho, e da Lei n.º 12/2008 de 26 fevereiro, atual lei reguladora dos serviços públicos essenciais.

Pois esta última abrange os utentes dos serviços, aqui incluindo-se pessoas singulares e coletivas, ou seja extravasando o mero fim pessoal, ou não profissional que caracteriza as relações de consumo, e atendendo tão só às pessoas a quem é prestado o serviço, indicando mesmo o art.º 1 n.º 2 do diploma que:

*“ Considera-se utente, para os efeitos previstos nesta lei, a pessoa singular ou coletiva a quem o prestador do serviço se obriga a prestá-lo.”*

Podendo assim desde já concluir-se que no âmbito das relações de consumo, teremos de atender a uma noção de consumidor redutora a relações entre pessoas singulares e profissionais, em que as primeiras adquiram um bem, ou lhes seja prestado um serviço para seu uso pessoal.

Ao contrário, no seio de relações de serviços públicos essenciais, desde a Lei n.º 23/96 que a noção constante para a aplicação do referido regime é a de “utentes”. Constando novamente na Lei n.º 12/2008, ao indicar-se no n.º 3 do art.º 1 que:

*“ Considera-se utente para os efeitos previstos nesta lei, a pessoa singular ou coletiva a quem o prestador do serviço se obriga a prestá-lo.”*

Claramente como acima ficou exposto, procura o legislador demonstrar que a aplicação deste regime não se determina unicamente quando se esteja perante uma relação de consumo, mas sim em todas as relações que existam com determinado prestador do serviço, independentemente deste serviço ser prestado a uma pessoa singular ou coletiva.

Exceção prevista existirá quando aprovada a proposta agora em discussão, em relação ao regime de suspensão e de extinção do serviço de comunicações eletrónicas, onde são diferenciados os assinantes /utentes que não sejam consumidores, nos termos que adiante retrataremos.

Veremos pois de seguida, que evolutivamente a regulação deste regime prevê atualmente novas fronteiras de aplicação, onde o seu âmbito está mais alargado, e que em termos comparativos, levou o legislador a reforçar os direitos dos utentes em geral.

### 1.3 A renovação do sistema ocorrida em 2008.

Neste estudo deliberadamente damos ênfase às alterações introduzidas à Lei n.º 23/96, em 2008.

Se fomos pioneiros na criação de um regime de defesa dos serviços públicos essenciais em 1996, mecanismo que não existia até então de forma tão concreta em praticamente nenhum país da U.E., destaca-se a inovação nomeadamente ao indicar a lei um elenco de serviços colocados sob esta proteção.

Com o passar dos anos, e o evoluir destas matérias, sentia-se a necessidade de serem repensados os serviços aqui plasmados, num novo elenco que pudesse de melhor forma responder aos conflitos que surgem neste tema.

A conflitualidade crescente neste campo, deveria ter permitido que o legislador estivesse atento às necessárias alterações que tinham de ocorrer, e ainda que não consideremos que todos os pontos vitais foram mudados, em 2008 houve um esforço crescente para que a regulação destes serviços fosse mais real.

Com a entrada em vigor da Lei n.º 12/2008, e porque o aperfeiçoar deste elenco com o seu alargamento urgia, destacamos em primeiro lugar, o total esclarecimento relativo ao incluir nesta proteção os “serviços de comunicações eletrónicas”. Denote-se que em alteração à anterior menção de “serviço de telefone”, de 1996 a 2004<sup>238</sup>, vários foram os conflitos que surgiram para discutir se a nomenclatura incluía ou não os serviços de telefone móvel.

Consideramos que há muito que o legislador pretendia, ao referir-se aos serviços de telefone, não só incluir no elenco os serviços de telefone fixo, como os de telefone móvel, já que nem de outro modo deveria ser entendida a questão, atendendo ao carácter essencial das telecomunicações, e à génese de toda a discussão na assembleia da república desta lei, onde pelos documentos existentes sempre foi intenção abranger na expressão “serviço de telefone”, todos os termos de comunicações telefónicas existentes.

No entanto a dúvida interpretativa permanecia na jurisprudência, acrescentando-se ainda os serviços de internet ou de televisão por cabo. Daí a necessidade de serem devidamente esclarecidos quais os serviços nesta área que seriam considerados públicos e essenciais

Desde 2008 que essa dúvida ficou completamente dissipada, porque passou a ser feita a menção em referência à noção que resulta da lei das comunicações eletrónicas, pela Lei n.º 5/2004. Resumidamente verificou-se um retorno dos serviços de comunicações eletrónicas ao sistema de defesa especial, enquanto

<sup>238</sup> Ano em que a partir da Lei n.º 5/2004 – a lei das comunicações eletrónicas, os serviços de telefone deixaram de ser considerados serviços públicos essenciais, sendo desconsiderados indiretamente do elenco que trazida a Lei n.º 23/96.

serviço público essencial, já que com a publicação da lei supra mencionada, o legislador tinha em parte retirado essa proteção a este tipo de serviços.

Louvou-se o alargamento e o retorno das comunicações eletrónicas, esclarecendo definitivamente os termos de defesa a serem considerados. E neste momento com a proposta existente será novamente neste campo que se denotarão as maiores alterações, pela preocupação em definir de forma mais detalhada os termos da suspensão e extinção dos serviços de comunicações eletrónicas prestados.

No entanto a necessidade de alargamento do elenco de serviços protegidos não urgia apenas quanto às comunicações. Também em relação aos serviços de gás continuamente surgiam conflitos que abordavam a questão de saber que tipos de gases aqui estavam incluídos, para definir o limite legal de aplicação. A dúvida surgia sobre a inclusão de serviços de gás canalizado, butano, e gás natural.

Ocorre que com a nova posição assumida o legislador demonstrou conseguir resolver esta dúvida interpretativa, pois o novo artigo 1º, passou a incluir concretamente todos os tipos de gases existentes como objeto e âmbito desta lei dos serviços públicos essenciais.

Destaca-se ainda uma outra determinação da Lei n.º 12/2008 para uma melhor aplicação deste regime, que procurou resolver outra das grandes dúvidas interpretativas de ocorriam na aplicação prática. Referimo-nos à prescrição específica, que decorre deste diploma, de apenas 6 meses, e que difere da existente em termos gerais no Código Civil.

Não se pode indicar que tenha existido uma alteração profunda neste campo, mas destacamos este elemento novo, porque se esclareceu legalmente a forma de contagem do prazo, e a sua aplicação, concluindo-se agora pela existência de uma prescrição extintiva, e não meramente presuntiva, como chegou a ser discutido em termos doutrinários e jurisprudenciais.

Sem dúvida, de acordo com o art.º 10 do novo diploma que esta é uma prescrição extintiva, porque como resulta do próprio texto da lei, ficou claro que o direito ao recebimento do preço do serviço prestado prescreve após a passagem do prazo de seis meses a contar da sua prestação. Assim como o prazo para propositura da ação pelo prestador de serviços é também de seis meses.

Preconizou ainda o legislador com a Lei n.º 12/2008, uma nova proteção aos utentes, ao alargar o prazo de pré-aviso de suspensão do fornecimento do serviço de 8 para 10 dias, cabendo assim às entidades, (antes de poderem realizar a suspensão do serviço, tendo por base uma falha do pagamento do serviço pelos utentes), a obrigação de enviarem um pré-aviso nesse sentido.

Este alargamento da proteção não se revê só num prazo de mais dois dias, de acordo com o art.º 5 n.º 2, mas ainda pelo facto de presentemente o ónus da prova caber à entidade, conforme o art.º 11. Verifica-se que neste ponto esta evolução é muito mais favorável aos utentes, com maior custo para os agentes económicos prestadores, que em matéria de cobrança terão de ser cada vez mais diligentes, na apresentação das suas faturas, ainda que não seja de todo suficiente nalguns casos para permitir aos utentes colmatar a falha do incumprimento do pagamento. Mas pode já adiantar-se que este é um dos pontos em vista de alteração com base na proposta em discussão.

Por fim, neste retrato das alterações surgidas neste diploma, não pode deixar-se de frisar talvez o ponto mais essencial: a criação de um elenco mais alargado de serviços que passam a fazer parte deste regime, sendo desde a Lei n.º 12/2008 os seguintes de acordo com o art.º 1 n.º 2, tal como já desde o início se fez referência:

- \_ Serviço de fornecimento de água;
- \_ Serviço de fornecimento de energia elétrica;
- \_ Serviço de fornecimento de gás natural e gases de petróleo liquefeitos canalizados;
- \_ Serviço de comunicações eletrónicas;
- \_ Serviços postais;
- \_ Serviço de recolha e tratamento de águas residuais;
- \_ Serviços de gestão de resíduos sólidos urbanos.

Resolvidos aparentemente alguns problemas de interpretação quanto aos serviços incluídos, terá de se esperar pelos efeitos práticos deste alargamento, ainda que tenda-se a defender que ainda não é este elenco definitivo, e que em posteriores revisões do regime, o legislador tenha ainda de atender a outros serviços, como por exemplo os ligados aos transportes e à saúde.

#### **1.4 O âmbito comunitário dos serviços de interesse geral**

De há vários anos a esta parte, que a matéria alusiva aos serviços de interesse geral tem vindo a ter uma maior projeção no âmbito comunitário, demonstrando o legislador uma preocupação em uniformizar estes elementos.

Facilmente se compreende que esta é uma área cara à comunidade europeia, pela atenção e especificidade que lhe tem sido conferida, conforme se pode ver pela própria nova preocupação que lhe foi dada.

Com o Tratado de Lisboa, a partir de 1 dezembro 2009 o âmbito de estudo e aplicação prática dos serviços de interesse geral passou a ter um papel ainda mais relevante em todos os estados membros.

Neste campo nos últimos anos tem surgido na União Europeia um leque vasto de considerações, para um alargamento dos conceitos aqui abrangidos pela noção de serviços públicos essenciais, nomeadamente também ao setor dos transportes, e da saúde, culminando na criação de um novo compromisso europeu, através do Tratado de Lisboa, que importa realçar.

Os serviços de interesse geral fazem parte dos valores partilhados por todas as sociedades europeias, e constituem um elemento essencial do modelo europeu de sociedade. Desta feita os serviços interesse geral, na adoção do protocolo anexo ao Tratado de Lisboa, representam não só esse novo compromisso, como um quadro transparente, viável e coerente para um vasto leque de serviços, indicando ainda este protocolo as ações concretas a aplicar para consolidar o quadro da U.E. neste setor.

Em termos comunitários são assim tidas em contas duas categorias: serviços de interesse económico geral como atividades de natureza económica, designadamente os serviços postais, as telecomunicações, os transportes ou o fornecimento de eletricidade ou gás, regulados por um quadro legislativo comunitário específico, mas sempre subordinados às regras do mercado interno e da concorrência; e os serviços de interesse não económico nomeadamente a polícia, a justiça, e os regimes da segurança social obrigatórios, que não estão abrangidos por legislação comunitária específica.

Com a publicação da diretiva alusiva aos direitos dos consumidores, Diretiva 2011/83/EU de 25 de outubro de 2011, que terá de ser transposta até 13 de dezembro de 2013, para entrar em vigor até 13 de junho 2014, denota-se um renascer da preocupação comunitária neste tema, uma vez que apesar da epígrafe da diretiva ser a menção aos direitos dos consumidores, ocorre que esta trata muito mais de direitos e obrigações relativas a situações de compra e venda à distância, e de serviços de interesse geral, do que direitos generalistas dos consumidores.

Assim se comprova que os Estados membros terão de ter esta preocupação, numa uniformização que se espera quanto a estes serviços também, pelo seu interesse geral precisamente, e em defesa muito além dos meros consumidores, mas de todos os utentes. Com a nova proposta de alteração o nosso legislador não procede ainda a esta transposição, o que antevê novas alterações ao regime.

### 1.5 Princípios gerais subjacentes ao regime dos serviços públicos essenciais

Dos princípios gerais, emanados da Lei n.º 23/96, (alterada profundamente pela Lei n.º 12/2008, entre outros diplomas pontuais), como reguladores desta matéria, podemos considerar que o grande princípio de direito, aqui consagrado é o princípio da boa-fé, como um princípio geral.

Uma vez que o legislador determinou que o prestador do serviço deve proceder de boa-fé, e em conformidade com os ditames que decorram da natureza pública do serviço, não esquecendo a importância de proteger os interesses dos utentes.

Ao enunciar o princípio da boa-fé, cuja noção resulta do art.º 227 do Código Civil, foi ideia do legislador deixar bem conciso que os serviços públicos essenciais se devem pautar por uma relação em que o prestador não possa dar azo à sua posição económica, e outras, para fazer valer as suas pretensões. Estando obrigado a ter em conta os interesses dos utentes, deverá atuar de boa-fé, para também não serem causados prejuízos.

Ressalva também o diploma, além da proteção do princípio da boa-fé, o direito de participação, ao indicar no art.º 2 que as organizações representativas dos utentes têm o direito de ser consultadas e ouvidas quanto aos atos de definição do enquadramento jurídico dos serviços públicos, e demais atos de natureza genérica.

De seguida, e com enorme relevância jurídica, surge no diploma, a defesa do dever de informação, no art.º 4, ao indicar que o prestador: “deve informar convenientemente a outra parte das condições em que o serviço é fornecido, e prestar-lhe todos os esclarecimentos que se justifiquem, de acordo com as circunstâncias”.

Aqui nos centramos neste dever especial, também ele no cumprimento de um direito, agora sobrevalorizado com a proposta de alteração do regime.

Isto é, o prestador do serviço, tem de prestar todos os esclarecimentos necessários ao utente para este conhecer as condições em que o serviço lhe será prestado, e mais devem ser informadas diretamente ao utente todas as tarifas que sejam aplicáveis ao serviço em apreço. E curioso é o facto de o legislador aqui ressaltar no n.º 3 do art.º 4 que os prestadores de serviços de comunicações eletrónicas têm de informar regularmente sobre as mesmas tarifas aplicáveis, indicando assim claramente já em 2008 um regime diferenciador para estes serviços, indicando que tal deve sempre ocorrer de forma atempada e eficaz, ou seja dando real primazia ao conhecimento por parte dos utentes dos termos de cobrança a que serão sujeitos na faturação destes serviços destacando os de telefone fixo, móvel, internet e televisão por cabo.

Na regulação dos serviços públicos essenciais, surge no diploma depois uma panóplia de regras que vieram reger o sistema quanto à possibilidade de suspensão do fornecimento do serviço público, o direito à quitação, os padrões de qualidade, os consumos mínimos, a faturação, e a prescrição e caducidade aplicáveis, mas que intimamente têm ligação com estes principais princípios: boa-fé e informação.

Na verdade, e porque todo o acesso ao gozo do serviço público é estruturado por lei sob a forma de contrato<sup>239</sup>, ou seja através do mesmo, o seu fornecedor / prestador tem a obrigação de contratar com quem o requeira, sem discriminação de tratamento. E tal, mesmo respeitando o limite à autonomia privada, e à liberdade contratual, constitui uma forma de assegurar que todos os utentes terão a possibilidade de aceder ao gozo de coisas, que são bens ou serviços essenciais, de utilidade pública, e de interesse geral.

Assim, além da obrigação geral de informação impendem também sobre os prestadores de serviços públicos essenciais deveres de informação e de esclarecimento, para facultar o exercício consciente, e esclarecido da “autonomia privada” do utente.

Obviamente que releva a ideia de que os utentes tivessem sempre acesso a informações importantes como as características, as condições, e o preço do serviço. Convém pois lembrar que o contrato tem de ser reduzido a escrito, para sob esta forma conter todas estas informações. E será este que dará lugar à relação obrigacional, complexa e duradoura que se estabelece, salvaguardando assim as condições estipuladas com os deveres e obrigações de ambas as partes nos serviços em causa.

### 1.6 A importância do direito à informação no tratamento das relações com os utentes de serviços públicos essenciais

Atendendo ao supra mencionado, é adequado tratar-se da importância que nestas relações o direito à informação em específico detém. E este estudo remete-nos para a origem da enunciação deste princípio, no âmbito das relações de consumo.

De acordo com a Lei 24/96 de 31 julho, no seu art.º 3º, no ordenamento jurídico português os consumidores têm direito:

- «(...) a) À qualidade dos bens e serviços;
- b) À proteção da saúde e da segurança física;
- c) À formação e à educação para o consumo;
- d) À informação para o consumo;
- e) À proteção dos interesses económicos;
- f) À prevenção e à reparação dos danos patrimoniais ou não patrimoniais que resultem da ofensa de interesses ou direitos individuais homogêneos, coletivos ou difusos;
- g) À proteção jurídica e a uma justiça acessível e pronta;
- h) À proteção, por via representativa, na definição legal ou administrativa dos seus direitos e interesses. (...) »

O direito à informação, consagrado na sequência do artigo acima transposto, foi enunciado em dois artigos diferentes da lei de defesa do consumidor: o art. 7º, e o art. 8º.

No art. 7º encontramos uma indicação mais generalista do mesmo, na sequência também do preceito constitucional 60º, onde na CRP o legislador determinou este direito como sendo fundamental em termos económicos.

Esta enunciação do direito à informação em geral, coloca-o como uma incumbência do Estado, das Regiões Autónomas, e das autarquias locais, a fim de que estas entidades desenvolvam ações e adotem medidas tendentes à informação em geral do consumidor.

Ficam assim previstas medidas de informação como:

- «(...) a) Apoio às ações de informação promovidas pelas associações de consumidores;
- b) Criação de serviços municipais de informação ao consumidor;
- c) Constituição de conselhos municipais de consumo, com a representação designadamente de associações de interesses económicos, e de interesses dos consumidores;
- d) Criação de bases de dados e arquivos digitais acessíveis, de âmbito nacional, no domínio do direito do consumo, destinados a difundir informação geral e específica;
- e) Criação de bases de dados e arquivos digitais acessíveis em matéria de direitos do consumidor, de acesso incondicionado. (...)»

Este âmbito geral, ainda que muitas vezes descuidado, revela-se com enorme importância, por ser esta a previsão quanto à estrutura e à competência para a regulação e tratamento do direito à informação.

E é ainda no âmbito do direito à informação em geral que o legislador incorpora a matéria da publicidade em termos gerais na defesa do consumidor. Não nos cabendo aqui a referência a uma exposição detalhada acerca da publicidade em Portugal, cumpre referir que a mesma está regulada quer no Código da

<sup>239</sup> SILVA, Calvão – Os serviços públicos essenciais. *Revista de legislação e jurisprudência*. 2002. Ano 132. p. 138 e ss.

Publicidade<sup>240</sup>, e ainda na nossa Constituição, também no art. 60<sup>241</sup>, à semelhança do que já havíamos referido para a consagração constitucional dos direitos fundamentais dos consumidores.

No entanto atendendo à lei de defesa do consumidor, o campo contratual é aquele em que melhor se vislumbra a aplicação prática da criação e defesa de um direito à informação aos consumidores em termos particulares. Tal resulta do art.º 8, que nos seus vários números determina de forma vaga, todas as obrigações que as entidades têm de atender quanto estão perante relações de consumo, ou equiparadas, como aqui estamos a fazer valer para os serviços públicos essenciais.

Começa por se evidenciar a obrigação no nosso ordenamento jurídico do fornecedor de bens ou prestador de serviços - que aqui mais nos interessa - dever, [quer em termos pré-contratuais, aquando da celebração do contrato, quer na própria contratação, com a celebração efetiva do contrato], informar de forma clara, objetiva, e adequada o consumidor, nomeadamente sobre as características, composição e preço do bem ou serviço, bem como sobre o período de vigência do contrato, garantias, prazos de entrega, e assistência após o negócio jurídico.

Este n.º 1 do art.º 8 é efetivamente muito claro quanto às obrigações que impendem sobre o prestador do serviço/ fornecedor de bens, embora não determine em concreto quais as consequências específicas para o incumprimento destas obrigações.

Sendo esta uma defesa de louvar, ainda que muitas vezes por conta da dificuldade de prova, não consiga o consumidor provar os termos em que determinada lhe foi ou não prestada informação, por ser esta na maior parte das vezes verbal, e não obrigar a lei especificamente a uma informação escrita.

De qualquer forma entende-se que o ónus da prova pode estar do lado do oposto ao do consumidor, e ser o profissional, prestador, ou produtor a ter de fazer prova de que determinada informação fundamental para a contratação terá sido prestada, ou não o foi de forma deficiente.

Mesmo nas situações mais complexas, refere o n.º 3 do citado artigo, quando em estejam em causa riscos para a saúde, e segurança dos consumidores, da normal utilização de bens ou serviços por si perigosos, as informações acerca destes riscos devem ser prestadas de forma clara, completa e adequada ao consumidor, ainda que não refira como tal deva ocorrer.

E tal como acontece em termos comunitários em alguns setores, e nalguns tipos de contratos, se se verificar a falta de informação, informação insuficiente, ilegível ou ambígua que comprometa mesmo a utilização adequada do bem ou do serviço, o consumidor goza do direito de retratação contratual, nomeadamente relativamente a contratos de aquisição ou prestação.

No quadro comunitário da defesa do consumidor, o direito à informação assentou desde cedo em dois temas nucleares<sup>242</sup>: que o mercado alargado de grande espaço tem uma dimensão qualitativa que pode designar-se de “mercado de bem estar”; e que nesse mercado, obedecendo às suas regras, mas buscando por uma eficiente utilização de recursos, um bem-estar acrescido, se movimentam agentes económicos, de construção complexa, que se vão apresentando, mediante certos comportamentos, a consumidores, mas que mesmo na sua ausência se interessam por um conjunto de aspetos da vida social, que podem diretamente, ou não, afetá-los naquela dimensão.

Por isso e muito mais, se pode considerar que no âmbito comunitário o direito à informação tem tido um lugar de destaque e de proteção, quer no anterior art.º 129 do Tratado de Maastricht, quer hoje no art.º 153 do Tratado de Lisboa, este sim com um especial destaque e aplicação, como devendo ser a base jurídica na proteção e defesa dos consumidores, ao contrário do sempre aludido art.º 95 do TCE, que a Comissão continua a considerar, já que este é uma norma relativa ao mercado interno, ainda claro que estes temas não deixem de versar sobre matéria interna.

Aliás já antes, através de medidas de iniciativa da Comissão, como o Livro Verde foi feita alusão a este direito, na proteção dos consumidores. Os cidadãos têm sem dúvida um direito à liberdade de informação que tem de ser salvaguardado, prevendo-se em específico que este seja reconhecido com força obrigatória geral, como um direito fundamental na própria ordem jurídica comunitária, ao nível do direito originário, de acordo com o preâmbulo, e os artigos 11º, 27º, 38º, 42º e 53º da Carta dos Direitos Fundamentais da U.E., e o artigo 2º do TUE e artigo 169º do TFUE.

Apesar de todas estas considerações, poderia mesmo dizer-se que tudo está por fazer no direito derivado, pois o conteúdo do direito dos consumidores à informação, o seu acesso, e os seus contornos, pode considerar-se que não é ainda tratado de forma consistente no todo do direito comunitário, e revelam na

<sup>240</sup> Aprovado pelo DL 330/90 de 23 outubro e republicado pelo DL 275/98 de 9 de setembro.

<sup>241</sup> Prevê o n.º 2 do artigo: “ A publicidade é disciplinada por lei, sendo proibidas todas as formas de publicidade oculta, indireta ou dolosa. ”

<sup>242</sup> SAMPAIO, Carlos Almeida – Os Direitos dos Consumidores: perspetiva constitucional e perspetiva comunitária. Coimbra: Coimbra Editora, 1991.



maior parte dos casos omissões e duplicações que se repercutem e ampliam nos direitos nacionais dos Estados membros.<sup>243</sup>

Considerando assim um dos pressupostos do correto funcionamento de um modelo de livre concorrência, será numa economia de mercado, em que a U.E. está assente na obrigação de garantir aos consumidores, enquanto eles próprios agentes económicos, que se deterá o perfeito conhecimento dos elementos determinantes das suas decisões nesse mercado.

Muitas críticas foram por isso dirigidas a uma das propostas que foram divulgadas pela Comissão Europeia, em relação à Diretiva alusiva aos direitos dos consumidores já mencionada.

Importa de todos os trabalhos críticos realizados destacar o que foi na altura realçado pelo C.E.S.E., onde através de Pegado Liz, relator<sup>244</sup>, defendeu que da orientação da Comissão Europeia, sobre os direitos dos consumidores no seu todo, mas em especial sobre o direito à informação, quando se ponderava uma harmonização total, esta viria a violar o princípio da subsidiariedade, restringindo mesmo a capacidade dos Estados membros poderem por si melhorar o seu nível de proteção dos consumidores, e impondo mesmo a sua limitação com efeitos retroativos, a direitos adquiridos em diretivas comunitárias em vigor e nas constituições e leis dos mesmos Estados.

Intimamente ligado nos moldes comunitários ao direito à informação, destaca-se também o princípio geral da lealdade. Porque a forma de prestação das informações não deve ser enganosa, ou omissa quanto a aspetos essenciais, pedindo-se sempre que a Comissão crie cada vez mais mecanismos para que se esta não for clara e inteligível, não só quanto ao objeto, mas quanto ao próprio modo de comercialização, seja alvo de algum tipo de penalização. Aqui se revela e defende uma ampla defesa das informações pré-contratuais, que deveriam mesmo fazer parte do contrato que vier a ser celebrado entre as partes.

Importa pois garantir neste campo e nos mesmos moldes comunitários um *princípio de gratuitidade da informação* que é prestada ao consumidor, quando se está perante aspetos fundamentais, que sejam essenciais para a respetiva contratação e decisão do consumidor. Nas restantes situações, e a título muito excecional, admitimos que a Comissão venha a complementar este com o princípio da adequação do preço dos custos, nos restantes casos. Se o prestador vier a comprovar custos extraordinários com a prestação de informação que não seja de todo fundamental para a contratação, mas que mesmo assim queira disponibilizar ao consumidor, antes da efetiva contratação.

A forma de acesso à respetiva informação também deve ser assegurada. Para melhor formar a sua decisão, o consumidor deve poder aceder facilmente à informação pré-contratual disponibilizada, o que nos tempos que correm, no mínimo se exigirá a disponibilização via internet, ou em terminais de acesso móvel,

Mas não se pode esquecer aquilo a que se pode chamar a obrigação de previsão de um dever de assistência e de aconselhamento reforçado, quando se está perante produtos ou serviços complexos, ou que ponham em causa a saúde e segurança, e que ficaria a cargo da entidade prestadora. Sendo que defendemos neste campo que o ónus da prova, quanto a esta informação pré-contratual, e/ou o dever de assistência foram cumpridos, recairia sobre o profissional em apreço.

Quanto a sanções pelo incumprimento do direito à informação, já a proposta de diretiva remetia para os ordenamentos internos de cada Estado membro, e a versão final não foi exceção. Determinando que a cada um caberá a estipulação das regras e consequências que entender por relevantes quanto a tal violação.

Consideramos ser este mais um ponto a criticar, como já anteriormente referido. Uma vez que mais uma vez fica por criar num ponto essencial, regras uniformes de aplicação, atendendo claro aos termos já constantes em cada Estado. Ainda que a aplicação concreta deste ponto revele alguma dificuldade prática, sendo esta uma Diretiva que preconiza uma harmonização integral do sistema, neste ponto urgia que fossem ponderadas medidas com carácter mais uniforme, e até penalizador, o que não ocorre ainda, nem quanto ao direito à informação, nem quanto a outros direitos dos consumidores em termos europeus.

E nem o facto de estar prevista a possibilidade em termos de legislação comunitária e nacional, de em alguns tipos de contratos,<sup>245</sup> existir retratação dos mesmos, através da livre resolução num determinado período de tempo (chamado período de reflexão), se pode considerar por si só como uma penalização suficiente, quando se está perante o incumprimento do direito de informação. É preciso algo mais que isto, e que o legislador pondere medidas mais pesadas, que desincentivem a violação deste direito, com por exemplo a existência de pesadas coimas, ou mesmo a possibilidade de em caso de práticas reiteradas, a suspensão da atividade económica por determinado lapso temporal.

Além disto, o efetivo incumprimento dos deveres de informação (mesmo a pré-contratual acima referida, e que não se encontra para já prevista), deveria dar azo ao ressarcimento de eventuais danos sofridos pelo

<sup>243</sup> Parecer CESE 960/2010 de 14 julho.

<sup>244</sup> Idem.

<sup>245</sup> Contratos à distância e equiparados, e contratos de crédito ao consumo, por exemplo.

consumidor, pela violação do profissional e da entidade, no cumprimento e à semelhança de um direito à reparação dos danos, previsto em termos generalistas no nosso ordenamento jurídico, onde se preveja a possibilidade de haver lugar a uma indemnização quando existam danos resultantes da falta ou da defeituosa informação prestada ao consumidor.

### **1.7 A água e os cuidados de saúde na ótica da proteção dos utentes: a falta.**

O estudo legal destas matérias leva-nos à necessidade de verificação dos termos práticos desta proteção, em especial quanto à reutilização da água. Como se pode confirmar, em termos legislativos o nosso ordenamento jurídico está muito aquém do desejado por nada determinar ainda de muito específico quanto a este tema.

Certo é que a União Europeia tem discutido estas matérias, nomeadamente nas diretrizes quanto à matéria quadro da água, sem ter ainda um retorno efetivo de legislação como se desejaria. Urge que efetivamente sejam tomadas medidas de maior precaução em relação à utilização e reutilização dos equipamentos ao nível doméstico, para que os utentes conheçam a efetiva origem da água que consomem. Mais ainda que sejam pensadas soluções legais que tutelem quer o ambiente, quer o consumo, na medida em que se preveja um acautelar dos custos relativos a medidas protetivas, e que não venham simplesmente a onerar os consumidores e utentes destes serviços, particularizando no regime de água.

### **1.8 Breve nota conclusiva**

Conclui-se pois este trabalho, ressaltando a importância que o tratamento legal dos serviços públicos essenciais tem na problemática do nosso ordenamento, em especial quando em causa estão direitos fundamentais dos consumidores, e dos utentes em geral dos serviços de água.

Da mescla de direitos e deveres aqui inerentes, a relevância da informação, quer a nível nacional, como comunitário, manifesta-se na sua aplicação prática, ou na efetiva defesa de contratos mais claros, e mais reais, cuja vertente no mercado possa ser concretizável.

Urge por isso uma constante renovação destas matérias, pela evolução social e económica decorrente no nosso ordenamento jurídico.

Verifica-se que toda a problemática do cumprimento do direito à informação deve ser retomada, adivinhando-se no futuro novas alterações neste campo do direito de defesa e proteção dos utentes.

### **BIBLIOGRAFIA**

CARDOSO, Elionora – Serviços Públicos Essenciais – a sua problemática no ordenamento jurídico português. Coimbra: Coimbra Editora/Wolters Kluwer, 2010.

SAMPAIO, Carlos Almeida – Os Direitos dos Consumidores: perspetiva constitucional e perspetiva comunitária. Coimbra: Coimbra Editora, 1991.

SILVA, Calvão – Serviços Públicos Essenciais. Revista de Legislação e Jurisprudência. 2002. Ano 132. Coimbra: Almedina, 2002. p. 138 e ss.

## **[1039] REGADÍO Y DESARROLLO SOCIOECONÓMICO: CAMBIOS DE USO DEL SUELO AGRÍCOLA EN LAS CUENCAS HIDROGRÁFICAS TRANSFRONTERIZAS DEL TAJO Y EL GUADIANA [ONLY ABSTRACT]**

Francisco Jaraíz-Cabanillas e Julián Mora-Aliseda

*University of Extremadura - [ffjaraiz@unex.es](mailto:ffjaraiz@unex.es), [tajoguadiana@gmail.com](mailto:tajoguadiana@gmail.com)*

**RESUMEN.** El agua es un recurso natural con una enorme variedad de usos, entre los que se encuentran el doméstico, el industrial o, el que afecta a este trabajo, el agrícola. Por consiguiente, este recurso es fundamental para el correcto desarrollo socioeconómico, siendo necesario satisfacer las necesidades poblacionales pero sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas. La creación de infraestructuras hidráulicas destinadas al almacenamiento y abastecimiento del agua, han resultado claves para el progreso humano y económico. Así, aquellos territorios que carecen de estas infraestructuras y los usos vinculados con las mismas, se han visto afectados por problemas como sequías, inundaciones, hambrunas, enfermedades, etc. En los paisajes agrarios caracterizados por los nuevos regadíos, o incluso los paisajes heredados en los que el agua jugaba ya hace siglos un papel relevante (regadíos tradicionales en vegas, huertas mediterráneas, etc.), se evidencia como la construcción de infraestructuras hidráulicas (históricas o actuales) ha venido permitiendo la puesta en riego y la consiguiente multiplicación de la producción de alimentos, junto con el desarrollo demográfico y económico asociado, en lugares avocados a un menor desarrollo. A tenor de lo comentado, y teniendo en cuenta que el conjunto territorial peninsular es el espacio con más embalses por habitante y por km<sup>2</sup> del mundo, donde se han levantado en los últimos 70 años más de 1.200 presas para tener reservas de agua que garanticen el nivel de desarrollo, el objetivo de

este trabajo es analizar los cambios de uso del suelo en las cuencas hidrográficas transfronterizas de los ríos Tajo y Guadiana, especialmente la importancia adquirida por el regadío en detrimento de los cultivos de secano y las superficies forestales (sobre todo vegetación esclerófila y matorrales). Estos aspectos se pondrán en relación con el desarrollo de los municipios afectados (estructura demográfica y socioeconómica) y se producirá una comparación entre los términos que han cambiado en mayor medida y aquellos que no gozaron de las transformaciones hidráulicas para mudar sus estrategias territoriales. Se utilizarán para ello diferentes técnicas estadísticas y fuentes de información como las estadísticas oficiales producidas por el Instituto Nacional de Estadística de España y Portugal y los datos del Programa Europeo CORINE desde 1990 a 2006.

## [1196] THE BLUEPRINT AND WATER REUSE IN THE EU

Helena Marecos do Monte

*Instituto Superior de Engenharia de Lisboa (ISEL), Rua Conselheiro Emídio Navarro,1, 1950-062 Lisboa, Portugal. e-mail: hmarecos@dec.isel.pt*

**ABSTRACT.** The increasing public awareness on the sustainable development of water usage around the world is leading to new water management policies that prioritise the efficient use of water and strategies that include water reuse. The practice of water reuse has developed mainly due to water scarcity, which is a consequence of geographic climatic conditions, but can be aggravated by anthropogenic conditions, such as the increase of water demand (population growth and concentration in urban areas, tourism growth, socio-economic development in general) and by climate change trends. In regions that do not suffer water scarcity water reuse is also practiced, as an environmental protection measure, as it allows the reduction of effluent discharge in surface waters. The reuse of treated wastewater presents economic, social and environmental benefits of paramount importance, although some risks are to be acknowledged too, especially the public health risks. About 5% of treated wastewater is reused around the world, mainly in the USA, Middle East and North Africa, Europe, Japan, Australia and South America. A large part of the EU territory presents “extreme water stress” and “water stressed” basins and therefore a non-sustainable water management. Consequently, the reuse of treated wastewater is regarded as an important strategy for the efficient management of water resources. Nevertheless, in spite of the fact that treated wastewater is considered a dependable resource that impacts less on the environment than other dependable sources, e.g. desalinated water, water reuse is not yet a common practice in the EU. In Europe the total volume of reused treated wastewater is around 965 Mm<sup>3</sup>/yr, which accounts for 2.4% of the treated effluent. Agriculture absorbs most of the treated wastewater, mainly in the European southern countries. Not surprisingly, water reuse was one of the key problems identified in the Blueprint for the safeguard of European waters. The EC is preparing an EU instrument to be proposed by 2015 to stimulate water reuse still ensuring a high level of public health and environmental protection.

Key-words: blueprint, reuse, wastewater, water.

### 1. INTRODUCTION

Unplanned water reuse is largely practiced in Europe, as many abstraction stations of surface water for potable water production are located downstream of the discharge of treated wastewater. However, *planned water reuse* is badly needed as a very important strategy in the integrated management of European waters.

Water scarcity has been the main driver of water reuse development. Water scarcity is a consequence of geographic climatic conditions, but can be aggravated by anthropogenic conditions, such as the increase of water demand (population growth and concentration in urban areas, tourism growth, socio-economic development in general) and by climate change trends. Nevertheless, water reuse is also practiced in regions that do not suffer water scarcity, as an environmental protection measure, as long as it allows the reduction of effluent discharge in surface waters.

The continued growth of population, lifestyle changes, economic development, increasing water scarcity in many areas of the EU have been inducing pressures on water supply and environmental hazards on surface and groundwater of the EU. Situations of unbalance between water demand and water availability in good quality are raising public awareness on the sustainable development of water usage in Europe. This leads to new water management policies that prioritise the efficient use of water and strategies that include water reuse. Water reuse provides a dependable water source and augments traditional water supplies.

About 5% of treated wastewater is reused around the world, by decreasing order of volume reused: in the USA, Middle east and North Africa, Europe, Japan, Australia and South America.

### 2. WATER REUSE IN EUROPE

Most reuse projects in Europe are located along the coast lines and islands of the semi-arid southern regions (Spain, Italy, France, Greece and Portugal) and in the highly urbanised areas of northern and central Europe (Belgium, Germany, and Great Britain). About 44% of the water reuse projects in the Mediterranean region are for agricultural irrigation. In the northern and central Europe 51% of water reuse projects concern urban or environmental applications and 33% concern industrial applications.

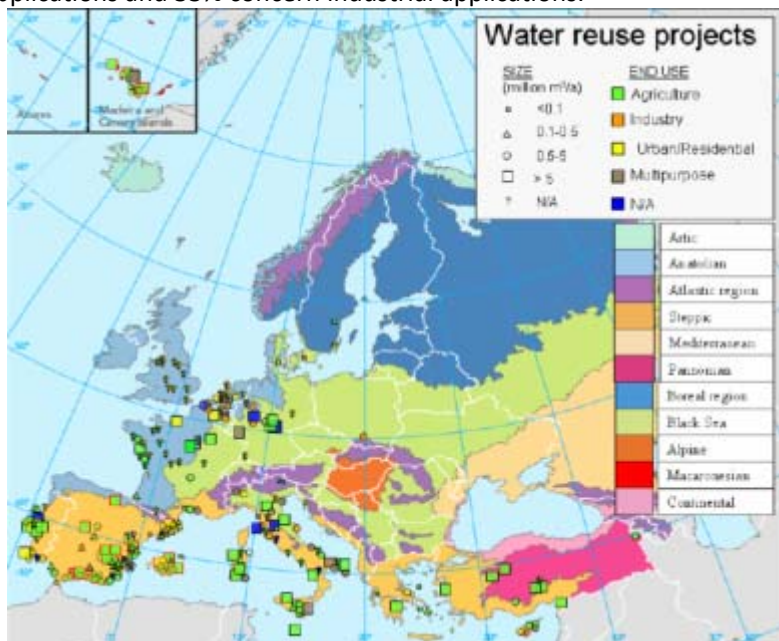


Fig. 1 – Main projects of water reuse in Europe (Source: AQUAREC, 2006)

The total volume of reused treated wastewater in Europe is 964 million cubic m<sup>3</sup> per year, which accounts for 2.4% of the treated effluent. Spain accounts for the largest proportion of this – 347 Mm<sup>3</sup> per year – that corresponds to about 12% of the wastewater treated; Italy reuses about 5% of its treated wastewater (233 Mm<sup>3</sup> per year). In both countries agriculture is the main user of treated wastewater. Cyprus and Malta reuse high percentage of the treated wastewater (more than 60%). Israel is another large reuser (280 Mm<sup>3</sup> per year, about 83% of all treated wastewater in the country).

### 3. BENEFITS AND RISK OF WATER REUSE

The reuse of treated wastewater presents economic, social and environmental benefits of paramount importance, but risks are to be acknowledged too, especially the public health risks. Benefits and risks depend on the type of application of reusable water, the required quality of water for such a use, health risks and level of exposure, local economy and many other issues.

Examples of economic benefits of water reuse are: treated wastewater is a resource less affected by droughts than surface and groundwater; it can substitute potable water or freshwater in some uses (e.g. irrigation, cooling, toilet flushing) so contributing to more sustainable water usage and management; contributes to recover nutrients and organic carbon; contributes to improve the economy and employment (e. g. tourism, agriculture).

Among the environmental benefits associated to water reuse the following deserve to be highlighted: protection of receiving waters of the effluents of wastewater treatment plants; contribution to water conservation by means of reducing the demand of freshwater; groundwater recharge, augmentation of flow in rivers, helping European rivers in water scarce regions to achieve a good ecological status, as required by the WFD, contribution to the restoration of wetlands and habitats and contribution to mitigate climate change by using less energy in importing water, pumping deep groundwater or seawater desalination.

Social benefits of water reuse are due to the contribution to increase the income of farmers, tourism operators and other users, to improve the citizen's quality of life by providing them with beautiful irrigated landscapes and sport fields as well as environmental protection.

The main economic risk of water reuse is the difficult definition of the market demand for reuse and to ensure the contracts that enable the financial sustainability of reuse projects. However, other economic risks need to be pointed out, like the simplistic economic analysis not considering whole life cost and/or externalities that may lead to wrong conclusions and consequent cost of opportunities. The distance between the supply of reclaimed water and the locations inducing high storage and distribution costs is another relevant economic risk.

From the environmental point of view the main risk, which can be easily managed, concerns the salination of irrigated soil and groundwater. The social risks are important and are associated to the threat to public health due to the possible presence of pathogens and emergent pollutants in the treated wastewater and the difficulties in public acceptance of reuse projects, which may be an important obstacle.

In conclusion, water reuse is an important measure contributing to water conservation in Europe. To take advantage of the benefits of the reuse of treated wastewater, the inherent risks must be under control, consequently treated wastewater reuse systems must be reliable. In order to ensure reliability of such systems appropriate regulation are necessary at the EU level. Some EU legislation on water already include the idea of water reuse (Art.12 of the 91/271/EEC directive on urban wastewater treatment, art. 5 and part b of annex VI of the WFD) and some EU member states have produced some national regulations mainly concerning irrigation with treated wastewater (Portugal, Spain, France, Italy, Cyprus). All this experience together with the knowledge from other countries (USA, Australia) and organisations (WHO, WWF) could be the base for EU regulations on water reuse, an important contribution to the safeguard of European waters.

#### 4. WATER REUSE AND THE BLUEPRINT

The Blueprint to Safeguard Europe's Water Resources which was approved in late 2012 is the current basis for the EU water policy. This Blueprint states that "it aims to tackle the obstacles which hamper action to safeguard Europe's water resources and is based on an extensive evaluation of the existing policy". The Blueprint is based on a large volume of information and analysis including the EEA State of Water report, the Commission assessment of the Member States River Basin Management Plans (RBMPs) and Review of the Policy on Water Scarcity and Drought, and the Fitness Check of EU Freshwater Policy.

Environmental protection is closely related to water availability and quality. The Blueprint recognises that the main causes of negative impacts on water status are interlinked. Such causes include climate change, land use, economic activities - such as energy production, industry, agriculture and tourism, urban development - and demographic change. Over-extraction of river water for use in agriculture and drinking water supply and industry reduces water flow in rivers and may lead to environmental stress. As a result, the ecological and chemical status of EU waters is threatened (Fig. 2), more parts of the EU are at risk of water scarcity, and the water ecosystems may become more vulnerable to extreme events such as floods and droughts.

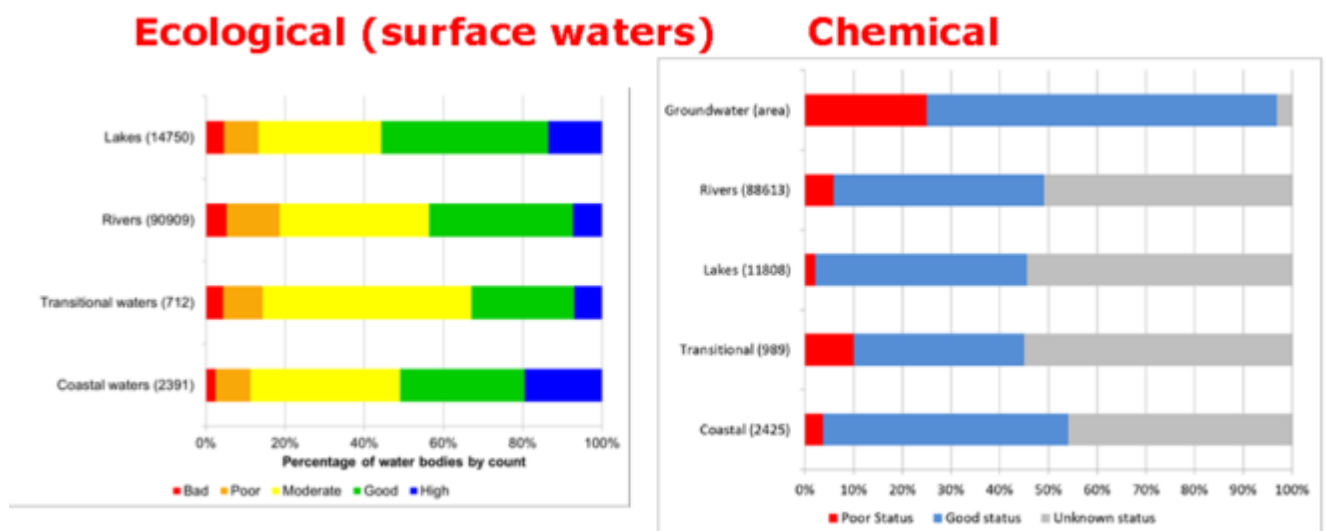


Fig. 2 – Ecological and chemical status of surface waters in the EU (source: )

The EU policy on water must therefore foster the integration of the water policy into sectoral policies, e.g. the CAP or the efficient usage of water, together with other options such as increase the use of economic instruments, more efficient water governance and the improvement of knowledge and tools.

The reuse of treated wastewater ought to be included into the integration of sectoral policies. As a matter of fact, the reuse of treated wastewater for agricultural or landscape irrigation, in industry and for non-drinking water purposes in urban areas reduces the abstraction of surface and groundwater. In addition, such reclaimed water can be released into rivers to boost water flows, which could help European rivers in water scarce areas achieve a good ecological status, as required by the WFD. In short, water reuse contributes to the efficiency of water use. Consequently, water reuse targets should be developed by the river basin authorities for the river basins which are or are expected to be water stressed, on the basis of water stress



indicators developed in the CIS process and applied at river basin level. Such targets should address all the main water using sectors (industry, energy production, agriculture, households, etc.) and should be closely linked to the objective of good status. They should be relied upon together with the above mentioned incentive water pricing and they could become part of the water allocation process and objective setting in the RBMPs.

Particularly in the field of agriculture, the Commission's proposals for reforming the CAP provide scope for funding to improve irrigation efficiency in ways that are consistent with the WFD objectives. This includes minimum water use reductions, but ought to include the use of treated wastewater for irrigation too. This is important as agriculture accounts for 24 % of water abstraction in Europe, although that might not sound like much compared to the 44 % abstracted for cooling water in energy production.

The stakeholder consultations leading to the Blueprint showed that water re-use for irrigation or industrial purposes as an emergent issue, as it is considered to have a lower environmental impact than other alternative water supplies (e.g. water transfers or desalination), it is only used to a limited extent in the EU. Subsequently, the EU is already taking some steps towards the inclusion of water reuse within the Blueprint policy options: as water reuse is only used to a limited extent in the EU and this appears to be due to the lack of common EU environmental-health standards for re-used water and the potential obstacles to the free movement of agricultural products irrigated with re-used water, the Commission is looking into the most suitable EU-level instrument to encourage water re-use, including a regulation establishing common standards. In 2015, it will make a proposal, subject to an appropriate impact assessment, to ensure the maintenance of a high level of public health and environmental protection in the EU.

EUROPEAN COMMISSION - A Blueprint to Safeguard Europe's Water Resources.

EUROPEAN COMMISSION – Water Reuse System Management Manual AQUAREC. Ed. Davide Bixio and Thomas Wintgens, Directorate-General for Research, Brussels, 2006.

<http://www.eea.europa.eu/themes/water/publications-2012>.

## [1176] APPLICATION OF THE SEQUENCE ULTRA/NANOFILTRATION FOR VALORIZATION AND REDUCTION OF THE ENVIRONMENTAL IMPACT OF OVINE CHEESE WHEY

A. Macedo<sup>1</sup>, E. Duarte<sup>2</sup>, F. Carvalho<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Instituto Politécnico de Beja- Escola Superior Agrária, Rua Pedro Soares, Apartado 6158Country, 7801-908 Beja, Portugal, [atmacedo@ipbeja.pt](mailto:atmacedo@ipbeja.pt)

<sup>2</sup> Universidade de Lisboa - Instituto Superior de Agronomia, Tapada da Ajuda, 1349-017 Lisboa, Portugal, [eduarte@isa.ul.pt](mailto:eduarte@isa.ul.pt)

<sup>3</sup> Instituto Politécnico de Beja- Escola Superior Agrária, Rua Pedro Soares, Apartado 6158Country, 7801-908 Beja, Portugal, [fmcarvalho@ipbeja.pt](mailto:fmcarvalho@ipbeja.pt)

**ABSTRACT.** The by-products of agro-industries, due to its high content of nutritive substances, in particular proteins and carbohydrates, have been the subject of intense investigation with a view to their recovery/reuse, towards sustainability. One of these by-products is ovine cheese whey, that is mainly produced in Southern European countries, as a result of the production of ovine cheeses of Protected Designation of Origin. In most cases, that whey is disposed off into public sewage, causing problems in conventional treatment plants, due to its high organic load. In some countries, e.g. Portugal, Spain and Italy, part of the ovine cheese whey is further processed to obtain whey cheeses, designated by different names, such as *requeijão*, *reqesón* and *ricotta*. However, not all of these cheese whey can be transformed due to the high volumes generated. Membrane technology has emerged as a significant innovation for recovery and treatment, because it is more economical than other alternatives, require much less land area than competing technologies and may produce water suitable for multiple proposes. In this work, an example of using membrane processes in the recovery of ovine cheese whey is presented. The operations of ultrafiltration (UF) and nanofiltration (NF) of ovine cheese whey were investigated with the objective of producing added-value products, such as protein concentrates by UF, lactose concentrates by NF and final permeates with a very low organic load. UF experiments were performed with skimmed cheese whey, both in total recirculation and concentration modes. The equipment used was a plate-and-frame unit (Lab Unit M20). Ultrafiltration was performed with organic membranes ETNA 10PP with a surface area of 0,072 m<sup>2</sup> and a cut-off of 10 kDa. Ultrafiltration allowed a clear separation between the protein fraction and a fraction rich in lactose and minerals. About 40% of organic matter, expressed as COD was retained. Nanofiltration of UF permeates was done with membranes NFT50 with a membrane surface area of 0,072 m<sup>2</sup>. This operation allowed a high retention of lactose (98.8%) and the production of a permeate with a very low organic load. The retention of organic matter, in terms of COD was about 93%. The sequence of operations UF/NF allowed to produce two added-value products, reducing at the same time the organic pollution of the final stream. Nevertheless, the quality of the final water should be assessed, according with the intended use.

**Keywords:** Nanofiltration; ovine cheese whey; ultrafiltration.

## APLICAÇÃO DA SEQUÊNCIA ULTRA/NANOFILTRAÇÃO PARA VALORIZAÇÃO E REDUÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL DE LACTOSSORO DE QUEIJO DE OVELHA

**RESUMO.** Os subprodutos das agro-indústrias, devido ao seu elevado teor em substâncias nutritivas, em particular proteínas e hidratos de carbono, têm sido objecto de uma intensa investigação com objectivos de recuperação/reutilização, tendo em vista um desenvolvimento sustentável. Um destes subprodutos é o soro de queijo de ovelha, produzido principalmente nos países do sul da Europa, como resultado da produção de queijos de ovelha de Denominação de Origem Protegida. Na maioria dos casos, o soro produzido é lançado nos esgotos municipais, causando problemas em estações de tratamento convencionais, devido à sua elevada carga orgânica. Em alguns países, como Portugal, Espanha e Itália, parte do soro é processado para obtenção de queijos de soro, designados por nomes diferentes, como *requeijão*, *requesón* e *ricotta*. No entanto, nem todo o soro produzido pode ser transformado, devido aos elevados volumes gerados. As tecnologias de membranas surgiram como uma inovação significativa para a recuperação/tratamento de vários produtos, dado que relativamente a outros processos alternativos, são mais económicas, podendo produzir água de qualidade adequada para diversos fins. Neste trabalho, é apresentado um exemplo de utilização de processos de membrana na recuperação de soro de queijo de ovelha. As operações de ultrafiltração (UF) e nanofiltração (NF) foram investigadas com o objetivo de produzir produtos de valor acrescentado, como concentrados proteicos por UF, concentrados de lactose por NF e permeados finais, com cargas orgânicas baixas. Os ensaios de UF foram realizados com soro desnatado, em recirculação total e em concentração. O equipamento utilizado foi um módulo de pratos planos (Lab Unidade M20). Na ultrafiltração, foram usadas membranas orgânicas ETNA 10PP, de área superficial 0.072 m<sup>2</sup> e com um peso molecular de corte de 10 kDa. A ultrafiltração permitiu uma nítida separação entre a fração proteica e uma fração rica em lactose e sais minerais. Cerca de 40% da matéria orgânica, expressa como CQO, foi retida. Na nanofiltração dos permeados da UF utilizaram-se membranas NFT50, com uma área de superfície de 0.072 m<sup>2</sup>. Esta operação permitiu uma elevada retenção de lactose (98.8%) e a obtenção de um permeado com uma carga orgânica bastante reduzida. O factor de retenção da matéria orgânica, em termos de CQO, foi cerca de 93%. A sequência de separações UF / NF permitiu produzir dois produtos de valor acrescentado, reduzindo ao mesmo tempo a poluição orgânica da corrente final. No entanto, a qualidade da água final deve ser avaliada, de acordo com o uso pretendido.

**Palavras-chave:** Nanofiltração; Soro de queijo de ovelha; ultrafiltração.

### 1. INTRODUCTION

The by-products of agro-industries, due to its high content of nutritive substances, in particular proteins and carbohydrates, have been the subject of intense investigation with a view to their recovery/reuse, towards sustainability. One of these by-products is ovine cheese whey, that is mainly produced in Southern European countries, as a result of the production of ovine cheeses of Protected Designation of Origin. In most cases, that whey is disposed off into public sewage, causing problems in conventional treatment plants, due to its high organic load. In some countries (e.g. Portugal, Spain and Italy), part of the ovine cheese whey is further processed to obtain whey cheeses, designated by different names, such as *requeijão*, *requesón* and *ricotta* (Pereira *et al.*, 2007). However, not all of these cheese whey can be transformed due to the high volumes generated. In addition, the production of *requeijão* is not very efficient because it still results a second cheese whey, called "sorelho", that contains almost all the lactose and about an half of the total nitrogen of the original cheese whey (Pereira, Díaz & Cobos, 2002; Macedo *et al.*, 2005). Sorelho has no use being released directly into drains and causing problems in conventional water treatment plants, due to its high content of organic matter. A recent review about the biological processes used in treatment of cheese whey wastewaters, with different physicochemical pretreatments, is presented in Carvalho *et al.* (2013).

This research is focused in the application of membrane technology for recovery and treatment of ovine cheese whey. Membrane technology has emerged as a significant innovation, because it is more economical than other alternatives, require much less land area than competing technologies and may produce water suitable for multiple proposes. Bovine cheese whey, produced in greatest volume throughout the world has been used mainly in the food industry for the production of whey protein concentrates (WPC) by ultrafiltration (Bordenave-Juchereau *et al.*, 2005). These WPC's have many applications, such as additives in cooked foods in the dairy products (like yogurt, cheese, etc.), meats, beverages and baby food (Zydney, 1998), or to increase yields in cheese making processes (Maubois & Ollivier, 1997; Hinrichs, 2001). However, the manufacture of WPC's cannot solve the problem of whey utilization because the permeates from ultrafiltration still contain large amounts of lactose, salts, peptides, non-protein nitrogen (NPN), forming its high COD. The recovery of lactose is still the major problem since it represents about 75% of the total solids (Macedo *et al.*, 2011) and so, a further treatment of the reutilization of the permeate is needed. Nanofiltration

is very important to recover lactose and those compounds, not only due to its lower cut-off, but also because separation can be achieved by electrochemical effects, through the use of charged membranes.

The aims of this work were:

- (i) the valorization of ovine cheese whey through the production of two added-value products, a protein fraction and a lactose fraction, using membrane technologies, namely ultrafiltration (UF) and nanofiltration (NF);
- (ii) minimization of the environmental impact of this by-product, through the production of a final permeate with a very low organic load.

## 2. MATERIALS AND METHODS

### 2.1. Ovine cheese whey preparation and characterization

Ovine cheese whey was collected at "Ovelheira, Casa Agrícola de la Féria, Lda", a portuguese cheese and "requeijão" factory, located at the Protected Geographical Region of Serpa cheese. Immediately after reception, ovine whey was filtered and afterwards skimmed by means of a Westfalia separator. This pretreatment was done with the aim of minimizing the long term fouling of membranes, extending its life time and improving their efficiency. Samples of the initial cheese whey and pretreated cheese whey were object of the following determinations: pH (Metrohm pH meter); specific conductivity (Methrom AG CH-9100 Herisau); viscosity (Viscotester VT 550); total solids, according to the gravimetric procedure; total suspended solids; chemical oxygen demand (COD); protein by the Kjeldahl method; lactose, according to Munson and Walker process; fat content in the whey was determined using Gerber's butyrometric determination and in the pretreated whey by the Soxhlet extraction method, sodium and potassium by flame photometry (Corning photometer 410), calcium and magnesium by atomic absorption spectrometry (Thermo Jarrell Ash); chloride by Charpentier-Volhard method and phosphate, by vanadomolibdophosphoric acid method.

### 2.2. Ultrafiltration and nanofiltration experiments

Ultrafiltration experiments were realized in a plate & frame filtration unit (Lab Unit M20 from Alfa Laval, Denmark), with three different flat sheet membranes with a total membrane surface area of 0.072 m<sup>2</sup>. Before testing the sample, the membranes were subjected to a cleaning and disinfection cycle, described by the manufacturer, and after they were subjected to a compression of 5.0 bar for 3 hours. After this procedure, the hydraulic permeability to pure water was determined for all the membranes, by measuring the permeation fluxes at different transmembrane pressures. Pretreated cheese whey was ultrafiltered in total recirculation mode with the different membranes and operating conditions in order to select the best membrane and experimental conditions (Macedo *et al.*, 2011). In concentration mode, the essays were performed with the preselected membranes, ETNA10PP with a cut-off of 10 kDa and in the following operating conditions: transmembrane pressure of 2.0 x10<sup>5</sup> Pa, cross-flow velocity of 0.94 m s<sup>-1</sup> and T = 30 °C, till a volume concentration factor of 3.0.

Whey permeate fractions obtained after ultrafiltration were nanofiltered through NFT50 membranes. The same filtration set-up was used for ultrafiltration and nanofiltration experiments. The ultrafiltration permeates were previously nanofiltered in total recirculation mode at different transmembrane pressures and feed recirculation flow rates, to select the best operating conditions. Based on the analysis of the results obtained in these preliminary tests, the concentration experiments were performed at a transmembrane pressure of 30 x10<sup>5</sup> Pa and a cross-flow velocity of 1.42 m s<sup>-1</sup>, till a volume concentration factor of 2.5. The pH was kept constant at 6.0 and the temperature at 25°C, in order to avoid the precipitation of salts which is favored under conditions of high pH and temperature (Marshall & Daufin, 1995).

Samples of feed, concentrates and permeates were taken for analyses and the retention factors,  $r_F$ , defined as:

$$r_F = \frac{(C_f - C_p)}{C_f} \quad (1)$$

where  $C_f$  is the concentration of a solute in the feed and  $C_p$  is the concentration of the solute in permeate, were calculated.

The selectivity of both operations was expressed in terms of the retention factors.

Figure 1 shows a diagram of the process carried out in this work.

Figure 1: Diagram of the experimental work realized

### 3. RESULTS

#### 3.1. Characterization of cheese whey and pretreated cheese whey

Table 1 presents the results of the characterization of cheese whey and pretreated cheese whey (feed). The results shown are the mean values obtained for the various parameters and their confidence intervals of 95%, calculated on the basis of Student's t distribution, since the sample size,  $n$ , is less than 30 (Montgomery 1994). For each parameter the sample size ( $n$ ) is indicated.

The sample used is classified as sweet cheese whey because its pH is about 6.0 and it is produced from milk clotting through enzymatic hydrolysis of casein by chymosin at a pH not lower than 5.6 (Morr, 1989).

As can be seen in Table 1, the pretreatment carried out to the sample was efficient, because it allowed the removal of about 99% of fat, 87% of the total suspended solids and 25% of the total solids.

Table 1: Physicochemical characterization of cheese whey and pretreated cheese whey, indicating the confidence intervals at 95% for the mean and sample size ( $n$ ) (Macedo, 2011).

| Parameter  | Cheese whey    | $n$ | Pretreated cheese whey | $n$ |
|--|----------------|-----|------------------------|-----|
| pH (25°C)  | 5.62 ± 0.29    | 25  | 5.58 ± 0.28            | 25  |
| K (S m <sup>-1</sup> )                             | 2.09 ± 0.07    | 23  | 2.10 ± 0.07            | 23  |
| $\rho$ (kg m <sup>-3</sup> )                       | 1035 ± 0.7     | 22  | 1037 ± 0.6             | 22  |
| $\mu^{25^\circ\text{C}}$ (mPa s)                   | 1.99 ± 0.11    | 5   | 1.37 ± 0.17            | 5   |
| ST (kg m <sup>-3</sup> )                           | 108.34 ± 4.74  | 25  | 87.34 ± 2.36           | 25  |
| SST (kg m <sup>-3</sup> )                          | 30.20 ± 3.87   | 21  | 4.00 ± 0.71            | 22  |
| Nitrogen Kjeldahl (kg m <sup>-3</sup> )            | 2.777 ± 0.121  | 24  | 2.682 ± 0.109          | 22  |
| Total protein (kg m <sup>-3</sup> ) <sup>(1)</sup> | 17.74 ± 0.77   | 22  | 17.10 ± 0.70           | 22  |
| Lactose (kg m <sup>-3</sup> )                      | 52.0 ± 0.9     | 22  | 52.1 ± 1.0             | 22  |
| Fat (kg m <sup>-3</sup> )                          | 20.79 ± 4.12   | 22  | 0.23 ± 0.04            | 22  |
| COD (mg O <sub>2</sub> L <sup>-1</sup> )           | 76941.7 ± 52.3 | 19  | 76064 ± 56.6           | 17  |
| Minerals   |                |     |                        |     |
| Sodium (kg m <sup>-3</sup> )                       | 7.138 ± 0.260  | 22  | 7.142 ± 0.260          | 22  |
| Potassium (kg m <sup>-3</sup> )                    | 0.993 ± 0.045  | 22  | 0.991 ± 0.042          | 22  |
| Calcium (kg m <sup>-3</sup> )                      | 0.492 ± 0.023  | 24  | 0.474 ± 0.004          | 24  |
| Magnesium (kg m <sup>-3</sup> )                    | 0.089 ± 0.005  | 20  | 0.087 ± 0.005          | 20  |
| Chloride (kg m <sup>-3</sup> )                     | 7.44 ± 0.44    | 22  | 7.54 ± 0.47            | 22  |
| Phosphate (kg m <sup>-3</sup> )                    | 1.43 ± 0.16    | 18  | 1.46 ± 0.15            | 18  |

<sup>(1)</sup> Total protein = Nitrogen Kjeldahl x 6.38.

#### 3.2. Ultrafiltration and nanofiltration experiments

Based on the results achieved in physicochemical characterization of the permeates of ultrafiltration and nanofiltration, we have calculated the retention factors for each of the components analyzed, both for ultrafiltration and nanofiltration operations (Table 2). The ultrafiltration permeates were those obtained for a volume concentration factor of 3.0 and the ones of nanofiltration permeates were produced from a volume concentration factor of 2.5. The retention factors were calculated according with equation (1).

The results in Table 2 show that, under the experimental conditions used, it was possible a clear separation by ultrafiltration of two main fractions: a concentrate rich in nitrogen compounds (possible mainly composed of proteins), and a permeate rich in lactose and minerals. Indeed, there is a great difference between the retention factor of nitrogen compounds and those of the other components (mainly lactose and minerals) with the exception of phosphate, which also has a high retention. Ultrafiltration allowed a reduction of about 40% of the organic load, measured by the COD.

The nanofiltration of permeates led to a concentrate mainly composed of lactose and bivalent cations (the retention factors of these components were very high) and some nitrogen compounds. In spite of the sequence of the membrane operations UF/NF has resulted in a final permeate with a low organic load (the retention factor for COD after NF was about 93%), it still contains mostly sodium and chloride and so its future use should be reflected.

Table 2: Retention factors obtained from ultrafiltration and nanofiltration of cheese whey (Macedo, 2011)

| Parameters                               | Retention factor, $r_F$ , of ultrafiltration (%) | Retention factor, $r_F$ , of nanofiltration (%) |
|--|--|---|
| Total solids ( $\text{kg m}^{-3}$ )      | 34.9   | 96.9  |
| Nitrogen Kjeldahl ( $\text{kg m}^{-3}$ ) | 76.6   | 41.7  |
| Lactose ( $\text{kg m}^{-3}$ )           | 4.4  | 98.8  |
| COD ( $\text{mg O}_2 \text{L}^{-1}$ )    | 39.7   | 92.9  |
| Sodium ( $\text{kg m}^{-3}$ )            | 5.7  | 6.1   |
| Potassium ( $\text{kg m}^{-3}$ )         | 1.8  | 7.6   |
| Calcium ( $\text{kg m}^{-3}$ )           | 5.8  | 97.6  |
| Magnesium ( $\text{kg m}^{-3}$ )         | 2.9  | 97.4  |
| Chloride ( $\text{kg m}^{-3}$ )          | 3.4  | 8.7   |
| Phosphate ( $\text{kg m}^{-3}$ )         | 73.0   | -   |

#### 4. CONCLUSION

The application of membranes technologies is a very important tool for valorizing by-products of the food industry. The sequence of membrane operations proposed in this research allow the production of concentrates and permeates that still can have several possible uses. Besides, it avoids the release for the environment of sorelho, so contributing for a sustainable development.

#### References

- Bordenave-Juchereau, S., Almeida, B., Piot, J.M., Sannier, F. (2005), Effect of protein concentration, pH, lactose content and pasteurization on thermal gelation of acid caprine whey protein concentrates, *J. Dairy Res.* 72, pp. 34–38.
- Carvalho F., Prazeres A., Rivas J. (2013), Cheese whey wastewater: Characterization and Treatment, *Science of the Total Environment* (445-446), pp. 385-396.
- Hinrichs J. (2001), Incorporation of whey proteins in cheese, *Int. Dairy J.*, 11, pp. 495-503.
- Macedo A., Duarte E., Pinho, M. N. (2011), The role of concentration polarization in ultrafiltration of ovine cheese whey, *J. Memb. Sci.*, 381, (1-2) pp.34-40.
- Macedo A. (2011), Fractionation of ovine whey by membrane technology and study of possible applications of the concentrates produced, PhD. Thesis, Instituto Superior de Agronomia, Technical University of Lisbon, Lisboa, Portugal.
- Macedo, A., Martins A., Ferro, S., Santos, T., Pinho, M., Geraldés, V., Duarte, E., Martins, M., Dias, J., Alvarenga, N., Bernardo, F., Silva, C. I., Cascalheira D., Canada, J. Alvarenga, N. (2005), Application of membrane technologies in the valorization of byproducts from the manufacture of Serpa cheese, Final Progress Report of the Project Agro No. 327, Escola Superior Agrária, Polytechnic Institute of Beja, Beja, Portugal.
- Marshall A., Daufin G. (1995), "Physico-chemical aspects of membrane fouling by dairy liquids", in *Fouling and Cleaning in Pressure Driven Membrane Processes*, Brussels, International Dairy Federation, pp. 8-35.
- Maubois, J. L., Ollivier, G. (1997), "Extraction of milk proteins", in *Food Proteins and Their Applications* (Damadoran S., Paraf A. eds.). Marcel Dekker, Inc., New York, pp. 579-595.
- Montgomery D. Runger G. (1994), *Applied Statistics and Probability for Engineers*, John Wiley & Sons Inc.
- Morr C. (1989), "Whey Proteins: Manufacture" in *Development in Dairy Chemistry*, Vol. 4, P. F. Fox ed., Elsevier Applied Science, London, pp. 254-284.
- Pereira, C.D., Diaz, O., Cobos, A. (2002), Valorization of by-products from ovine cheese manufacture: clarification by thermocalcic precipitation/microfiltration before ultrafiltration, *International Dairy Journal* 12, pp. 773-783.
- Pereira, C.D., Diaz, O., Cobos, A. (2007), Impact of ovine whey protein concentrates and clarification by-products on the yield and quality of whey cheese, *Food Technol. Biotechnol* 45 (1), pp. 32-37.
- Zydney A. L. (1998). Protein separations using membrane filtration: new opportunities for whey fractionation, *Int. Dairy Journal*, 8, pp. 243-250.



# Regular Sessions

## RS02.1 - Urban and Regional Economics

Chair: José Manso

### [1075] A DIVISÃO SOCIAL DO TRABALHO NO RECÔNCAVO: UMA ANÁLISE PARA O PERÍODO 2002-2012

Josias Alves De Jesus, Edivaldo Machado Boaventura

Universidade Salvador – UNIFACS, BAHIA – BRASIL - josiasuefs@hotmail.com, edivaldoaboaventura@gmail.com

**RESUMO.** A presente investigação discute a divisão do trabalho no Recôncavo da Bahia a partir da análise do seu mercado de trabalho nos últimos dez anos. O Recôncavo é uma região emblemática para a História da Bahia e do Brasil. Foi a primeira região do Brasil a experimentar um processo de urbanização e dos séculos XVI a XVII foi a principal região do país participando diretamente na produção de açúcar, gerando riqueza para os seus produtores. O Recôncavo também foi importante no desenvolvimento de diversas outras atividades econômicas, a exemplo do fumo, do tecido, de material de construção, da produção de hortaliças, e também da produção pecuária. Contudo, essa região passou por diferentes crises, alternando ao longo desses quase cinco séculos de história por momentos de auge e crise. O Recôncavo já foi sinônimo de pobreza. Contudo há uma nova possibilidade de crescimento econômico em processo através dos investimentos em educação e em infraestrutura, a exemplo do projeto da ponte Salvador-Itaparica gestado pelo Governo do Estado da Bahia. Dessa forma, o presente trabalho visa discutir como está assentada a divisão do trabalho no Recôncavo, discutindo o seu mercado de trabalho. O problema de pesquisa que norteará a pesquisa é: Como está estruturado o emprego no Recôncavo? A metodologia empregada está dividida em duas etapas. O método de abordagem empregado é o materialismo-histórico dialético, na primeira etapa e na segunda buscou-se dados de pesquisa secundária na base de dados da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Regional, Divisão do trabalho, Emprego.

#### THE SOCIAL DIVISION OF LABOR ON RECÔNCAVO: ANALYSIS FOR THE PERIOD 2002-2012

**ABSTRACT.** This research discusses the division of labor on Reconcavo of Bahia from the analysis of the labor market in the last ten years. The Reconcavo region is a flagship for the History of Bahia and Brazil. It was the first region of Brazil to experience a process of urbanization and the sixteenth to the seventeenth centuries was the main region of the country participating directly in the production of sugar, generating wealth for its producers. The Reconcavo was also important in the development of several other economic activities, such as smoke, fabric, construction material, the production of vegetables, and also farming. However, this region has gone through various crises, alternating throughout these almost five centuries of history by moments of boom and crisis. The Reconcavo was once synonymous with poverty. However there is a new possibility of economic growth process through investments in education and infrastructure, such as the Salvador - Itaparica bridge project gestated by the State Government of Bahia. Thus, the paper aims to discuss how present sits the division of labor in the Reconcavo, labor market discussing their work. The research problem that will guide the research is: How is structured the labor in the Reconcavo. The methodology is divided into two stages. Secondary research data in method employed approach is the historical - dialectical materialism, in the first stage and the second aim was to database Annual Social Information (RAIS) of the Ministry of Labour and Empego (MTE).

**Key-words:** Regional Development, Labor Division, Work

#### 1. Introdução

O Recôncavo foi a primeira região do Brasil a passar por um processo de urbanização, sendo também uma das mais ricas do país quando da produção de açúcar que abastecia não apenas o Brasil, mas uma parte dos países do mundo, inclusive a Europa. Há mais de 500 anos o Recôncavo é palco de importantes transformações da economia e da sociedade baiana e brasileira, um verdadeiro laboratório da experiência humana (COSTA PINTO, 1998).

Todavia, o Recôncavo perdeu espaço dentro do cenário nacional ao longo dos últimos dois séculos, pelo menos. A abolição da escravatura, a mudança da capital federal de Salvador para o Rio de Janeiro, a perda de braços com as descobertas das minas Gerais e a própria saída da cidade do Salvador da região que era

considerada Recôncavo com a criação da Região Metropolitana de Salvador colocaram o Recôncavo em uma situação de isolamento e pobreza no estado da Bahia.

Com a criação da Região Metropolitana de Salvador, os investimentos industriais da década de 1960 passam a ser implementados nesta região ao invés de serem feitos no Recôncavo. Com isso a região fica de fora do circuito desenvolvimentista da industrialização dos anos 1960 e 1970.

Na década de 1950 com a criação da Refinaria Landulpho Alves no sistema Petrobrás há uma nova esperança de recuperação da região. Contudo, a grande monta de investimentos públicos e privados não tiveram o alcance desejado e mais uma vez a região entra em um profundo marasmo. A palavra Recôncavo era quase que sinônimo de pobreza.

Atualmente, novos investimentos públicos em educação como a Universidade Federal do Recôncavo (UFRB), os investimentos área portuária assim como investimentos privados em diversos setores da economia, a nova dinâmica comercial das cidades de Santo Antonio de Jesus e Cruz das Almas, assim como a criação de novos empregos na região tentam dar novo impulso ao Recôncavo. Dessa forma por sua importância histórica, cultural e econômica estudar o Recôncavo torna-se premente.

O presente trabalho é preliminar e insere-se em um outro maior que visa a criação de um Núcleo permanente de pesquisas sobre o Recôncavo com a pretensão de levantar dados primários e secundários com vistas a aprofundar o conhecimento técnico e científico sobre essa importante região da Bahia que sirvam para futuras pesquisas.

Assim, o objetivo da presente investigação é discutir a divisão social do trabalho nos municípios que compõem o Território de Identidade do Recôncavo para entender essa nova dinâmica da região. Como problema de pesquisa tem-se: Como está organizada a divisão social do trabalho no Recôncavo?

Os objetivos específicos que nortearão a pesquisa são:

- a) Apresentar a classificação dos municípios que compõem;
- b) Apresentar a evolução histórica do Recôncavo e sua ocupação;
- c) Discutir o conceito de trabalho, forças produtivas e divisão do trabalho;
- d) Discutir como estão distribuídas as diversas ocupações nos municípios do Recôncavo.

A metodologia de abordagem que norteará o presente trabalho está inserida no campo da Economia Política que tem como método o método materialista-histórico dialético. Como método de procedimento, o trabalho se utilizará do método histórico e como técnicas de pesquisa serão utilizados os dados da Relação Anual de informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE).

Além desta introdução e das conclusões, a presente pesquisa está dividida em mais quatro seções. Na seção dois, apresenta-se uma evolução da delimitação geográfica da região do Recôncavo através dos principais autores que discutiram o objeto. Na seção três traz-se o processo histórico de ocupação do Recôncavo desde o descobrimento do Brasil até os dias atuais. Na seção quatro são discutidos os conceitos de trabalho, forças produtivas e divisão social do trabalho dentro da concepção marxista. Na seção cinco são apresentados os dados relativos à ocupação das atividades no Recôncavo.

## 2 O múltiplo e complexo Recôncavo

Escrever sobre o Recôncavo é antes de tudo um exercício de arqueologia do saber para usar as palavras de Michel Foucault. À medida que “escavamos” descobrimos sua complexidade cultural, econômica e sociológica. É lugar de contradições sempre presentes, de escravidão e trabalho servil, de pobreza e de riquezas, de ascensão e queda de importantes culturas como a cana-de-açúcar, o fumo e a farinha de mandioca, verdadeiro laboratório humano, como afirma Costa Pinto (1998). Contudo, interessa-nos no momento tentar fazer uma demarcação geográfica; onde começa e onde termina o Recôncavo, assim como os municípios que o compõem. Para isso se faz importante também observar como se desenvolveram as diversas delimitações desta região, através dos mais importantes pesquisadores sobre o tema, objetivo da presente seção.

Segundo o Dicionário *on-line* de Português a palavra recôncavo significa cavidade funda, enseada, gruta, antro e cavidade entre rochedos. Para descrever a região do estado da Bahia que abrange alguns municípios da Baía de Todos os Santos, e dessa forma grafada em maiúsculas (Recôncavo).

Uma definição (quase que poética) é apresentada por Costa Pinto. Para ele o Recôncavo:

É a região que circunda a Bahia de Todos os Santos, formando o grande anfiteatro no qual, há mais de quatrocentos anos, se vem desenrolando um dos mais antigos capítulos da colonização do Brasil, que ali teve o seu começo e que exatamente ali tem, hoje, uma das perspectivas mais promissoras do seu futuro (COSTA PINTO, 1998 p.103).

Para Pedrão (1998), o Recôncavo é uma área territorialmente pequena contando com cerca de 11.000 km<sup>2</sup> dos 540.000 km<sup>2</sup> do total do estado da Bahia. Possui uma orla de quase 200km e é composto por manguezais, matas, tabuleiros, enseadas e lagamares, praias rochosas e arenosas e ainda 35 ilhas. Segundo

Brandão (1998) através da produção do açúcar e do tabaco, principalmente, e também através de uma quantidade enorme de outros produtos alcançou uma área de mais de 16.000 km<sup>2</sup>.

Ao analisar a rede urbana do Recôncavo em 1959, Milton Santos (1998) apresenta um Recôncavo com 28 municípios: Alagoinhas, Aratuípe, Cachoeira, Camaçari, Castro Alves, Catu, Conceição de Feira, Conceição do Almeida, Coração de Maria, Cruz das Almas, Feira de Santana, Irará, Itaparica, Jaguaripe, Maragogipe, Mata de São João, Muritiba, Nazaré, Pojuca, Santo Antonio de Jesus, Santo Amaro, Santo Estevão, São Félix, São Felipe, São Francisco do Conde, São Gonçalo, São Sebastião do Passé, Salvador.

A justificativa de Milton Santos para ampliar o número de municípios está na ideia de que a rede urbana do Recôncavo sofreu importantes mudanças ao longo dos anos em um processo de expansão dinâmica da sua malha urbana em que a concepção mais tradicional não daria conta.

Nesse trabalho Milton Santos analisa as zonas de influência comercial dos municípios do Recôncavo assim como as ligações existentes entre eles. Em sua análise destaca-se o papel exercido por Feira de Santana e Alagoinhas como entreposto comercial.

Já Costa Pinto (1998) leva em consideração a divisão política do Recôncavo com 23 municípios incluindo Salvador. Sua análise não parte de linhas que delimitam o espaço, mas sim de faixas, faixas de transição nas quais as características geográficas, econômicas e sociais mesclam-se com traço típicos de outras adjacentes.

De forma sintética, o autor reconhece seis subáreas do Recôncavo que são:

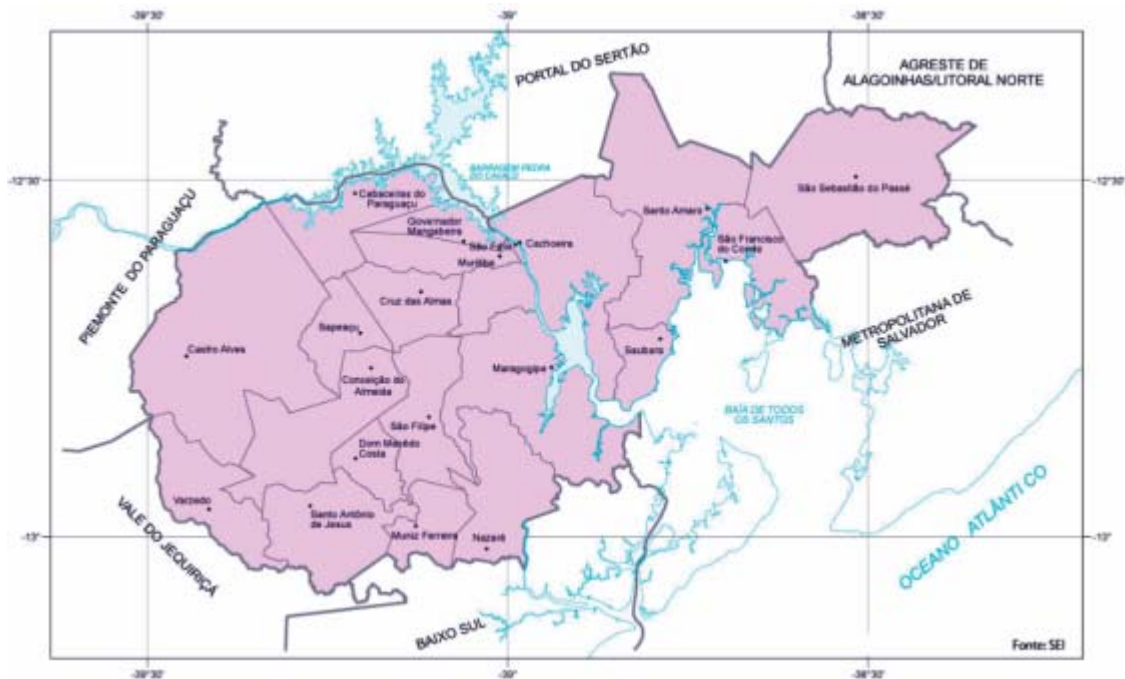
- a) **Zona da pesca e do saveiro** – na orla marítima e nas ilhas
- b) **Zonas do açúcar** – nas terras de massapê
- c) **Zona do fumo** – mais recuada do litoral
- d) **Zona de agricultura de subsistência** – área descontínua, conjunto de manchas, roças de mandioca, milho, feijão, hortaliças, frutas, associadas ao pequeno criatório, que se espalham por todo o Recôncavo, completam outras cultura principais, concentrando-se mais na direção das fronteiras do Sul e Sudoeste;
- e) **Zonas do petróleo** – ainda crescente, definido agora os seus limites geográficos pelo processo ecológico de invasão de outras zonas, originada e concentrada, entretanto, nas mesmas terras do massapê açucareiro, nas ilhas e na orla marítima;
- f) **Zona urbana de Salvador** – característicos metropolitanos, ou quase, cuja existência, crescimento e função representa um dos principais fatores, simultaneamente, de unidade e de diversidade do conjunto.

Segundo Azevedo (2011) em 1967 o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) reconhece pela primeira vez a existência da Região Metropolitana de Salvador (RMS) diferenciando-a do Recôncavo. A RMS passa a contar com os municípios de Camaçari, Candeias, Catu, Lauro de Freitas, Mata de São João, Pojuca, São Francisco do Conde, Simões Filho e Salvador. O Recôncavo fica, então com 35 municípios.

Finalmente, a última definição dos municípios que compõem o Recôncavo foi executada pelo governo do Estado da Bahia em 2007 através do Plano Plurianual que dividiu todo o estado em 26 Territórios de Identidade. Com essa classificação o Recôncavo passou a ter 20 municípios: Cabaceiras do Paraguaçu, Cachoeira, Conceição do Almeida, Cruz das Almas, Dom Macedo Costa, Governador Mangabeira, Maragogipe, Muniz Ferreira, Muritiba, Nazaré, Santo Amaro, Santo Antonio de Jesus, São Felipe, São Félix, São Francisco do Conde, São Sebastião do Passé, Sapeaçu, Saubara e Varzedo conforme pode ser visualizado na figura1.

Sem entrar no mérito acerca da metodologia estabelecida pelo governo do Estado da Bahia, o recorte analítico que norteará o presente trabalho está baseado no Território de Identidade do Recôncavo com os 20 municípios que o compõem.

#### Figura 1: Mapa do Território do Recôncavo da Bahia



Fonte: TERRITÓRIOS DA BAHIA (2013)

### 3 A ocupação do Recôncavo

Com o objetivo de colonizar de fato o território do Brasil e ao mesmo tempo evitar as invasões estrangeiras, o Rei D. João III de Portugal implantou em 1534 o sistema de Capitânicas Hereditárias. Esse sistema dividiu a costa brasileira em 15 parcelas e doadas a 12 donatários que tinham como obrigação colonizar, povoar e desenvolver a economia de seus territórios.

As Capitânicas Hereditárias fracassaram. Os motivos foram vários, desde a extensão muito grande que dificultavam a sua gestão, a falta de ligação entre as mesmas, o conflito indígena também se mostrou muito forte, além das várias tentativas de invasão estrangeira que não deixaram de ocorrer.

Com o fracasso do sistema de Capitânicas Hereditárias, a Coroa Portuguesa é obrigada a lançar mão de outra estratégia mais eficiente de ocupação do território brasileiro. Em 1549 Tomé de Souza instala o Governo Geral na cidade de Salvador, o que a torna a primeira capital do Brasil. A instalação do Governo Geral foi fundamental para o desenvolvimento da cana-de-açúcar no Recôncavo, pois possibilitou a expulsão dos índios e a tomada de suas terras para o cultivo, assim como trouxe mão-de-obra escrava para trabalhar nas roças.

Em 1587, Gabriel Soares de Souza já contava no Recôncavo 16 freguesias, 62 igrejas, 3 mosteiros, 8 casas de cozer meles e 36 engenhos moentes e correntes. Dos 36 engenhos, 21 eram movidos a água e 15 movidos por bois e outros quatro engenhos já estavam sendo construídos. A produção de açúcar nesse época já ultrapassava a marca de 120.000 arrobas (SOUZA, 1971 p.162).

O cultivo da cana exigia uma grande quantidade de pessoas para operar os engenhos e a exploração de grande quantidade de terras (latifúndio). Essa mão-de-obra necessária era em sua grande maioria formada por escravos. Nas palavras de Zorzo (2001, p.37) “o engenho firmou-se como principal móvel da ocupação, articulador dos braços da sociedade e ordenador do território”.

Contudo, o Recôncavo não é apenas o lugar do açúcar. Paralelamente à atividade principal desenvolveu-se uma gama muito grande de atividades auxiliares para a alimentação dessa população. O próprio Gabriel Soares de Souza faz um extenso e minucioso relato das diversas culturas desde as hortaliças até os subprodutos da mandioca, passando pela criação de aves e animais, além da pesca e da extração de mariscos.

Mas o objetivo principal de produção agrícola no Recôncavo é a cana-de-açúcar. Essa afirmação é confirmada pela legislação de 1688 reforçada em 1701 na qual proibia a criação de gado em uma faixa de 10 léguas (60km) da beira-mar e rios. A legislação tem como objetivo claro para que as pastagens não competissem com a produção canavieira (AZEVEDO, 2011 p.209).

A produção açucareira no Recôncavo não se deu de forma harmoniosa. Já no século XVII começaram as primeiras dificuldades em função da invasão holandesa na Bahia. Os holandeses queimaram alguns engenhos no Recôncavo e mesmo após a expulsão destes, os problemas continuaram.

Como a expulsão holandesa da Bahia e de Pernambuco, estes se instalaram nas Antilhas. A produção de açúcar nas Antilhas fez concorrência direta com o açúcar brasileiro. Como lembra Brandão (1998) houve

nesse período uma longa depressão com duas fases de recuperação para o açúcar brasileiro. A primeira ocorreu no período de 1640 a 1670 na qual houve a queda dos preços do açúcar no mercado internacional e a outra no período 1695 a 1705 com a elevação dos custos de produção através da mão-de-obra escrava pela perda de braços com a corrida para as minas Gerais.

Ainda segundo Brandão (1998), o Recôncavo recobra a sua vitalidade econômica em dois períodos, 1770/1780 e 1820/1830 provocada pela recuperação do mercado interno e as consequências das guerras napoleônicas sobre a produção de açúcar nas Antilhas.

A segunda metade do século XIX é marcado pelo aprofundamento da crise no Recôncavo causado por uma série de fatores. Houve novamente uma crise em função da produção de açúcar a partir da beterraba aumentando a concorrência no mercado internacional. Nesse mesmo íterim há uma pressão muito grande contra o tráfico de escravos desde 1831 findando com a Lei Eusébio de Queirós em 1850 que reduz drasticamente a entrada de negros africanos no Brasil impactando diretamente a força de trabalho nos engenhos em sua maioria de escravos.

Como não havia crédito suficiente, a vinda de trabalhadores europeus, que poderia ser uma solução estratégica para a falta de mão-de-obra no Recôncavo, não ocorreu. Muitos engenhos de açúcar foram à bancarrota. A falta de crédito também prejudicou os investimentos em inovações tecnológicas que permitissem o aumento de produtividade.

Como lembrado por Pedrão (2001), o Recôncavo chega na metade do século XX em um estado de prostração do qual nunca se recuperou, juntamente com o restante da economia baiana, fruto de um longo período de decadência econômica, desvalorização de seu patrimônio e perda de seus recursos humanos.

A tentativa de recuperação do Governador Góes Calmon da economia do Recôncavo em 1920 em torno da combinação da agroindústria do açúcar com a indústria têxtil não surtiu efeito. Além disso, a região ficou excluída do processo de industrialização e urbanização operado na década de 1950 (PEDRÃO 2007).

De acordo com Azevedo (2011) é nessa conjuntura decadente que há a descoberta de petróleo no Recôncavo em 1941 em Candeias e o início de sua produção com a criação da Refinaria Landulpho Alves (RLAM) em 1950 e a Petrobrás em 1953. Para Pedrão (2007) a produção de petróleo na região pode ser vista em três fases:

- a) A primeira fase corresponde à década de 1950 que mudou o cenário social e econômico local aumentando o preço das terras subutilizadas, criando opções de emprego e renda para uma população semiespecializada gerando uma demanda sobre o setor de construção civil;
- b) A segunda fase corresponde à fase de amadurecimento da atividade petroleira com impactos sobre a indústria metal-mecânica e elétrica, causando um efeito polarização;
- c) A terceira fase é a fase de declínio da produção que gera impacto sobre os empregos diretos e indiretos e, também, gerando incertezas quanto ao volume de investimentos.

Atualmente, o Recôncavo passa por um novo processo de esperança com a instalação na Universidade Federal do Recôncavo (UFRB) em 2005 e os novos investimentos feitos pela Petrobrás no Estaleiro Enseada do Paraguaçu em São Roque do Paraguaçu distrito de Maragogipe. Espera-se que esses novos investimentos possam alterar a realidade social local como mais emprego e renda, assim como a melhor qualidade dos postos de trabalho gerados. Para que se possam estabelecer comparações, as análises relativas à divisão social do trabalho no Recôncavo tornam-se fundamentais.

#### **4 O papel das forças produtivas e da divisão social do trabalho no desenvolvimento social**

O objetivo da presente seção é fazer uma breve discussão acerca do papel do trabalho, do desenvolvimento das forças produtivas e da divisão social do trabalho na sociedade capitalista dentro da concepção do materialismo-histórico e dialético. Obviamente essa discussão não pretende esgotar o assunto em função da limitação de espaço do *paper* aqui apresentado. Trata-se apenas de um pequeno resumo bastante sintético, todavia o objetivo é traçar um plano sucinto sobre a discussão que abrirá caminhos para o objeto central do trabalho que é discutir a divisão social do trabalho no Recôncavo a ser realizada na seção seguinte.

Para Engels (1990) o trabalho não é apenas fonte de toda a riqueza como sugerido pelos economistas, é muito mais que isso; é a condição básica e fundamental de toda a existência humana. Para Marx e Engels (2001), pode-se inferir à religião, à consciência ou a qualquer outra coisa, mas o que inicia a separação entre homens e animais é quando o homem inicia a produção dos seus meios de sobrevivência. Ao produzir os seus meios de sobrevivência, os homens agem diretamente sobre a natureza e indiretamente sobre a sua vida material.

Os homens para produzir não o fazem sozinhos, eles precisam de outros indivíduos. Assim surge a primeira característica do trabalho que é o de ser social, ou seja, um trabalho em sociedade e para a sociedade. Para Germer (2009), dentro da concepção de Marx, o trabalho é fonte de conhecimento e desenvolvimento social. Através do trabalho para a produção dos seus meios de sobrevivência, o homem gerou crescimento e



diferenciação de sua massa cerebral, resultando na gestação da consciência. Depois o homem passou a aprender e a gerar conhecimento com o próprio trabalho.

Ainda segundo Germer (2009), o conhecimento não é fruto de contemplação, mas da atividade humana prática. O trabalho é a ação do ser humano sobre os materiais que o circundam para a obtenção das coisas que o mesmo precisa.

Ao agir sobre tais materiais começa a conhecê-los, familiariza-se com suas propriedades, e à medida que o trabalho se repete continuamente, o conhecimento adquirido amplia-se e reage sobre o processo de trabalho, aperfeiçoando-o gradualmente. Aos poucos passa a empregar materiais naturais como instrumentos auxiliares das mãos e a fabricar instrumentos de trabalho. O conjunto dos materiais naturais que transforma para seu uso, dos instrumentos e demais materiais e instalações que o auxiliam no trabalho, e do próprio conhecimento acumulado e da aptidão adquirida para o trabalho, constituem as forças produtivas do trabalho. Consequentemente, o trabalho é a origem do conhecimento, que se expressa nas forças produtivas, e da ampliação contínua do conhecimento, que se expressa no desenvolvimento das forças produtivas. (GERMER 2009, p.80).

Dessa forma, o desenvolvimento das forças produtivas é o elemento dinâmico do desenvolvimento social, pois o trabalho é a fonte de novos conhecimentos agindo sobre as forças produtivas em um processo de retroalimentação e, também, dialético. Cada nova geração reproduz-se por seu próprio trabalho com base nas forças produtivas herdadas das gerações anteriores pelo próprio ato de trabalhar, ampliando e aprofundando, com maior ou menor rapidez, o conhecimento, e por intermédio disso faz avançar as forças produtivas (GERMER, 2009).

Além disso, o desenvolvimento das forças produtivas é cumulativo ou progressivo, isto é, que os modos de produção sucessivos são progressivamente mais avançados em termos do nível de desenvolvimento das forças produtivas, que se reflete em níveis sucessivamente mais elevados da produtividade do trabalho, aos quais correspondem relações de produção também progressivas.

Em síntese, o conhecimento nasce com a atividade prática do ser humano que é o trabalho e é continuamente ampliado. O trabalho é primordial e fundamental para a produção dos meios necessários à vida e se repete dia após dia, ano após ano, sendo, portanto, fonte inesgotável do novo conhecimento e de renovação contínua dos métodos e dos materiais utilizados em sua produção. O conhecimento não pode deixar de se expandir, e os meios de produção não podem deixar de se desenvolver, pois a produção, que é sua fonte, não pode ser interrompida. Portanto, o ato obrigatório e ininterruptamente repetido de trabalhar é a origem das mudanças sofridas pela sociedade.

À medida que o trabalho se repete interminavelmente, o conhecimento dos materiais naturais se estende e se aprofunda, novos instrumentos são concebidos e continuamente desenvolvidos, os materiais de que são feitos se diversificam, e a aptidão do trabalho se aperfeiçoa correspondentemente. Como resultado, o processo social de trabalhar, materializado nas forças produtivas, transforma-se aos poucos até fazer emergirem os elementos que apontam para uma nova estrutura social. O desenvolvimento do conhecimento, por um lado, e da organização e dos processos de produção correspondentes, por outro, dão origem a novas formas de trabalhos e a trabalhadores de novo tipo, e a novas formas materiais de apropriação dos meios de produção, que entram em conflito crescente com as formas de trabalho e de apropriação, existentes até então (GERMER, 2009).

Intimamente ligada às forças produtivas está a divisão social do trabalho, definida como o modo de distribuição das atividades econômicas dentro da sociedade. Para Marx (2001), a divisão social do trabalho deriva do caráter específico do trabalho humano, segundo ele “um animal faz coisas de acordo com o padrão e necessidade da espécie a que pertence, enquanto o homem sabe como produzir de acordo com o padrão de cada espécie”. A aranha pode tecer, o urso pode pescar, o castor pode construir diques, mas só o homem é tecelão, pescador e construtor, além de outras profissões (BRAVERMAN, 1987 p.71).

Nesse sentido, Marx discute como se dá a divisão do trabalho no âmbito da nação até chegar ao indivíduo:

A divisão do trabalho no interior de uma nação acarreta, primeiramente, a separação do trabalho industrial e comercial, por um lado, e do trabalho agrícola, por outro. Assim sendo, provoca a separação a cidade e o campo, e a oposição dos seus interesses. O seu desenvolvimento acentua a separação do trabalho comercial e do trabalho industrial. Ao mesmo tempo, devido a divisão do trabalho no interior dos diferentes setores, desenvolve-se, por sua vez, diferentes subdivisões, dentre os indivíduos que cooperam em trabalhos determinados (MARX, 2001 p.12)

As forças produtivas operam em conjunto com as relações materiais de produção e com o aparelhamento jurídico expressas em leis que validam o poder da classe dominante. Esses três elementos formam o modo de produção. À medida que as forças produtivas se desenvolvem modificam as relações materiais de produção exigindo novas relações materiais de produção; em determinado momento as novas relações de

produção entram em contradição com o aparelhamento jurídico permitindo o aparecimento de um novo modo de produção (MARX 1982).

## 5 Evidências empíricas

A partir da análise dos dados secundários levantados com o auxílio da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), pode-se perceber através da tabela 01, que mede a evolução do estoque de emprego formal no Recôncavo e na Bahia desde 1985, que o estoque de emprego no Recôncavo é de 80.892 pessoas contra 2.256.621 do estado da Bahia para o ano de 2012, no qual o Recôncavo participa com 3,58% do total do estado.

Das informações contidas na tabela 01, três pontos merecem destaque. Primeiro, a queda do emprego formal (0,40%) do estado da Bahia em 2012 após um período de expansão contínua desde 1994. Segundo, também em 2012, há uma queda do emprego no Recôncavo na ordem de 4,09%, sendo eliminados quase 3.500 postos de trabalho em relação a 2011. Esses dados refletem a queda do emprego em nível nacional observado pelo Ministério do Trabalho em Emprego (MTE) com redução de 48,8% em 2012 em relação a 2011 por conta do desaquecimento da economia neste ano. Terceiro, observa-se um aumento da participação do emprego no Recôncavo em relação ao estado no ano de 2006 chegando ao patamar mais alto na série histórica com o índice de 3,75%. Dos quase 3.500 postos de trabalhado que foram eliminados em 2012, 3.379 foram em apenas três municípios, Maragogipe (1.435), São Francisco do Conde (1.197) e São Sebastião do Passé (747) de acordo com a tabela 02.

**Tabela 1 - Série histórica do estoque de emprego formal e suas variações absolutas e percentuais - Território de Identidade Recôncavo e Unidade Federativa da Bahia - 1985-2012**

| Ano  | Estoque   |           | Participação<br>o % TI/UF | Variação Absoluta |         | Variação Percentual |        |
|------|-----------|-----------|---------------------------|-------------------|---------|---------------------|--------|
|      | Recôncavo | Bahia     |                           | Recôncavo         | Bahia   | Recôncavo           | Bahia  |
| 1985 | 29.411    | 832.126   | 3,53                      | -                 | -       | -                   | -      |
| 1986 | 30.551    | 896.328   | 3,41                      | 1.140             | 64.202  | 3,88                | 7,72   |
| 1987 | 30.043    | 919.804   | 3,27                      | -508              | 23.476  | -1,66               | 2,62   |
| 1988 | 29.066    | 917.734   | 3,17                      | -977              | -2.070  | -3,25               | -0,23  |
| 1989 | 29.095    | 938.021   | 3,10                      | 29                | 20.287  | 0,10                | 2,21   |
| 1990 | 28.111    | 922.688   | 3,05                      | -984              | -15.333 | -3,38               | -1,63  |
| 1991 | 30.071    | 905.481   | 3,32                      | 1.960             | -17.207 | 6,97                | -1,86  |
| 1992 | 28.688    | 809.611   | 3,54                      | -1.383            | -95.870 | -4,60               | -10,59 |
| 1993 | 25.538    | 899.678   | 2,84                      | -3.150            | 90.067  | -10,98              | 11,12  |
| 1994 | 29.814    | 880.773   | 3,38                      | 4.276             | -18.905 | 16,74               | -2,10  |
| 1995 | 32.592    | 951.438   | 3,43                      | 2.778             | 70.665  | 9,32                | 8,02   |
| 1996 | 32.462    | 963.818   | 3,37                      | -130              | 12.380  | -0,40               | 1,30   |
| 1997 | 32.152    | 1.003.241 | 3,20                      | -310              | 39.423  | -0,95               | 4,09   |
| 1998 | 31.599    | 1.062.334 | 2,97                      | -553              | 59.093  | -1,72               | 5,89   |
| 1999 | 35.006    | 1.108.605 | 3,16                      | 3.407             | 46.271  | 10,78               | 4,36   |
| 2000 | 33.292    | 1.177.343 | 2,83                      | -1.714            | 68.738  | -4,90               | 6,20   |
| 2001 | 39.669    | 1.209.567 | 3,28                      | 6.377             | 32.224  | 19,15               | 2,74   |
| 2002 | 44.404    | 1.309.717 | 3,39                      | 4.735             | 100.150 | 11,94               | 8,28   |
| 2003 | 47.671    | 1.379.609 | 3,46                      | 3.267             | 69.892  | 7,36                | 5,34   |
| 2004 | 48.672    | 1.458.315 | 3,34                      | 1.001             | 78.706  | 2,10                | 5,70   |
| 2005 | 57.822    | 1.596.990 | 3,62                      | 9.150             | 138.675 | 18,80               | 9,51   |
| 2006 | 63.006    | 1.681.473 | 3,75                      | 5.184             | 84.483  | 8,97                | 5,29   |
| 2007 | 63.060    | 1.784.626 | 3,53                      | 54                | 103.153 | 0,09                | 6,13   |
| 2008 | 60.670    | 1.861.452 | 3,26                      | -2.390            | 76.826  | -3,79               | 4,30   |
| 2009 | 72.568    | 1.999.632 | 3,63                      | 11.898            | 138.180 | 19,61               | 7,42   |
| 2010 | 77.715    | 2.139.232 | 3,63                      | 5.147             | 139.600 | 7,09                | 6,98   |
| 2011 | 84.339    | 2.265.618 | 3,72                      | 6.624             | 126.386 | 8,52                | 5,91   |
| 2012 | 80.892    | 2.256.621 | 3,58                      | -3.447            | -8.997  | -4,09               | -0,40  |

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) - Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), 1985-2012.

Na tabela 02 estão os dados da evolução do estoque de emprego em todos os municípios do Recôncavo. Os destaques dessa série histórica são os municípios de Santo Antonio de Jesus com 19.981 empregos formais, São Francisco do Conde (13.773) e Cruz das Almas (10.616). o município de Santo Antonio de Jesus experimentou um crescimento de 110% em relação a 2002 saltando de 9.490 empregos para 19.981. Uma

de crescimento também muito expressivo é o município de São Francisco do Conde que saiu de 7.549 empregos em 2002 para 13.773 em 2012, o que representa um aumento de mais de 82%. Já Cruz das Almas alcança a taxa de 39% com 7.630 empregos em 2002 contra 10.616 em 2012.

Tabela 2 - Série histórica municipal do estoque de emprego formal - Território de Identidade Recôncavo - 2002-2012

| Município               | Ano           |               |               |               |               |               |               |               |               |               |               |  |
|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--|
|                         | 2002          | 2003          | 2004          | 2005          | 2006          | 2007          | 2008          | 2009          | 2010          | 2011          | 2012          |  |
| Cabaceiras do Paraguaçu | 541           | 662           | 720           | 692           | 683           | 685           | 755           | 921           | 846           | 956           | 732           |  |
| Cachoeira               | 2.149         | 2.343         | 2.419         | 2.918         | 2.767         | 2.808         | 2.840         | 2.968         | 3.264         | 3.759         | 3.681         |  |
| Castro Alves            | 1.290         | 1.194         | 879           | 1.962         | 1.935         | 1.986         | 2.029         | 2.776         | 2.894         | 2.923         | 2.752         |  |
| Conceição do Almeida    | 1.000         | 1.014         | 1.131         | 1.482         | 1.715         | 1.520         | 1.374         | 1.200         | 1.259         | 1.565         | 1.546         |  |
| Cruz das Almas          | 7.630         | 8.659         | 8.278         | 8.767         | 9.396         | 8.965         | 9.178         | 9.962         | 10.576        | 10.966        | 10.616        |  |
| Dom Macedo Costa        | 182           | 178           | 256           | 269           | 283           | 279           | 313           | 306           | 312           | 242           | 191           |  |
| Governador Mangabeira   | 1.149         | 2.167         | 1.898         | 1.785         | 1.901         | 1.858         | 2.152         | 2.103         | 2.087         | 2.330         | 2.349         |  |
| Maragogipe              | 1.016         | 1.216         | 1.727         | 3.362         | 3.560         | 2.246         | 1.933         | 3.422         | 4.247         | 5.043         | 3.608         |  |
| Muniz Ferreira          | 367           | 431           | 438           | 348           | 338           | 271           | 249           | 366           | 349           | 406           | 289           |  |
| Muritiba                | 1.172         | 944           | 1.001         | 1.112         | 1.478         | 1.472         | 1.503         | 1.820         | 1.856         | 2.057         | 2.015         |  |
| Nazaré                  | 1.694         | 1.799         | 1.690         | 1.997         | 2.251         | 2.202         | 2.475         | 2.624         | 2.836         | 3.225         | 2.753         |  |
| Santo Amaro             | 3.390         | 3.473         | 3.511         | 4.336         | 4.256         | 4.416         | 4.903         | 5.795         | 5.100         | 5.182         | 5.787         |  |
| Santo Antônio de Jesus  | 9.490         | 9.983         | 10.702        | 11.616        | 12.550        | 13.545        | 14.068        | 15.340        | 17.165        | 18.803        | 19.981        |  |
| São Félix               | 737           | 800           | 820           | 890           | 1.233         | 1.081         | 1.060         | 1.159         | 1.390         | 1.227         | 1.201         |  |
| São Felipe              | 711           | 714           | 849           | 950           | 1.057         | 1.072         | 1.215         | 1.152         | 1.237         | 1.500         | 1.368         |  |
| São Francisco do Conde  | 7.549         | 7.888         | 8.215         | 10.656        | 11.683        | 11.723        | 7.777         | 13.834        | 14.947        | 14.970        | 13.773        |  |
| São Sebastião do Passé  | 2.980         | 2.865         | 2.728         | 3.466         | 4.043         | 4.948         | 4.626         | 4.268         | 5.032         | 6.329         | 5.582         |  |
| Sapeaçu                 | 878           | 830           | 915           | 429           | 984           | 1.126         | 993           | 1.323         | 965           | 1.331         | 1.282         |  |
| Saubara                 | 235           | 244           | 166           | 382           | 481           | 366           | 718           | 754           | 826           | 882           | 794           |  |
| Varzedo                 | 244           | 267           | 329           | 413           | 412           | 491           | 509           | 475           | 527           | 643           | 592           |  |
| <b>Recôncavo</b>        | <b>44.404</b> | <b>47.671</b> | <b>48.672</b> | <b>57.832</b> | <b>63.006</b> | <b>63.060</b> | <b>60.670</b> | <b>72.568</b> | <b>77.715</b> | <b>84.339</b> | <b>80.892</b> |  |

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) - Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), 2002-2012.

A tabela 03 mostra que a população total do Recôncavo aumentou em 6,6% com destaque para os municípios de São Francisco do Conde com aumento de 26,3%, Santo Antonio de Jesus (17,5%) e Governador Mangabeira (15,6%). Os destaques negativos ficaram por conta dos municípios de Muritiba e Conceição do Almeida que perderam em torno de 5% de suas populações.

Com relação à População Economicamente Ativa (PEA), o Recôncavo registrou aumento de 16,9% com o município de São Francisco do Conde liderando mais uma vez esse item com aumento de 39,4% seguido por Santo Antonio de Jesus com 28,5%. Merecem destaque também os municípios de Cachoeira e Castro Alves com crescimento acima de 30%.

Tabela 3 - População total, economicamente ativa, ocupada, desocupada, assalariada e inativa - Território de Identidade Recôncavo - 2000/2010

| Nível Geográfico               | População                 |                |                      |                |                |             |                |                |             |                |                |             |               |               |                          |                |                |             |                |                |            |
|--------------------------------|---------------------------|----------------|----------------------|----------------|----------------|-------------|----------------|----------------|-------------|----------------|----------------|-------------|---------------|---------------|--------------------------|----------------|----------------|-------------|----------------|----------------|------------|
|                                | Acima de 10 Anos de Idade |                |                      |                |                |             |                |                |             |                |                |             |               |               |                          |                |                |             |                |                |            |
|                                | Total                     |                | Economicamente Ativa |                |                |             |                |                |             |                |                |             |               |               | Não Economicamente Ativa |                |                |             |                |                |            |
|                                |                           |                | Total                |                | Condição       |             |                |                |             |                | Assalariados   |             |               |               |                          |                |                |             |                |                |            |
|                                |                           |                |                      |                | Ocupados       |             | Desocupados    |                |             |                | Assalariados   |             |               |               |                          |                |                |             |                |                |            |
| 2000                           | 2010                      | Var.           | 2000                 | 2010           | Var.           | 2000        | 2010           | Var.           | 2000        | 2010           | Var.           | 2000        | 2010          | Var.          | 2000                     | 2010           | Var.           |             |                |                |            |
| <b>Recôncavo</b>               | <b>540.349</b>            | <b>576.037</b> | <b>6,6</b>           | <b>435.788</b> | <b>489.459</b> | <b>12,3</b> | <b>231.637</b> | <b>270.866</b> | <b>16,9</b> | <b>187.360</b> | <b>235.991</b> | <b>26,0</b> | <b>44.274</b> | <b>34.873</b> | <b>-21,2</b>             | <b>150.125</b> | <b>193.093</b> | <b>28,6</b> | <b>204.151</b> | <b>218.593</b> | <b>7,1</b> |
| <i>Cabaceiras do Paraguaçu</i> | 15.512                    | 17.313         | 11,6                 | 11.635         | 13.941         | 19,8        | 7.943          | 9.061          | 14,1        | 7.680          | 8.625          | 12,3        | 263           | 436           | 65,8                     | 3.169          | 3.903          | 23,2        | 3.692          | 4.880          | 32,2       |
| <i>Cachoeira</i>               | 30.384                    | 31.970         | 5,2                  | 24.315         | 27.146         | 11,6        | 11.105         | 14.956         | 34,7        | 8.959          | 13.246         | 47,9        | 2.146         | 1.711         | -20,3                    | 7.482          | 10.836         | 44,8        | 13.210         | 12.190         | -7,7       |
| <i>Castro Alves</i>            | 25.546                    | 25.397         | -0,6                 | 20.147         | 21.457         | 6,5         | 8.380          | 11.162         | 33,2        | 6.506          | 10.191         | 56,6        | 1.873         | 971           | -48,2                    | 5.590          | 7.632          | 36,5        | 11.767         | 10.295         | -12,5      |
| <i>Conceição do Almeida</i>    | 18.849                    | 17.872         | -5,2                 | 15.478         | 15.472         | 0,0         | 7.749          | 6.872          | -11,3       | 6.341          | 5.166          | -18,5       | 1.408         | 1.706         | 21,2                     | 5.093          | 4.003          | -21,4       | 7.729          | 8.600          | 11,3       |
| <i>Cruz das Almas</i>          | 53.033                    | 58.536         | 10,4                 | 43.316         | 50.247         | 16,0        | 23.946         | 27.195         | 13,6        | 19.346         | 22.953         | 18,6        | 4.600         | 4.242         | -7,8                     | 16.810         | 20.623         | 22,7        | 19.370         | 23.052         | 19,0       |
| <i>Dom Macedo Costa</i>        | 3.742                     | 3.850          | 2,9                  | 3.114          | 3.327          | 6,8         | 1.475          | 1.772          | 20,1        | 1.343          | 1.572          | 17,1        | 131           | 200           | 52,7                     | 1.045          | 1.107          | 5,9         | 1.639          | 1.555          | -5,1       |
| <i>Governador Mangabeira</i>   | 17.134                    | 19.802         | 15,6                 | 13.710         | 16.504         | 20,4        | 8.550          | 9.964          | 16,5        | 7.656          | 9.394          | 22,7        | 894           | 570           | -36,2                    | 4.210          | 6.081          | 44,4        | 5.160          | 6.540          | 26,7       |
| <i>Maragogipe</i>              | 41.338                    | 42.779         | 3,5                  | 33.167         | 36.125         | 8,9         | 17.417         | 19.884         | 14,2        | 14.683         | 17.839         | 21,5        | 2.734         | 2.044         | -25,2                    | 8.653          | 13.266         | 53,3        | 15.750         | 16.241         | 3,1        |
| <i>Muniz Ferreira</i>          | 6.931                     | 7.302          | 5,4                  | 5.651          | 6.301          | 11,5        | 3.129          | 3.260          | 4,2         | 2.322          | 2.896          | 24,7        | 807           | 363           | -55,0                    | 2.000          | 2.284          | 14,2        | 2.522          | 3.041          | 20,6       |
| <i>Muritiba</i>                | 30.578                    | 28.889         | -5,5                 | 24.833         | 24.605         | -0,9        | 11.455         | 12.960         | 13,1        | 9.226          | 10.808         | 17,1        | 2.229         | 2.152         | -3,5                     | 7.548          | 8.791          | 16,5        | 13.378         | 11.645         | -13,0      |
| <i>Nazaré</i>                  | 26.321                    | 27.217         | 3,4                  | 21.253         | 23.163         | 9,0         | 11.586         | 12.422         | 7,2         | 8.332          | 10.902         | 30,8        | 3.254         | 1.519         | -53,3                    | 7.187          | 9.303          | 29,4        | 9.667          | 10.741         | 11,1       |
| <i>Santo Amaro</i>             | 58.378                    | 57.781         | -1,0                 | 47.317         | 49.248         | 4,1         | 25.236         | 25.178         | -0,2        | 19.777         | 21.798         | 10,2        | 5.459         | 3.380         | -38,1                    | 17.515         | 19.354         | 10,5        | 22.081         | 24.070         | 9,0        |
| <i>Santo Antônio de Jesus</i>  | 77.368                    | 90.918         | 17,5                 | 63.036         | 77.628         | 23,1        | 37.258         | 47.894         | 28,5        | 30.174         | 42.861         | 42,0        | 7.084         | 5.033         | -29,0                    | 27.469         | 39.239         | 42,8        | 25.778         | 29.734         | 15,3       |
| <i>São Félix</i>               | 20.175                    | 20.291         | 0,6                  | 16.361         | 17.451         | 6,7         | 9.600          | 9.631          | 0,3         | 8.658          | 8.944          | 3,3         | 942           | 687           | -27,1                    | 5.666          | 6.555          | 15,7        | 6.761          | 7.820          | 15,7       |
| <i>São Felipe</i>              | 13.684                    | 14.071         | 2,8                  | 11.048         | 12.179         | 10,2        | 5.091          | 6.865          | 34,8        | 4.141          | 5.977          | 44,3        | 949           | 888           | -6,4                     | 3.248          | 4.683          | 44,2        | 5.957          | 5.314          | -10,8      |
| <i>São Francisco do Conde</i>  | 26.202                    | 33.102         | 26,3                 | 20.617         | 27.712         | 34,4        | 11.331         | 15.796         | 39,4        | 7.739          | 11.805         | 52,5        | 3.592         | 3.991         | 11,1                     | 6.865          | 10.424         | 51,8        | 9.286          | 11.916         | 28,3       |
| <i>São Sebastião do Passé</i>  | 39.915                    | 42.122         | 5,5                  | 32.087         | 35.714         | 11,3        | 15.916         | 18.651         | 17,2        | 11.702         | 15.339         | 31,1        | 4.214         | 3.312         | -21,4                    | 10.825         | 13.658         | 26,2        | 16.171         | 17.063         | 5,5        |
| <i>Sapeaçu</i>                 | 16.438                    | 16.565         | 0,8                  | 13.282         | 14.031         | 5,6         | 6.146          | 7.602          | 23,7        | 5.094          | 6.797          | 33,4        | 1.052         | 805           | -23,5                    | 4.118          | 4.836          | 17,4        | 7.136          | 6.429          | -9,9       |
| <i>Saubara</i>                 | 10.163                    | 11.161         | 9,8                  | 8.367          | 9.477          | 13,3        | 4.540          | 5.195          | 14,4        | 4.093          | 4.671          | 14,1        | 447           | 525           | 17,4                     | 3.083          | 3.509          | 13,8        | 3.827          | 4.282          | 11,9       |
| <i>Varzedo</i>                 | 8.661                     | 9.099          | 5,1                  | 7.054          | 7.731          | 9,6         | 3.784          | 4.546          | 20,1        | 3.588          | 4.207          | 17,3        | 196           | 338           | 72,4                     | 2.549          | 3.006          | 17,9        | 3.270          | 3.185          | -2,6       |

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - Censo Demográfico (Amostra), 2000/2010.

Outros dados importantes se referem ao número de assalariados, taxa de atividade, taxa de inatividade, taxa de ocupação e desemprego. Essas taxas medem com uma boa precisão como está se comportando o mercado de trabalho na região assim como o nível de atividade econômica. Em relação ao número de assalariados, houve um aumento de quase 30% na região (TABELA 04). Com destaque para Maragogipe (53,3%), São Francisco do Conde (51,8%) e Santo Antonio de Jesus (42,8%).

A taxa de atividade é medida através da participação da PEA sobre a população total. Como pode ser observado na Tabela 04 houve uma melhora nos dados da região que passou de 53,2% para 55,3%. Em termos absolutos os destaques são Cabaceiras do Paraguaçu e Santo Antonio de Jesus e em termos relativos o município de Castro Alves que saltou de 41,6% para 52%.

Tabela 4 - Taxa de atividade, inatividade, ocupação e desemprego - Território de Identidade Recôncavo - 2000/2010

| Nível Geográfico               | Taxa de Atividade |      | Taxa de Inatividade |      | Taxa de Ocupação |      | Taxa de Desemprego |      |
|--------------------------------|-------------------|------|---------------------|------|------------------|------|--------------------|------|
|                                | 2000              | 2010 | 2000                | 2010 | 2000             | 2010 | 2000               | 2010 |
| Recôncavo                      | 53,2              | 55,3 | 46,8                | 44,7 | 80,9             | 87,1 | 19,1               | 12,9 |
| <i>Cabaceiras do Paraguaçu</i> | 68,3              | 65,0 | 31,7                | 35,0 | 96,7             | 95,2 | 3,3                | 4,8  |
| <i>Cachoeira</i>               | 45,7              | 55,1 | 54,3                | 44,9 | 80,7             | 88,6 | 19,3               | 11,4 |
| <i>Castro Alves</i>            | 41,6              | 52,0 | 58,4                | 48,0 | 77,6             | 91,3 | 22,4               | 8,7  |
| <i>Conceição do Almeida</i>    | 50,1              | 44,4 | 49,9                | 55,6 | 81,8             | 75,2 | 18,2               | 24,8 |
| <i>Cruz das Almas</i>          | 55,3              | 54,1 | 44,7                | 45,9 | 80,8             | 84,4 | 19,2               | 15,6 |
| <i>Dom Macedo Costa</i>        | 47,4              | 53,3 | 52,6                | 46,7 | 91,1             | 88,7 | 8,9                | 11,3 |
| <i>Governador Mangabeira</i>   | 62,4              | 60,4 | 37,6                | 39,6 | 89,5             | 94,3 | 10,5               | 5,7  |
| <i>Maragogipe</i>              | 52,5              | 55,0 | 47,5                | 45,0 | 84,3             | 89,7 | 15,7               | 10,3 |
| <i>Muniz Ferreira</i>          | 55,4              | 51,7 | 44,6                | 48,3 | 74,2             | 88,9 | 25,8               | 11,1 |
| <i>Muritiba</i>                | 46,1              | 52,7 | 53,9                | 47,3 | 80,5             | 83,4 | 19,5               | 16,6 |
| <i>Nazaré</i>                  | 54,5              | 53,6 | 45,5                | 46,4 | 71,9             | 87,8 | 28,1               | 12,2 |
| <i>Santo Amaro</i>             | 53,3              | 51,1 | 46,7                | 48,9 | 78,4             | 86,6 | 21,6               | 13,4 |
| <i>Santo Antônio de Jesus</i>  | 59,1              | 61,7 | 40,9                | 38,3 | 81,0             | 89,5 | 19,0               | 10,5 |
| <i>São Félix</i>               | 58,7              | 55,2 | 41,3                | 44,8 | 90,2             | 92,9 | 9,8                | 7,1  |
| <i>São Felipe</i>              | 46,1              | 56,4 | 53,9                | 43,6 | 81,4             | 87,1 | 18,6               | 12,9 |
| <i>São Francisco do Conde</i>  | 55,0              | 57,0 | 45,0                | 43,0 | 68,3             | 74,7 | 31,7               | 25,3 |
| <i>São Sebastião do Passé</i>  | 49,6              | 52,2 | 50,4                | 47,8 | 73,5             | 82,2 | 26,5               | 17,8 |
| <i>Sapeaçu</i>                 | 46,3              | 54,2 | 53,7                | 45,8 | 82,9             | 89,4 | 17,1               | 10,6 |
| <i>Saubara</i>                 | 54,3              | 54,8 | 45,7                | 45,2 | 90,2             | 89,9 | 9,8                | 10,1 |
| <i>Varzedo</i>                 | 53,6              | 58,8 | 46,4                | 41,2 | 94,8             | 92,6 | 5,2                | 7,4  |

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) - Censo Demográfico (Amostra), 2000/2010.

A população ocupada sobre a PEA forma a taxa de ocupação. Os dados mostram que taxa de ocupação teve relativa melhora no Recôncavo passando de 80,9% em 2000 para 87,1% em 2010. Outra melhoria significativa foi a taxa de desemprego. Em 2000 a taxa de desemprego chegava a quase 20%, em 2010 houve uma redução drástica passando de 19,1% para 12,9% na região com um todo.

Em relação à taxa de desemprego os destaques são os municípios de Cachoeira com redução de 19,3% para 11,4%, Castro Alves de 22,4% para 8,7% e Santo Antonio de Jesus que saiu de 19% para 10,5%.

Analisando o emprego a partir da divisão setorial (tabela 05) para 2012, percebe-se que os setores de Comércio e Serviços são predominantes no Recôncavo. A indústria de transformação representa apenas 16% dos empregos (13.029) enquanto que Comércio e Serviços juntos somam 33.571 empregos, o que representa 41,5% do emprego no Recôncavo. A Administração Pública possui 25.789 empregos representando 32% aproximadamente.



Tabela 5 - Série histórica setorial do estoque de emprego formal - Território de Identidade Recôncavo - 2002-2012

| Ano          | Setor de Atividade Econômica |                            |                            |                  |                |                |                       |               | Total          |
|--------------|------------------------------|----------------------------|----------------------------|------------------|----------------|----------------|-----------------------|---------------|----------------|
|              | Extrativa Mineral            | Indústria de Transformação | Serviços Ind. de Utilidade | Construção Civil | Comércio       | Serviços       | Administração Pública | Agropecuária  |                |
| 2002         | 819                          | 5.615                      | 201                        | 2.648            | 9.078          | 6.580          | 15.762                | 3.701         | 44.404         |
| 2003         | 847                          | 6.489                      | 223                        | 2.601            | 9.609          | 6.758          | 17.002                | 4.142         | 47.671         |
| 2004         | 878                          | 8.034                      | 215                        | 2.046            | 10.937         | 7.300          | 16.200                | 3.062         | 48.672         |
| 2005         | 868                          | 10.200                     | 270                        | 1.853            | 11.803         | 8.002          | 21.720                | 3.116         | 57.832         |
| 2006         | 970                          | 10.388                     | 378                        | 1.825            | 12.503         | 8.831          | 24.358                | 3.753         | 63.006         |
| 2007         | 982                          | 9.996                      | 304                        | 2.018            | 13.431         | 8.471          | 24.737                | 3.121         | 63.060         |
| 2008         | 1.120                        | 10.140                     | 254                        | 2.165            | 13.952         | 10.382         | 20.145                | 2.512         | 60.670         |
| 2009         | 1.133                        | 12.500                     | 229                        | 3.239            | 15.162         | 11.579         | 25.849                | 2.877         | 72.568         |
| 2010         | 1.197                        | 12.238                     | 250                        | 6.160            | 16.199         | 13.740         | 25.302                | 2.629         | 77.715         |
| 2011         | 1.275                        | 14.647                     | 162                        | 4.766            | 17.786         | 15.829         | 27.276                | 2.598         | 84.339         |
| 2012         | 1.267                        | 13.029                     | 156                        | 4.218            | 17.975         | 15.596         | 25.789                | 2.862         | 80.892         |
| <b>Total</b> | <b>11.356</b>                | <b>113.276</b>             | <b>2.642</b>               | <b>33.539</b>    | <b>148.435</b> | <b>113.068</b> | <b>244.140</b>        | <b>34.373</b> | <b>700.829</b> |

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) - Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), 2002-2012.

A série histórica sobre o rendimento real no Recôncavo, tabela 6, mostra que a massa de rendimento real vem aumentando gradativamente e consistentemente desde 2002 com exceção com o ano de 2012 no qual após um período de forte aumento (2010 para 2011) houve uma retração neste ano, o que representa perda salarial. É importante destacar também que a desigualdade de rendimentos medido pelo desvio padrão está aumentando. Em 2011 era de R\$3.108,00 e em 2012 aumentou para R\$3.282,00

Tabela 6 - Série histórica do rendimento real<sup>1</sup> - Território de Identidade Recôncavo - 2002-2012

| Ano  | Rendimento Real |           |            |                 |        | Estoque |
|------|-----------------|-----------|------------|-----------------|--------|---------|
|      | Mínimo          | Médio     | Máximo     | Massa           | Desvio |         |
| 2002 | R\$ 116         | R\$ 1.141 | R\$ 41.596 | R\$ 49.454.600  | 1.256  | 43.338  |
| 2003 | R\$ 126         | R\$ 1.486 | R\$ 54.413 | R\$ 69.089.799  | 2.511  | 46.486  |
| 2004 | R\$ 124         | R\$ 1.251 | R\$ 54.082 | R\$ 59.183.797  | 1.796  | 47.306  |
| 2005 | R\$ 139         | R\$ 1.275 | R\$ 61.735 | R\$ 71.603.635  | 1.885  | 56.165  |
| 2006 | R\$ 155         | R\$ 1.496 | R\$ 60.055 | R\$ 83.410.640  | 2.209  | 55.740  |
| 2007 | R\$ 158         | R\$ 1.513 | R\$ 73.684 | R\$ 89.634.773  | 2.393  | 59.248  |
| 2008 | R\$ 162         | R\$ 1.568 | R\$ 74.640 | R\$ 90.528.863  | 2.555  | 57.731  |
| 2009 | R\$ 178         | R\$ 1.742 | R\$ 67.772 | R\$ 121.181.945 | 2.788  | 69.571  |
| 2010 | R\$ 176         | R\$ 1.516 | R\$ 53.684 | R\$ 114.498.648 | 1.984  | 75.529  |
| 2011 | R\$ 178         | R\$ 1.817 | R\$ 64.012 | R\$ 148.549.734 | 3.108  | 81.735  |
| 2012 | R\$ 187         | R\$ 1.789 | R\$ 73.841 | R\$ 138.793.925 | 3.282  | 77.602  |

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) - Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), 2002-2012.

Nota: desconsiderou-se os trabalhadores com rendimento igual a zero.

(1) Valores inflacionados com base no INPC-IBGE.

A tabela 07 mostra o nível de instrução dos trabalhadores com emprego formal no Recôncavo, com o seu auxílio, pode verificar-se que houve uma redução considerável do número de analfabetos que caiu de 1.755 em 2002 para 285 em 2012. O número maior de trabalhadores está na faixa do nível de instrução com ensino médio completo praticamente triplicando o número desses trabalhadores em 10 anos passando de 16.360 para 48.156. Esses dados revelam a melhora na qualificação dos trabalhadores. Para corroborar essa afirmação, pode-se verificar também o aumento do número de trabalhadores com nível superior incompleto que era de 495 em 2002 e aumentou para 1.471 em 2012. Contudo o mesmo ritmo não se observa com o nível superior completo. Houve um aumento de quase 80%.



Tabela 7 - Série histórica do estoque de emprego formal, segundo o nível de instrução - Território de Identidade Recôncavo - 2002-2012

| Ano          | Nível de Instrução do Trabalhador |                |               |               |                |               |               | Total          |
|--------------|-----------------------------------|----------------|---------------|---------------|----------------|---------------|---------------|----------------|
|              | Analfabeto                        | Ens.           | Ens.          | Ensino Médio  |                | Ensino        | Ensino        |                |
|              |                                   | Fundamental    | Fundamental   | Incompleto    | Completo       | Superior      | Superior      |                |
| 2002         | 1.755                             | 12.538         | 4.564         | 3.613         | 16.360         | 495           | 5.079         | 44.404         |
| 2003         | 1.052                             | 14.315         | 5.064         | 3.901         | 19.800         | 637           | 2.902         | 47.671         |
| 2004         | 792                               | 13.175         | 5.693         | 4.212         | 21.455         | 608           | 2.737         | 48.672         |
| 2005         | 818                               | 14.272         | 5.865         | 5.217         | 26.695         | 995           | 3.970         | 57.832         |
| 2006         | 653                               | 11.613         | 5.879         | 4.926         | 27.599         | 1.005         | 11.331        | 63.006         |
| 2007         | 690                               | 13.453         | 6.066         | 5.526         | 30.408         | 1.184         | 5.733         | 63.060         |
| 2008         | 495                               | 10.743         | 6.555         | 5.433         | 31.399         | 1.170         | 4.875         | 60.670         |
| 2009         | 485                               | 14.635         | 7.031         | 5.746         | 36.440         | 1.561         | 6.670         | 72.568         |
| 2010         | 418                               | 11.071         | 7.239         | 6.281         | 44.632         | 1.483         | 6.591         | 77.715         |
| 2011         | 320                               | 9.785          | 8.127         | 8.123         | 48.259         | 1.593         | 8.132         | 84.339         |
| 2012         | 285                               | 8.460          | 6.845         | 6.588         | 48.156         | 1.471         | 9.087         | 80.892         |
| <b>Total</b> | <b>7.763</b>                      | <b>134.060</b> | <b>68.928</b> | <b>59.566</b> | <b>351.203</b> | <b>12.202</b> | <b>67.107</b> | <b>700.829</b> |

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) - Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), 2002-2012.

Os dados relativos ao nível de instrução dos trabalhadores formais no Recôncavo tem revelado uma melhora consideravelmente contínua na melhor qualificação dos trabalhadores. Essa melhora pode ser em função das novas exigências do mercado de trabalho e também pelo aumento da oferta de cursos superiores na região. Com a implantação da Universidade Federal do Recôncavo Baiano (UFRB) na região em 2005 espera-se que haja um impacto positivo sobre o nível de instrução dos trabalhadores formais e informais do Recôncavo melhorando o nível da educação na sociedade como um todo.

## 6 Conclusões

A presente investigação teve como objetivo realizar uma primeira análise e fazer uma fotografia acerca da dinâmica da economia do Recôncavo a partir de sua divisão social do trabalho. Para cumprir esse objetivo utilizou-se dos dados da Rais do Ministério do Trabalho e Emprego assim como do último censo demográfico.

Os dados revelam que há uma melhoria das condições de trabalho, emprego e renda no Recôncavo apesar das dificuldades enfrentadas no período 2011 e 2012. Houve um aumento do número de trabalhadores com carteira assinada refletindo diretamente sobre o número do emprego formal. Esse é um fator muito importante, pois como o Recôncavo foi a região da Bahia na qual a escravidão esteve mais presente, o número de pessoas sem carteira assinada vivendo de pequenos serviços é muito grande.

Houve também um aumento da População Economicamente Ativa isso significa que mais pessoas estão acessando o mercado de trabalho. Os dados revelaram que, em um movimento diretamente proporcional ao aumento do número de empregos formais, a região experimenta um aumento de ocupados, redução de desocupados, redução do desemprego e aumento de assalariados. A persistir esse aumento a região vai entrar em um movimento dinâmico com efeitos positivos sobre o mercado de trabalho e sobre o mercado doméstico de consumo.

Percebe-se que o aumento das pessoas ocupadas e a redução do desemprego contribuíram para o aumento da renda real da região, ou seja, as pessoas estão com mais dinheiro para consumir e isso pode levar a um efeito multiplicador na região.

Percebe-se que a região ainda é muito dependente da atividade petrolífera apesar de alguns municípios como Santo Antonio de Jesus e Cruz das Almas já possuírem um comércio bastante forte. Essa dependência ao petróleo gera uma grande incerteza na região por se tratar de uma *commodity* que cotação internacional. Por fim, o estudo preliminar identificou que os trabalhadores estão buscando melhorar o seu grau de instrução, o que abrirá novas possibilidades. Espera-se que a implantação da UFRB possa dar suporte a esses trabalhadores ofertando cursos para dinamizar a região.

Como se tratou de um estudo preliminar, a presente investigação não discutiu o emprego informal na região. O extrativismo é uma importante atividade econômica na região, mas não pôde ser discutida, podendo ser analisada em próxima oportunidade.

## REFERÊNCIAS

- AZEVEDO, Paulo Ormino. Recôncavo: território, urbanização e arquitetura. In: CAROSO, Carlos; TAVARES, Fátima e PEREIRA, Cláudio (Orgs.). **Baía de Todos os Santos: aspectos Humanos**. Bahia. EDUFBA, 2011. p. 205-254
- BRAVERMAN, Harry. **Trabalho e Capital Monopolista: A degradação do trabalho no século XXI**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1987.
- BRANDÃO, Maria de Azevedo. Cidade e Recôncavo da Bahia. In: BRANDÃO, Maria de Azevedo (Org.). **Recôncavo da Bahia: Sociedade e economia em transição**. Bahia. Fundação Casa de Jorge Amado, 1998. p. 27-58

COSTA PINTO, L.A. Recôncavo: Laboratório de uma experiência humana. In: BRANDÃO, Maria de Azevedo (Org.). **Recôncavo da Bahia: Sociedade e economia em transição.**Bahia. Fundação Casa de Jorge Amado, 1998. p. 101-184

ENGELS, Friedrich. Sobre o papel do trabalho na transformação do macaco em homem. In: MARX, Karl. e ENGELS, Friedrich. **Obras escolhidas.** São Paulo. AlfaÔmega. 1990

GERMER, Claus M. **Marx e o papel determinante das forças produtivas na evolução social.** Revista Crítica Marxista, n.29, p. 75-95, 2009.

MARX, Karl e ENGELS, Friedrich. **A Ideologia Alemã.** São Paulo. Martins Fontes, 2001.

MARX, Karl. **Para a Crítica da Economia Política.** São Paulo. Abril Cultural. Coleção Os Economistas, 1982.

MINISTÉRIO DO TRABALHO E EMPREGO. **RAIS : Relação Anual de Informações Sociais.** Brasília, DF, 2014. Disponível em: <[www.rais.gov.br](http://www.rais.gov.br)>. Acesso em: 10 abril 2014.

PEDRÃO, Fernando Cardoso. Novos rumos, novos personagens. In: BRANDÃO, Maria de Azevedo (Org.). **Recôncavo da Bahia: Sociedade e economia em transição.**Bahia. Fundação Casa de Jorge Amado, 1998. p. 217-242

\_\_\_\_\_. **Novos e velhos elementos da formação social do Recôncavo da Bahia de Todos os Santos.** Revista do Centro de Artes, Humanidades e Letras vol.1 (1). 2007.

SANTOS, Milton. A Rede Urbana do Recôncavo. In: BRANDÃO, Maria de Azevedo (Org.). **Recôncavo da Bahia: Sociedade e economia em transição.**Bahia. Fundação Casa de Jorge Amado, 1998. p. 101-184

SOUZA, Gabriel Soares de. **Tratado descritivo do Brasil em 1587.** Rio de Janeiro: Cia. Editora Nacional, 1971.

TERRITÓRIOS DA BAHIA. **Coordenação Estadual dos Territórios de Identidade da Bahia.** Disponível em: <http://territoriosdabahia.org.br/> acesso em 18 de Jun. de 2013

ZORZO, Francisco Antonio. **Ferrovias e rede urbana na Bahia: doze cidades conectadas pela ferrovia no Sul do Recôncavo e Sudeste Baiano (1870-1930).** Feira de Santana. UFS, 2001.

## [1072] EMPRESAS TRANSNACIONAIS E EXCLUSÃO SOCIAL: TERRITORIALIZAÇÃO E DESTERRITORIZAÇÃO EM PAÍSES PERIFÉRICOS E SEMI-PERIFÉRICOS

Cláudia Andreoli Galvão<sup>1</sup>, Violeta de Faria Pereira<sup>2</sup>, José Roberto Gonçalves Rezende Filho<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade de Brasília, Brasil, [claudiaandreoli@gmail.com](mailto:claudiaandreoli@gmail.com)

<sup>2</sup> Universidade de Brasília, Brasil, [violeta@unb.br](mailto:violeta@unb.br)

<sup>3</sup> Universidade de Brasília, Brasil, [joserobertogrezende@gmail.com](mailto:joserobertogrezende@gmail.com)

**RESUMO.** As transnacionais incorporam áreas de países pobres enquanto não existirem oportunidades de exploração em outros países, transferem esses investimentos de país a país, territorializando/desterritorializando. Produzindo nos países periféricos as transnacionais externalizam seus riscos: usando trabalho informal e sonegação fiscal e agredindo o meio-ambiente. A mão de obra semiqualiificada ou não qualificada pode ser usada intensivamente nos países periféricos em função da estabilização da tecnologia e da padronização com rotinização das tarefas. As transnacionais poderiam ser controladas por instâncias globais reguladoras mais presentes e efetivas. A sociedade civil global encontra raros espaços para manifestação, permitindo que as identidades percam espaço frente a movimentos de recusa à globalização. A criação de blocos e instâncias supra-regionais apenas atenuam os efeitos da globalização. Novos parâmetros de cooperação internacional podem fazer com que as consequências negativas da expansão do capitalismo sejam atenuadas ou revertidas. Há demanda urgente por um novo Estado, algo entre o Estado mínimo e o Estado forte, um Estado onde as forças de mercado e as do Estado coexistissem de forma equilibrada. O papel deste novo Estado seria de indutor-normativo-regulador, onde o desafio é o de lidar com o poderio crescente das transnacionais, além de garantir o crescimento econômico, o emprego, ou seja, o desenvolvimento, atuando como catalisador, facilitando, encorajando e regulando os negócios privados. Nesse sentido, objetivo do presente estudo é analisar a alternativa de existência e efetividade das instâncias reguladoras nacionais e supranacionais para conter os efeitos nefastos do processo de avanço das multinacionais nos países hospedeiros. Nessa perspectiva faz-se necessário analisar as dimensões espaciais do Estado nas suas escalas nacional, regional, local e supra-regional, e sua possível reorganização para fazer frente ao processo de reconfiguração do capitalismo.

## TRANSNATIONAL ENTERPRISES AND SOCIAL EXCLUSION: TERRITORIALIZATION AND DETERRITORIZATION IN PERIPHERALS AND SEMI-PERIPHERALS COUNTRIES

**ABSTRACT.** Transnational corporations (TNCs) incorporate areas of poor countries until there are exploring opportunities in other countries, they transfer their investments from country to country, territorializing / deterritorializing . Producing in peripheral countries TNCs outsource their risks: using informal work and tax evasion and attacking the environment. The semi-skilled and unskilled labour can be used intensively in the peripheral countries due to the stabilization of technology and standardization with the routinization of tasks. TNCs could be controlled by global regulatory bodies more present and effective. Global civil society rarely expresses her, allowing the identities to lose space of the opposite movements of refusal to globalization. Creating blocks and supra- regional bodies only attenuate the effects of globalization. New parameters of international cooperation may attenuate or reverse the negative consequences of the expansion of capitalism. There is an urgent demand for a new State, somewhere between the minimum

State and strong State, a state where market forces and the State coexist in a balanced way. The role of this new State would be inducer - normative- regulator, where the challenge is to deal with the growing power of transnational corporations, in addition to ensuring economic growth, employment, ie the development, acting as a catalyst, facilitating, encouraging and regulating private businesses. In this sense, the objective of this study is to analyze the alternative of existence and effectiveness of national and supranational regulatory bodies to contain the adverse effects of the process of advancement of multinationals in host countries. From this perspective it is necessary to analyze the spatial dimensions of the State in its national, regional, local and supra -regional scales, and its possible reorganization to cope with the reconfiguration of capitalism.

Palavras-chave: Reconfiguração do Capitalismo; Periferia/Semi-Periferia<sup>4</sup>; Territorialização/Desterritorialização; Instâncias Reguladoras; Papel do Estado.

Keywords: Reconfiguration of Capitalism; Periphery / semi - periphery; Territorialization / deterritorialization; Regulatory bodies; Role of the State .

## Introdução

O capitalismo se reconfigurou a partir dos anos 70 utilizando a estratégia de fragmentar a produção em várias partes do mundo de forma a minimizar os custos, valendo-se do fato de que diversos segmentos dos processos produtivos que utilizam mais trabalho intensivo não qualificado podem ser deslocados para países periféricos nos quais esse fator é abundante e barato, assim sendo as empresas multinacionais (EMN) adotam estratégias globais de forma a se beneficiarem das vantagens de uma rede criadora de valor além das próprias fronteiras. O resultado para os países periféricos é desdobrado em saldos positivos entre destruição e criação de postos de trabalho para as áreas geográficas mundiais com maiores vantagens comparativas enquanto outros países com menores vantagens comparativas acabam à margem da integração ao sistema econômico mundial. Assim, o fato incontestável é que a divisão internacional do trabalho é desigual no mundo. Enquanto os países de industrialização tardia, os ditos *Newly Industrialized Countries*, tiveram uma parte de sua população com padrão de vida similar ao dos países capitalistas centrais, a periferia não só não consegue manter esse padrão, como perde inclusive participação no fluxo de recursos internacionais.

As empresas transnacionais tornam-se maiores e mais poderosas, tão poderosas que vem o mundo como um espaço único de aplicação de suas operações de investimento e produção. As grandes corporações transnacionais em sua luta por melhores e mais lucrativas iniciativas de investimentos incorporam áreas de países pobres apenas enquanto não existirem oportunidades alternativas de exploração em outros países, assim esses investimentos se transferem de país a país, territorializando e desterritorializando. Nesse movimento as corporações se apropriam das vantagens oferecidas pelos governos de cada nação, os quais criam vantagens para que as empresas se instalem aumentando as oportunidades de emprego e crescimento econômico para os países hospedeiros, através da manipulação dos instrumentos de política econômica.

O objetivo do presente estudo é analisar a alternativa de existência e efetividade das instâncias reguladoras nacionais e supranacionais para conter os efeitos nefastos do processo de avanço das multinacionais nos países hospedeiros. Nessa perspectiva faz-se necessário analisar as dimensões espaciais do Estado nas suas escalas nacional, regional, local e supra-regional, e sua possível reorganização para fazer frente ao processo de reconfiguração do capitalismo.

Precisamos, em primeiro lugar, aprofundar o conhecimento do processo de avanço das corporações transnacionais que levou à fragmentação do processo produtivo em escala global, incorporando regiões e países, mas de forma não homogênea. Algumas das razões da diferenciação do processo de incorporação de espaços são bastante conhecidas, resultado que são do avanço nos transportes e nas comunicações, bem como das facilidades de uma base científica suficientemente desenvolvida pela disponibilidade de centros de pesquisa e desenvolvimento e de universidades nos países hospedeiros. Ademais da clássica vantagem de mão de obra mais barata, e das facilidades oferecidas pelos governos locais.

Além dessa Introdução o trabalho se compõe dos seguintes itens: 1) Nova configuração do capitalismo, 2) Consequências para os países periféricos, 3) Territorialização/Desterritorialização, 4) Multinacionais e fragmentação do processo de trabalho nos países periféricos, 5) A Urgente Necessidade de Instâncias Globais Reguladoras e de um Novo Estado e finaliza com as Considerações Finais.

## 1 Nova configuração do capitalismo

A partir dos anos 70, a produção passou a ser fragmentada internacionalmente com o objetivo de minimizar os custos totais, assim os segmentos dos processos produtivos que utilizam mais trabalho intensivo não qualificado têm sido deslocados para países nos quais esse fator é abundante e barato, os países da

periferia. Nesse novo paradigma que configura o capitalismo global o que se observa é uma intensificação das redes globais apoiadas no desenvolvimento dos transportes e das telecomunicações, na evolução da tecnologia de informação, que permite, conforme apontado por Dupas (2001), a fragmentação e padronização de tarefas específicas, o que permite a utilização de grandes estoques de reserva de baixos salários em países periféricos. Certamente o aumento da pressão sindical por melhores salários e melhores condições de trabalho nas economias desenvolvidas foi um dos fatores determinantes adicionais para levar as empresas transnacionais a deslocar indústrias para países em desenvolvimento.

Para Mollo (2013), a globalização caracteriza-se por: a) deslocamento espacial das diferentes etapas do processo produtivo, de forma a integrar vantagens nacionais diferentes; b) desenvolvimento tecnológico acentuado, nas áreas de telemática e informática, que permite o deslocamento espacial das fases da produção e reduz o tempo e espaço no processo de comercialização; c) simplificação do trabalho, para permitir o deslocamento espacial da mão de obra; d) homogeneização dos padrões de consumo, permitindo maior escala e e) mobilidade externa de capitais, buscando rentabilidades máximas de curto prazo.

Dupas (2001) discute como a tecnologia vem influenciando as cadeias produtivas e a geração de empregos nos países ricos e pobres. Os grandes avanços tecnológicos nos meios de comunicação e transporte permitem uma considerável fragmentação no processo de produção e conseqüentemente uma crescente flexibilização da mão de obra.

Storper (1994) afirma que a internacionalização cresceu nos últimos anos e como decorrência desse acontecimento tem-se o aumento do investimento estrangeiro, maiores quantidades de parcerias e alianças entre grandes empresas e o aumento do comércio intraindustrial.

As transnacionais geram mais empregos diretos e formais nas sedes e em países em desenvolvimento do que em países pobres. Dupas (2001) explica as diferenças dessas mudanças nas cadeias produtivas nos países pobres e ricos e discorre sobre como esse processo se deu. Nos anos 70 começou um processo de desindustrialização nos países ricos ocasionado também, além do desenvolvimento tecnológico e outros fatores macroeconômicos, pela dificuldade desses países em manter o nível dos empregos industriais, ocorrendo, dessa maneira, um deslocamento das cadeias globais para a periferia. Nos países centrais observou-se a diminuição de postos de trabalho na indústria prejudicando trabalhadores menos qualificados, no entanto, a periferia foi beneficiada por esse deslocamento. Nessa nova fase, os países emergentes são colocados como provedores de mão de obra de pouca qualificação a baixos custos. Embora a qualidade dos empregos gerados na periferia seja de qualidade inferior aos empregos gerados nos países sedes, não se pode deixar de destacar que são melhor remunerados que os empregos oferecidos nos países pobres.

Outro ponto enfatizado por Dupas (Op. cit.) é o fato de que as empresas líderes das cadeias mundiais e seus fornecedores globais geram menos empregos diretos e formais por dólar adicional investido. Ainda segundo o autor (Dupas, Op. cit.) isso se deve a fatores associados à automação e à informatização crescente dos sistemas de gestão e produção e aos radicais processos de reengenharia e *down sizing*, inevitavelmente associados à busca de concentração na ponta superior das cadeias. Algumas estratégias adotadas pelas corporações que parecem ter contribuído para a queda de emprego por dólar investido são: aceleração da integração das cadeias internacionais de produção; aplicação de tecnologias modernas a processos tradicionais; adoção de técnicas de *lean production*; e intensificação de acordos de *outsourcing* intrafirmas e de subcontratação, com queda do emprego direto e crescimento do indireto.

Enquanto as cadeias globais têm em seu topo intensa concentração de empresas líderes, compostas por corporações líderes e fornecedores globais de alta qualificação, formadas a partir da fusão, aquisição, *join ventures* e acordos tecnológicos, que exigem contrato formal de trabalho, na base da cadeia o que ocorre é a fragmentação através de franquias, subcontratações e parcerias caracterizadas por serem de processo bem mais flexível e informal que os empregos do topo da cadeia.

A cadeia produtiva global seleciona pessoas qualificadas para ocuparem o emprego formal e inclui na base os trabalhos oferecidos com baixos salários e de contratação flexível inclusive o trabalho informal. Dupas (Op. cit) afirma que as cadeias globais produtivas serão responsáveis por uma nova dinâmica mundial em que tecnologia e acesso à informação serão fundamentais para estabelecer os locais mais bem sucedidos nos processos de produção e inserção no mercado, em todos os níveis.

Às tendências citadas deve-se acrescentar a relativa facilidade que as empresas transnacionais adquiriram recentemente em transferir o local de sua produção de acordo com as conveniências de custos, benefícios fiscais, políticas industriais e comerciais, fato esse que pode gerar profundas e funestas conseqüências nos países periféricos, que ficam à mercê da escalada mundial das multinacionais em busca de manter seu padrão de acumulação extremamente elevado. De fato, mesmo depois de instaladas, elas costumam manter razoável poder de barganha e capacidade relativa de distribuir a produção entre outras indústrias. Stiglitz (2006:188) argumenta, igualmente, que além de poder econômico elas detêm poder político e de barganha

para evitar regulação e impostos, uma vez que podem se transferir para outros países. Esse autor acrescenta que com a intenção de reduzir custos algumas EMN evitam pagar impostos, limitam os planos de saúde de seus trabalhadores e limitam gastos na contenção da poluição – muitas vezes esses custos ficam a cargo dos governos de países nos quais elas operam.

No entanto, existe um custo de saída para o fechamento de uma unidade produtiva. Ele envolve, muitas vezes, considerável perda de capital (DUPAS, 2001), esse custo de saída pode ser visto como um aliado dos países periféricos, no sentido de frear a fuga das multinacionais para outros países com maior potencial de exploração.

Na análise das consequências sobre o emprego, Dupas (2001) torna claro que devem ser computados os empregos gerados pela implantação da filial e seus efeitos multiplicadores sobre outros setores, mas também é preciso quantificar os impactos negativos, ou seja, quantos postos de trabalho foram destruídos por esse investimento, quais as quebras provocadas em empresas locais, que outras empresas iriam ser implantadas e deixaram de sê-lo pelo fato daquele investimento ter sido realizado.

O impacto da internacionalização das cadeias produtivas sobre os países de origem é complexo. Primeiramente, deveriam ser analisados os efeitos no emprego considerando que os investimentos tivessem sido feitos nos países centrais e não nos países hospedeiros. Em segundo lugar, seria possível questionar se as empresas nos países centrais teriam conseguido sobreviver sem se internacionalizarem, uma vez que assim o fazendo incorporam custos menores viabilizando o empreendimento como um todo.

Dupas (Op. Cit.) em sua obra apresenta estimativas de que para cada emprego direto criado pelas corporações, é gerada uma quantidade muito maior de empregos, principalmente por meio de suas compras de matérias-primas, componentes, serviços de subcontratados e fornecedores externos, inclusive pelos elos existentes entre as empresas transnacionais e os distribuidores do produto final. A geração de empregos diretos tem crescido junto com a adoção, pelas grandes corporações, de crescente fragmentação de partes da cadeia de valor adicionado (DUPAS, 2001).

Como mostra a United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) (1994, apud Dupas, 2001), em geral a qualidade do trabalho nas empresas transnacionais – salários, condições de trabalho ou benefícios- é melhor do que aquela que prevalece nos mercados locais. As corporações se concentram nas indústrias que são mais *high skills* e *marketing intensive*, tendendo a utilizar tecnologias mais capital-intensivas e técnicas organizacionais superiores à das empresas domésticas. No entanto, afirma Dupas (Op. Cit.: 56) “existe um claro hiato entre os salários pagos pelas corporações nos países desenvolvidos e nos países em desenvolvimento”.

Fernández (2012:93) se baseou na análise de uma gama substancial de autores para afirmar que os investimentos das empresas multinacionais podem estimular o desenvolvimento local através do aumento e melhoria dos recursos e capacidades, o aumento da concorrência, uma melhor alocação de recursos, o desenvolvimento de recursos humanos, ele também salienta que a transferência de métodos de trabalho inovadores aumenta a produtividade, que por sua vez aumenta o tempo disponível para outras atividades. Ademais, esse autor, mostra que a concorrência adicional pode incentivar as empresas existentes a melhorar a sua eficiência.

Os estudos revisados por Fernández (2012:94) destacam que o salário pago por empresas multinacionais nos países em desenvolvimento é maior do que o salário médio nacional.

As EMN se tornaram o símbolo da globalização e, portanto, são identificadas por muitas pessoas como a principal causa dos problemas decorrentes – algumas EMNs tem mais poder econômico que muitos países e até mesmo que grupos de países. (Stiglitz, 2006:187) Fernández (2012:94-95) contesta esse argumento de Stiglitz e de outros autores que diz respeito ao fato de que as empresas multinacionais são mais poderosas do que os governos nacionais. Diz-se que as maiores do mundo têm orçamentos maiores do que alguns países em desenvolvimento. No entanto, esta crítica não tem veracidade porque, em primeiro lugar, na arena política, essas empresas não podem ser comparadas com a capacidade de coerção que o governo tem sobre seus cidadãos. Neste sentido, os governos nacionais continuam a ter o papel central. Portanto, se as empresas multinacionais estão sob a jurisdição de uma determinada nação, terão que agir conforme as leis daquela nação. Em segundo lugar, as críticas de que essas empresas são economicamente mais poderosas do que alguns países se baseia na comparação das vendas dessas empresas com o PIB destes países, que, no entanto, não são variáveis comparáveis, não medem a mesma coisa. Grauwe e Camerman realizaram um estudo comparando o valor agregado das empresas multinacionais e o resultado contradiz radicalmente essa crítica. Os autores concluem que “as empresas são surpreendentemente pequenas em comparação com outros Estados-nação” (Apud Fernández, 2012: 95). Assim, os Estados-nação permanecem sendo os atores mais importantes vis à vis as empresas multinacionais (Fernández, 2012:95).

No entanto, nem tudo é positivo nessas empresas, frequentemente causam danos ao meio ambiente, podem vender produtos nocivos, suas ações podem estar ligadas ao suborno e à corrupção.



Férnandez (2012:96) analisando os relatórios da UNCTAD de 2007 e 2011 observa que entre 1992 e 2010, mais de 2.800 mudanças regulatórias nas legislações nacionais de IDE foram feitas em todo o mundo, onde apenas 10% dessas mudanças foram menos favoráveis para o IDE, enquanto o resto foi uma maior liberalização.

## 2 Consequências para os países periféricos

A fragmentação da produção permite a maximização na utilização dos recursos mundiais pelas transnacionais e coloca os países pobres como provedores de mão de obra barata. Esse processo vem contribuindo para uma flexibilização da mão de obra, porque, agora, os locais que não possuem vantagens comparativas na força de trabalho são facilmente substituídos por outros locais. Isso gera disparidades relevantes na criação de empregos entre países e regiões de países.

Ferrer (1998, apud Dupas, 2001) mostra que, a partir dos anos 80, um novo padrão de acumulação se faz presente nos países centrais utilizando capital intensivo em substituição ao trabalho intensivo, como consequência diminui a força dos sindicatos e o desemprego estrutural passa a funcionar como disciplinador da força de trabalho, assim, declina o poder de barganha dos assalariados.

Dupas (Op. cit.:58) apresenta dados da OIT para a América Latina, onde o chamado setor informal atinge cerca de 40% a 70% do mercado de trabalho, com uma taxa de crescimento anual superior a 4%, contra apenas 1% do setor formal.

A mão de obra semiquificada ou não qualificada podem ser usadas intensivamente nos países periféricos em função da estabilização da tecnologia (poucas inovações de importância) e por causa da padronização com rotinização das tarefas. Sendo que no setor de microeletrônica são transferidas várias parcelas de trabalho-intensivas do processo de produção, embora seja um produto novo e predominantemente capital-intensivo em suas demais etapas.

Stiglitz (2006:188) apresenta os benefícios das EMNs para os países em desenvolvimento: 1) aumentaram o padrão de vida por todo o mundo; 2) permitiram que bens produzidos em países em desenvolvimento alcançassem o mercado de países industrializados; 3) informam os produtores sobre as demandas do mercado internacional; 4) transferem tecnologia de países desenvolvidos para países em desenvolvimento; 5) transferem quase 200 bilhões de dólares por ano em forma de investimento estrangeiro direto; 6) criam emprego e geram crescimento econômico em países em desenvolvimento; 7) reduzem os custos dos produtos para os países desenvolvidos, entre outros.

Lipietz (2002) analisa a mecanização e suas consequências sobre o emprego, e mostra que esta promove uma divisão da classe trabalhadora entre os trabalhadores qualificados e não qualificados e os desempregados. A mecanização não permite a absorção de todos os postos de trabalho disponíveis, assim, acaba produzindo uma grande quantidade de desempregados e fazendo com que aumente a possibilidade de manipulação por parte do empregador.

Dupas (2001:99), afirma que “um número maior de empregos parece ter sido gerado nos países periféricos, o que é explicado pela maior intensidade do trabalho nas atividades lá implantadas e pela maior incidência de operações *green-field*.” dado bastante alentador.

Devemos também abordar a questão teórica que está por trás das análises de territorialização e desterritorialização, uma vez que esses são processos gerados pelas novas formas de atuação das multinacionais nos países periféricos. Assim, torna-se importante revisar esses conceitos sob a luz da análise de um autor que é considerado central nessa temática que é o geógrafo Rogério Haesbaert, bem como serão levadas em consideração algumas argumentações de Alain Lipietz.

Férnandez (2012:96) também resalta que os países menos desenvolvidos que estão fora das redes globais de empresas multinacionais estão em desvantagem considerável, principalmente por causa do comércio internacional consiste em transferências intrafirma entre uma filial e outra.

Fernández (2012:96) conclui que embora as empresas multinacionais tenham tido efeitos positivos sobre os países de acolhimento, criando postos de trabalho e, em muitos casos, contribuindo para o crescimento econômico dos países ou regiões onde estão instaladas, a distribuição destes benefícios pode ser assimétrica, não devendo, esse fato, assim, ser ignorado.

Fernández (2012:99-100) resalta que as dificuldades internas de limitação do poder de barganha dos países menos desenvolvidos estão, em primeira instância, as suas instituições e leis deficientes, que não permitem o gerenciamento e controle das ações das empresas multinacionais, a falta de pesquisa e desenvolvimento (P & D) que enfraquece ainda mais o seu poder de barganha. Outro agravante segundo Férnandez (2012:101) são as ações dos sindicatos e organizações sociais que fazem lobby junto aos governos que acabam sendo forçados a tomar decisões sobre o IED.

Stiglitz (2006:192) alerta para uma questão que não é normalmente considerada entre as consequências negativas da ação da EMNs, que é o fato de que as EMNs podem enfraquecer comunidades locais uma vez

que podem oferecer preços com os quais os negócios locais não podem competir – as consequências são o esvaziamento dessas comunidades e prejuízos ao seu desenvolvimento.

Para Fernández (2012:102) como os países menos desenvolvidos competem para atrair IDE, mas não têm a infraestrutura necessária, ocorre a redução do potencial de convergência com os países desenvolvidos, criando um ciclo vicioso de pobreza.

Fernández conclui que o cenário para os países menos desenvolvidos não é totalmente claro, uma vez que está cada vez mais difícil atrair IED para os seus mercados, porque, nos últimos anos, essas empresas tendem a se estabelecer principalmente nos países desenvolvidos e naqueles classificados como emergentes, onde esses países podem oferecer melhores vantagens locais que os países menos desenvolvidos, e acima de tudo, ter mudado as vantagens competitivas, mudando a geografia dos Investimentos Diretos Estrangeiros (Dunning, apud Fernández, 2012:102).

### 3 Territorialização/Desterritorialização

Haesbaert (1994) argumenta que o território tem a ver com poder no sentido mais concreto, de dominação, bem como com o poder no sentido mais simbólico, de apropriação. Lefebvre, (apud Haesbaert, op.cit.), distingue apropriação de dominação, a primeira sendo um processo muito mais simbólico, carregado das marcas do vivido, do valor de uso, o segundo mais concreto, funcional e vinculado ao valor de troca. Esse autor (Haesbaert, op.cit) afirma que o território imerso em relações de dominação e/ou de apropriação sociedade-espaço, desenrola-se ao longo de um *continuum* que varia desde a dominação político-econômica mais concreta e funcional até a apropriação mais subjetiva e/ou cultural-simbólica. Segundo Lefebvre (apud Haesbaert, op.cit.) dominação e apropriação deveriam caminhar juntas, ou seja, esta última deveria prevalecer sobre a primeira, mas a dinâmica de acumulação capitalista fez com que a primeira sobrepujasse quase completamente a segunda, sufocando as possibilidades de uma verdadeira reapropriação dos espaços, dominados pelo aparato estatal-empresarial e/ou completamente transformados em mercadoria (Haesbaert, op.cit.).

Haesbaert (op. cit.) continua sua argumentação dizendo que devemos distinguir os territórios de acordo com os sujeitos que os constroem. As razões do controle social pelo espaço variam conforme a sociedade ou cultura, o grupo ou o próprio indivíduo.

A territorialidade, ainda conforme Haesbaert (op. cit.), além de incorporar uma dimensão estritamente política, refere-se também às relações econômicas e culturais, já que está intimamente ligada ao modo como as pessoas utilizam a terra, como elas se organizam no espaço e como dão significado ao lugar. Logo, todo território é, funcional e simbólico, pois exercemos domínio sobre o espaço tanto para realizar funções quanto para produzir significados. O território é funcional a começar pelo território como recurso, seja como proteção ou abrigo, lar para o nosso repouso, seja como fonte de recursos naturais, matérias-primas que variam em importância de acordo com o(s) modelo(s) de sociedade(s) vigente(s) (Haesbaert, op. cit.).

Haesbaert (op. cit.) menciona dois grandes tipos ideais ou referências extremas frente aos quais podemos investigar o território, um mais funcional, outro mais simbólico. Todo território funcional tem sempre alguma carga simbólica, por menos expressiva que ela seja, e todo território simbólico tem sempre algum caráter funcional, por mais reduzido que ele seja.

Na argumentação de Haesbaert (op. cit.) é fundamental perceber a historicidade do território, sua variação conforme o contexto histórico e geográfico. Os objetivos dos processos de territorialização, ou seja, de dominação e de apropriação do espaço, variam muito ao longo do tempo e dos espaços. O território passa gradativamente, de um território mais “zonal” ou de controle de áreas para um “território-rede” ou de controle de redes. Aí, o movimento ou a mobilidade passa a ser um elemento fundamental na construção do território (Haesbaert, op. cit.).

Lipietz (1994) refere-se ao movimento de desestruturação-reestruturação que se dá com a emergência de novos usos que se faz do território já que é o seu uso, conforme Santos (1994), e não o território em si mesmo, que faz dele objeto de análise. Sob a globalização, a interdependência universal dos lugares confere novos sentidos para o território, que provêm de sua reconceitualização como um dado básico do lugar, da região e das nações no contexto da competitividade, resguardadas as especificidades dos territórios dependentes das economias centrais.

Ainda conforme esse autor, a reestruturação territorial compreende mudanças das estruturas sócio-econômico-territoriais que os territórios (regiões, cidade e campo) apresentam ao longo de sua formação com suas diferenças internas, produtivas e políticas e sua inserção no mercado nacional e internacional. Este quadro macro corresponderia, em seu rebatimento interno, respeitadas as devidas especificidades da unidade territorial, à reestruturação territorial em suas instâncias econômicas e políticas.

Tendo elaborado essa abordagem da territorialização e desterritorialização bem como a desestruturação e reestruturação, que clarificam o movimento da globalização dos processos produtivos das multinacionais, passaremos a analisar como as multinacionais fragmentam o processo de trabalho nos países periféricos. Não devemos esquecer o que Harvey fala sobre a propensão para a dominação do espaço “ que é muito mais profunda do que a mera racionalidade econômica” (2011:129). Ele também alerta que o capitalismo “floresce melhor em um mundo geográfico de imensa diversidade de atributos físicos e condições sociais e culturais” (2011:133). Para esse autor “ a diversidade geográfica é uma condição necessária, e não uma barreira, para a reprodução do capital. Se a diversidade geográfica não existe ela deve ser criada” (2011:133).

#### **4 Multinacionais e fragmentação do processo de trabalho nos países periféricos**

As grandes corporações mundiais e norte-americanas têm especial interesse pelos mercados dos maiores países sul-americanos, onde são maiores os crescimentos marginais de consumo de bens e serviços (Dupas, 2001).

Para Pochmann (2004) duas novas tendências merecem destaque nessa nova onda de globalização: as decisões das multinacionais perdem contato com as estratégias de desenvolvimento internas dos países. Assim, esse autor, mostra que o comércio intra-firma cria um grande mercado interno das empresas multinacionais com suas filiais situadas em vários pontos do planeta.

Pochmann (2004) apresenta dados sobre a evolução do faturamento das 500 maiores empresas multinacionais, no período entre 1971 e 1991, que passa de US\$ 721 bilhões para US\$ 5,3 trilhões, sendo que essas empresas passam a responder por 1/3 das exportações industriais, 3/4 do comércio das *commodities* e 4/5 do comércio de tecnologia e serviços. Outro dado apresentado por Pochmann (2004:33) demonstra que os fluxos de capitais líquidos para os países em desenvolvimento aumentaram de US\$ 28 bilhões em 1970, para US\$ 306 bilhões em 1997.

Peter Dicken (apud Dupas, 2001) ao definir as características predominantes das corporações globais a partir de seu comportamento nos anos 80, destacava três: a competência em controlar sua atividade simultaneamente em vários locais do planeta; a capacidade de tirar vantagens dos diferentes fatores de produção entre países (neles incluídas as políticas governamentais); e a flexibilidade geográfica dada pelo deslocamento de seus recursos e operações em escala global.

Dupas cita Leonidas (1971, apud Dupas, 2001) que enfatiza que os fatores com maior mobilidade, como tecnologia, gerenciamento e equipamento, são deslocados para o local daqueles menos móveis, permitindo que as corporações multinacionais possam utilizar o trabalho de países menos desenvolvidos em processos produtivos anteriormente associados apenas aos países mais industrializados, ou seja, baixos custos e técnicas avançadas.

Ao produzir utilizando a rede da empresa nos países periféricos as multinacionais externalizam seus riscos: podem romper um contrato de subcontratação sem grandes problemas, fazem uso do trabalho informal, da sonegação fiscal e podem agredir o meio-ambiente, sendo que a subcontratada local é que assume o risco de eventuais operações irregulares (Dupas, 2001).

De acordo com a Conferência Internacional das Nações Unidas para o Comércio e o Desenvolvimento (UNCTAD) (2006, apud Dupas, 2001) o universo das empresas transnacionais englobava, em 2006, cerca de 77.000 empresas-mãe, contando com 770.000 filiais. Ainda segundo essa mesma instituição, as 100 maiores multinacionais controlam cerca de 20% dos ativos financeiros globais, empregam 6 milhões de trabalhadores e representam 30% do total de vendas de todas as multinacionais.

Tendo analisado algumas das principais nuances das novas espacializações da produção das empresas multinacionais e suas consequências nos países centrais e periféricos, faz-se necessário analisar as possibilidades de ação para conter as consequências negativas que as multinacionais causam em especial nos países periféricos, ainda que tenham sido constatadas consequências positivas. Não iremos nos ater sobre essas consequências uma vez que a ótica do trabalho é a análise da exclusão social, mas reconhecemos que elas estão presentes como é o caso do aumento do emprego, ainda que seja de baixa qualidade e com alto grau de informalidade; da incorporação de inovação tecnológica e da redução dos preços dos produtos que leva à inclusão de mercados nos países periféricos, para citar alguns dos mais importantes.

#### **5 A Urgente Necessidade de Instâncias Globais Reguladoras e de um Novo Estado**

A globalização tem inúmeros aspectos positivos e ela é essencial para os países em desenvolvimento, mas medidas devem ser tomadas para minimizar seus danos e maximizar seus benefícios. Stiglitz se preocupa com a impunidade de ações nocivas e muitas vezes ilegais das EMN porque, em suas palavras “é difícil imputar responsabilidade das decisões em um indivíduo uma vez que ele se esconde na máquina

empresarial e muitas vezes é protegido pelo governo de seu país de origem – seus investidores estão protegidos por sua responsabilidade limitada, cujo único risco seria perder seu investimento” (Stiglitz, 2006:192-194).

A competição entre países em desenvolvimento pela atração de investimentos pode se tornar uma competição de fragilidades onde o país que tiver menos leis trabalhistas e ambientais ganha (Stiglitz, 2006:196).

Fica evidente que em função da marcha das multinacionais sobre as economias periféricas no sentido de redução de seus custos, consequências nefastas ocorrem conforme anteriormente discutidas o que mostra a ausência ou fraqueza de instâncias globais reguladoras que, quando muito, atendem aos interesses do capital financeiro globalizado, das multinacionais e dos países desenvolvidos. Nesse sentido, como salienta Pochmann (2004) existe desigualdade de recursos políticos, que opõe os agentes globalizadores a entidades com reduzidos recursos políticos: os governos de boa parte dos países em desenvolvimento e a sociedade civil.

Pochmann (2004) ainda enfatiza que apesar de estruturada e com papel ativo, a sociedade civil global encontra raros espaços para manifestação de suas propostas e demandas, permitindo que as identidades legitimadoras, a exemplo dos movimentos sindicais e das ONG’s, percam espaço frente a movimentos de recusa à globalização, fundados em identidades de resistência. Por fim esse autor mostra que a criação de blocos e instâncias supra-regionais consegue no máximo, atenuar os efeitos disruptivos da globalização desregulada.

Como as forças de desintegração superam as forças de integração no novo cenário econômico mundial, e como a economia global é assimétrica, sobrepondo-se às dinâmicas econômicas e sociais nacionais, novos parâmetros de cooperação internacional atenuam ou reverterem as consequências negativas da expansão do capitalismo global.

Pochmann (2004:34) afirma que “A nova onda de globalização avança de forma fragmentária, puxada pelos grupos econômicos poderosos, mas sem um projeto político explícito que estabeleça compromissos e contrapesos, abrindo mão de um processo formal de negociações, como no pós-Segunda Guerra Mundial”.

Entre as consequências deletérias do avanço das multinacionais dentro do processo de globalização durante os anos noventa, deve-se enfatizar a tendência de agravamento da polarização no seio dos até então chamados países em desenvolvimento, ampliando-se a diferença entre a semi-periferia e a periferia, sendo que esta engloba países que se mantiveram dependentes da produção e exportação de produtos primários e minerais e dos investimentos externos na indústria e na infraestrutura.

Para Dupas (Op. cit.) o que existe é uma demanda urgente por um novo Estado, que seria algo entre o Estado mínimo e o Estado forte, ou seja, um Estado em que as forças de mercado e as do Estado coexistissem de forma harmônica e equilibrada. O papel deste novo Estado seria o de indutor-normativo-regulador. Para esse autor, o Estado-rede é um Estado cuja principal característica é a capacidade de impor uma decisão ao longo de uma rede de instituições, atuando nos níveis global e local. O desafio que esse Estado enfrenta é o de lidar com o poderio crescente das empresas transnacionais, além do desafio de garantir o crescimento econômico, o emprego, ou seja, o desenvolvimento. O que esse autor propõe é um novo Estado que atuasse como um catalisador, facilitando, encorajando e regulando os negócios privados.

Dupas (Op. Cit.:131-132) também enfatiza que os Estados não são agentes passivos, pois preservam a capacidade de induzir a formação das cadeias globais. Esse autor também resalta que os Estados têm condições de impor uma série de limites para a atuação das EMNs, por exemplo, estabelecendo exigências quanto à participação nacional nos produtos. O desenvolvimento requer um Estado atuante e catalisador, facilitando, encorajando e regulando o setor privado, garantindo os direitos fundamentais, criando um aparato legal e institucional que limite o poder das EMNs.

Férnandez lista as possíveis ações de contenção dos comportamentos nocivos das EMNs:

- 1) ações dos governos nacionais via leis e instituições que impeçam esse tipo de abuso;
- 2) as agências supranacionais, como a OMC ou outra organização internacional, que se seja responsável pela regulação dos IDEs e das EMNs. A OMC deveria estabelecer regras internacionais claras e justas sobre as atividades das EMNs, ainda que algumas ações já tenham sido implementadas, como o Foreign Corrupt Practices Act Abroad, que é apoiado por um grande número de empresas norte-americanas;
- 3) as organizações nacionais e internacionais da sociedade civil podem regular os abusos de empresas multinacionais.

Stiglitz nas páginas 198 a 209 do capítulo sobre as corporações multinacionais do seu livro *Making Globalization Work* (2006), por seu turno, compõe uma agenda com cinco pontos para minimizar os abusos cometidos por EMNs: 1) responsabilidade social corporativa; 2) limitar o poder das corporações; 3)

aperfeiçoar a governança corporativa; 4) legislação global para uma economia global; 5) reduzir o domínio da corrupção (Stiglitz:198). E esse autor explicita cada um desses itens:

1) Responsabilidade social corporativa – a responsabilidade das EMNs vai além de seus acionistas e as boas ações podem beneficiar os negócios ao passo que ações abusivas podem gerar processos caros e prejudicar a imagem da empresa, mesmo que em países distantes, por outro lado, a empresa pode atrair força de trabalho de maior qualidade e seus empregados ficarão mais satisfeitos em trabalhar em uma firma com responsabilidade social;

2) Limitar o poder das corporações – restringir a competição é outra maneira encontrada pelas EMNs para aumentar seus lucros por meio de comportamentos anti-competitivos com tendência para formação de cartéis, os quais ainda que tenham recebido, em alguns casos, punições nos EUA e na EU, raramente são punidas em países pequenos e pouco desenvolvidos Para Stiglitz (2006:199-203) com a formação de monopólios dentro da globalização faz-se necessária uma regulação global com autoridade para aplicar punições civis e criminais quando o comportamento monopolista afetar mais de uma jurisdição.

3) Aperfeiçoar a governança corporativa – o foco dessa reforma seria nas leis que governam as próprias corporações de modo que elas atuem de maneiras mais consistentes com o interesse público, assim, se uma EMN está disposta a operar em certo país deve se aderir ao sistema legal desse país;

4) Legislação global para uma economia global de forma a permitir processos de ação coletiva de grupos de indivíduos prejudicados pelas EMNs, pois em grupo eles tem maior chance de terem suas demandas atendidas mais rápido, o acesso a justiça deve ser globalizado assim como a economia, garantindo assistência legal também aos indivíduos que não tem recursos para pagar por serviços legais, bem como para os países em desenvolvimento;

5) Reduzir o domínio da corrupção, criando leis contra a corrupção no exterior.

Stiglitz reconhece a dificuldade de implementar essas ideias porém afirma que existem movimentos como o BSR que em conjunto com a sociedade civil e com a utilização de tecnologia estão monitorando as atividades das EMNs com o objetivo que elas sejam forçadas a arcar com seus custos.

### Considerações Finais

Durante o início do século e meados do XX, as empresas multinacionais eram vistas como agentes internacionais de exploração e de distorção do mercado interno. Com a intensificação do processo de globalização a partir do final dos anos setenta e ainda hoje, os países menos desenvolvidos começaram a apreciar os benefícios das multinacionais. Com o aumento da liberalização do comércio as empresas multinacionais se dispersaram por todo o mundo em mercados que antes estavam fechados para elas.

O que ficou claro, na análise desenvolvida nesse trabalho, é que os países periféricos embora se beneficiem por algum tempo do avanço das multinacionais em seus territórios, através do processo de fragmentação da produção em nível global, na busca da redução dos custos totais, quer seja pelo impulso positivo em suas economias locais, quer seja pelos salários mais altos que os que em média são oferecidos pelas empresas nacionais, também sofrem consequências negativas do avanço desse processo. O principal efeito nefasto é a ampliação do emprego informal que cresce a passos maiores que o emprego formal. Outro efeito negativo substancial é que nesse processo de incorporação de países periféricos nas redes globais, as multinacionais avançam de forma desigual, escolhendo os países da semi-periferia, países estes que se apresentam melhor equipados para o processo da produção multinacional, deixando ao abandono os países periféricos, aprofundando o fosso que separa a semi-periferia da periferia.

Frente a esse quadro, torna-se urgente lutar pela existência de instâncias supra-nacionais que venham a desempenhar de forma mais efetiva seu papel como reguladoras desse processo. Para preencher a ausência ou fraqueza de instâncias globais reguladoras que, quando muito, conforme já foi dito anteriormente, atendem aos interesses do capital financeiro globalizado, das multinacionais e dos países desenvolvidos.

Ademais existe uma demanda urgente por um novo Estado, um Estado em que as forças de mercado e as do Estado coexistam de forma harmônica e equilibrada. O papel deste novo Estado seria o de indutor-normativo-regulador, atribuindo um papel ativo à sociedade civil.

### Bibliografia

Domingos, José Maurício. A Índia semiperiferia e acumulação capitalista global. Disponível em: <http://www.centrocelsofurtado.org.br/arquivos/image/2012>. Acesso em: 30.12.2013

Dupas, Gilberto (2001) Economia Global e Exclusão Social - Pobreza, emprego, Estado e o Futuro do Capitalismo. São Paulo, Paz e Terra.

Fernández, Maurício Lascurain (2012) "As empresas Multinacionais e os seus Efeitos nos Países Menos Desenvolvidos", Nova Era, n.º 36, janeiro-junho, pp.83-105.

Haesbaert, Rogério. Da Desterritorialização à Multiterritorialidade, Anais do X



Encontro de Geógrafos da América Latina—20 a 26 de março de 2005—Universidade de São Paulo.

Harvey, David (2011) A Geografia Disso tudo. In: \_\_\_\_\_ O Enigma do Capital e as Crises do Capitalismo. São Paulo, Boitempo.

Lipietz, Alain (1994) "O Local e o Global: Personalidade Regional ou Inter-regionalidade?", Revista Espaço e Debates. Ano XIV, nº 38, pp.10-20.

Lipietz, Alain (2002) Os Impasses do Liberal-Produtivismo. In: \_\_\_\_\_ – Uma Alternativa para o Século 21. São Paulo, Nobel, pp. 57-73.

Mello, Alex Fiuza. Centro e periferia na tradição marxista contemporânea: limites explicativos do paradigma do imperialismo Disponível em: <http://www.anpocs.org/portal/index>. Acesso em: 30.11.2013

Stiglitz, Joseph E. (2006) The Multinational Corporation. In: \_\_\_\_\_ (2006) Making globalization work, New York, W.W. Norton & Company, PP. 187-210.

Storper, Michael (1994) Territorialização em uma Economia Global: Possibilidades de Desenvolvimento Tecnológico, Comercial e Regional em Economias Subdesenvolvidas. In: Lavinhas et alii (orgs.) Integração, região e regionalismo. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil.

## [1145] A ECONOMIA DO SEMI-ÁRIDO NORDESTINO: DESENVOLVIMENTO RECENTE E TRANSFORMAÇÕES EM CURSO

João Policarpo R. Lima

*Ph. D (University College London), Professor Titular do Depto de Economia da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Pesquisador do CNPq. email: jprlima@ufpe.br*

**RESUMO.** A economia da região semi-árida do Nordeste é há muito conhecida pelas suas debilidades em termos de recursos naturais e humanos, além da ocorrência de secas freqüentes que contribuem para desnudar o frágil equilíbrio existente em sua base econômica e social. Nos anos mais recentes, porém, vem sendo observada uma melhora nesse quadro, com o Nordeste crescendo pouco acima do resto do Brasil. Ao lado disso, uma outra mudança está em curso, que é o crescimento mais acentuado da economia do semi-árido nordestino, fato ainda mais impressionante e ainda pouco estudado. Embora essa variação maior da economia do semi-árido nordestino ainda seja pequena e represente pouco em termos absolutos, merece sem dúvida um exame mais aprofundado. Na verdade, há indicações de que essa base econômica está dando sinais de mudanças mais significativas, embora ainda vá conviver por muito tempo com o "velho", ou seja, com as estruturas mais atrasadas e conservadoras que lhe tem sido características. Este trabalho tem como objetivo principal buscar elementos para mostrar que está em andamento um processo "novo" de mudanças. Mudanças estas que efetivamente imprimem um maior dinamismo em espaços relevantes do semi-árido nordestino, onde o processo de acumulação de capital insere-se de forma mais intensa movido por fatores específicos (mão-de-obra mais barata, clima seco favorável à fruticultura irrigada, etc) e por conta de políticas públicas (melhoria de infra-estrutura, transferências governamentais, incentivos fiscais, etc).

Palavras-chave: 1. Semi-árido nordestino; 2. Nordeste do Brasil; 3. Políticas Públicas.

### THE ECONOMY OF SEMI-ARID NORTHEAST: RECENT PERFORMANCE AND CHANGES IN PROGRESS

**ABSTRACT.** The semi-arid region in Northeast of Brazil is long known for its weaknesses in terms of both human and natural resources, in addition to the occurrence of frequent droughts that contribute to erode the fragile balance in its social and economic base. In recent years, however, this scenario has improved somewhat: Northeast has slightly grown above Brazil and its semi-arid region has grown slightly above the whole Northeast. This last result is even more impressive and not yet studied, which deserves more attention. In fact, there are indications that the semi-arid economy is experiencing significant changes, although still in parallel with the maintenance of "old" structures. This paper aims at showing the "new" structures which are changing the semi-arid region and implying in higher dynamism. Factors such as cheaper labor, dry climate favorable to irrigated agriculture, public policies (infra-structure, budget transfers, and fiscal incentives) have enhanced capital accumulation on this region with important implications on population living standards.

Key-words: 1. Northeastern semi-arid; 2. Northeast of Brazil; 3. Public Policies;

### Introdução

A economia da região semi-árida do Nordeste é há muito conhecida pelas suas debilidades em termos de recursos naturais e humanos, além da ocorrência de secas freqüentes que contribuem para desnudar o frágil equilíbrio existente em sua base econômica e social. Não por acaso encontra-se no semiárido nordestino uma elevada concentração de pobreza, herança e reprodução de fatores históricos e culturais associados às assimetrias regionais do desenvolvimento brasileiro.

O atraso relativo Nordeste do Brasil e as desigualdades regionais já mereceram vários esforços de interpretação e cabe aqui uma, ainda que breve, referência. Autores como Furtado (2007) e Cano (1976) chamaram a atenção para as origens históricas das mesmas, tendo como base o processo de expansão da

economia cafeeira e a subsequente industrialização via substituição de importações, que favoreceu de forma mais intensa o processo de acumulação de capital na região sudeste, tendo a política econômica chamada desenvolvimentista como elemento de reforço, principalmente durante o Plano de Metas do Governo JK (1956-61).

Outros autores, como Leff (1972), remetem a origem das desigualdades ao período anterior a 1930 onde a expansão da economia cafeeira, segundo ele, deu-se em melhores condições relativas comparativamente com o observado nas atividades econômicas predominantes no Nordeste, no caso principalmente açúcar e algodão. Com a expansão das exportações de café teriam sido geradas condições mais frequentes de valorização cambial o que teria concorrido para uma menor acumulação advinda das exportações do Nordeste, com menores condições de competitividade, relativamente ao caso do café, onde os lucros, mesmo com câmbio valorizado, eram relativamente maiores. Com isso ter-se-ia iniciado já nessa época uma dinâmica acumulativa mais vigorosa na região sudeste, fortalecida posteriormente pelos demais fatores, inclusive por uma base mais favorável de recursos humanos e naturais.

Por conta desses elementos, que não cabe aqui aprofundar, a base econômica do Nordeste e do Norte do país não experimentou a mesma expansão observada no Sudeste, principalmente, e no Sul. Por circunstâncias várias, ao lado disso observa-se uma retenção de população relativamente grande no Nordeste, o que faz a renda per capita relativa à do Brasil ir declinando num processo que só mais recentemente sofreu alguma reversão. Mesmo assim, os dados atuais de população e Produto Interno Bruto - PIB são contundentes: o Nordeste tem cerca de 28% da população brasileira e sua participação no PIB não passa de 13,5%, ou até menos, dependendo do ano de referência.

Nos anos mais recentes, porém, vem sendo observada uma melhora nesse quadro, com o Nordeste crescendo pouco acima do resto do Brasil. Fatores ligados ao mercado e à política econômica têm impulsionado essa taxa de crescimento maior no Nordeste, embora as suas repercussões sobre a distribuição de renda e sobre as condições de vida ainda devam levar um tempo razoável para serem refletidas nos indicadores sobre a qualidade de vida da população nordestina menos favorecida.

Mesmo assim, cabe aqui registrar, em primeiro lugar, que esse maior crescimento no Nordeste é extremamente importante e pode, se mantido, como parece que será, diversificar a estrutura econômica e social da região e assim gerar gradativamente reflexos positivos sobre as condições de vida da maioria menos favorecida da população.

Em segundo lugar, cabe também ressaltar que há uma outra mudança em curso, ou que estava em curso antes da seca de 2012-13, que é o crescimento mais acentuado da economia do semiárido nordestino, fato ainda mais impressionante em vista das conhecidas maiores dificuldades relativas deste sub-espaco (**Quadro 1**).

**Quadro 1- PIB e População: Nordeste e Nordeste Semi-árido – 2000 e 2010 (R\$1.000,00 de 2010)**

| Área geográfica | 2000        | 2010        | PIB: crescimento médio anual. | População: crescimento médio anual. |
|-----------------|-------------|-------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| Nordeste        | 343.825.912 | 507.501.607 | 4,0                           | 1,1                                 |
| Semiárido NE    | 90.953.613  | 139.952.010 | 4,4                           | 0,8                                 |

Fonte: IBGE. Deflatores: Nordeste e Semiárido NE: deflator implícito do PIB regional

Com efeito, entre 2000 e 2010 enquanto o Nordeste cresceu seu PIB em média a 4,0% a.a. o semiárido nordestino cresceu o seu à média de 4,4% a.a., o que impressiona bastante, principalmente pelas maiores carências e dificuldades ali observadas (Tabela 1). Esse maior crescimento do semiárido do Nordeste pode ser também evidenciado tomando um período um pouco anterior (1998-2008), conforme Garcia e Buainain (2011, p.4):

No período 1998-2008 a economia do semiárido brasileiro cresceu a um ritmo superior ao da economia nacional: a taxa de crescimento média do PIB-M a preços de 2008 (deflacionado pelo IPCA a partir do PIB-M a preços correntes, divulgado pelo IBGE) para os municípios da região foi de 6,27% ao ano, enquanto a taxa média nacional foi de 5,11% e a da Região Nordeste foi de 5,71%.

Embora essa variação maior da economia do semiárido nordestino ainda seja pequena e represente pouco em termos absolutos, merece sem dúvida um exame mais aprofundado. Na verdade, há indicações de que essa base econômica está dando sinais de mudanças mais significativas, embora ainda vá conviver por muito tempo com o “velho”, ou seja, com as estruturas mais atrasadas e conservadoras que lhe tem sido características. Este trabalho tem como objetivo principal buscar elementos para mostrar que está em andamento um processo “novo” de mudanças. Mudanças estas que efetivamente imprimem um maior dinamismo em espaços relevantes do semiárido nordestino, onde o processo de acumulação de capital insere-se de forma mais intensa movido por fatores específicos (mão-de-obra mais barata, clima seco

favorável à fruticultura irrigada, etc) e por conta de políticas públicas (melhoria de infraestrutura, transferências governamentais, incentivos fiscais, etc). Nesse sentido, a próxima seção recupera as principais características do semiárido nordestino, seguindo-se uma outra seção onde são reunidos dados indicativos das transformações em curso, vindo, por fim uma seção de considerações finais.

### O Semiárido Nordestino: características da sócio-economia.

O Nordeste do Brasil tem algo como 1,55 milhões de km<sup>2</sup>, ou seja, cerca de 18,2% do território brasileiro e abrigava em 2010 pouco mais de 53 milhões de pessoas, o que representava quase 28% da população total do país, com densidade demográfica de 34,3 hab/ km<sup>2</sup> (22,4 no Brasil) e taxa de urbanização de 73% (84% no Brasil), conforme dados do IBGE. O PIB nordestino, como já referido, participava em 13,5% do total nacional em 2010, o que é pouco, porém um pouco mais do que tinha em 2000 (12,5%), com um valor absoluto algo superior a R\$ 507,5 bilhões (Tabela 1), o que significava um PIB per capita aproximado de R\$ 9.550,00, ou seja, cerca de 54,6% do PIB per capita do país. Essa disparidade de PIB per capita indica e reforça a percepção da elevada defasagem do Nordeste em relação ao Brasil, embora esteja havendo alguma melhora gradativa também nesse indicador.

Na Região, conforme é bastante sabido, mas não custa lembrar, observa-se também uma elevada concentração de atividades produtivas, pois os três estados maiores em termos de PIB (Bahia, Pernambuco e Ceará) concentravam cerca de 64% do total do PIB nordestino, enquanto os três estados com menores PIBs (Alagoas, Sergipe e Piauí) representavam em 2010 cerca de 14% deste total.

O semiárido brasileiro foi objeto de definição por parte da Lei 7.827 de 27/12/1989 como “a região inserida na área de atuação da Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste – SUDENE, com precipitação média anual igual ou inferior a 800 mm(...). Posteriormente, em 2005, o Ministério da Integração redefiniu o espaço semiárido como formado pelos municípios que atendem simultaneamente os critérios de 1. Precipitação pluviométrica anual inferior a 800 mm; 2. Índice de acidez de até 0,5 calculado pelo balanço hídrico; e 3. Risco de seca maior que 60% (GARCIA; BUAINAIN, 2011).

Com base nesses critérios o semiárido brasileiro é composto por 1.133 municípios, incluindo o Norte de Minas Gerais (Mapa 1) e ocupa uma área de 969,5 km<sup>2</sup>.<sup>246</sup> A participação do território semiárido nos estados nordestinos varia de 91,7% no Rio G. do Norte, 87,6% em Pernambuco, 86,4% na Paraíba, 80,6% no Ceará, sendo que Alagoas, Piauí e Sergipe apresentam um peso relativo menor, ainda assim de 43,0%, 50,3% e 50,4%, respectivamente (Tabela 1). Em 2010, o semiárido nordestino tinha um PIB total de cerca de R\$140 bilhões, ou seja, aproximadamente 27, 6% do PIB regional.<sup>247</sup> Além das restrições da pluviosidade, o semiárido nordestino, em geral, apresenta limitações relativas aos solos, pobres em matéria orgânica, rasos e pedregosos, com rochas cristalinas que dificultam a acumulação de águas. Nesse ambiente predomina o ecossistema da caatinga, hoje bastante castigado pela ação antrópica. A pluviosidade média além de reduzida é variável sendo que em algumas áreas chega 1.000 mm/ano e em outras não passa de 200 mm/ano, com médias de 500 a 700 mm/ano. Mesmo apresentando essas condições mais difíceis de sobrevivência, o semiárido apresenta uma densidade populacional de 24,2 hab/ km<sup>2</sup>, bastante elevada para os padrões de regiões semi-áridas de outros países, tendo uma taxa de urbanização de 62,3% em 2010, inferior à do Nordeste (73,1% ) e à do Brasil (79,0%) no mesmo ano.

**TABELA 1 - BRASIL E SEMIÁRIDO BRASILEIRO POR ESTADOS, NÚMERO DE MUNICÍPIOS E DADOS DEMOGRÁFICOS: 2010**

| Estados              | Semiárido       |                  |                    |     |                             |                     |
|----------------------|-----------------|------------------|--------------------|-----|-----------------------------|---------------------|
|                      | % do território | Nº de municípios | População pessoas) | (em | % da Pop.total no Semiárido | Taxa de Urbanização |
| Alagoas              | 43,0%           | 38               | 872.894            |     | 27,9%                       | 56,4%               |
| Bahia                | 68,8%           | 265              | 6.479.655          |     | 46,2%                       | 59,1%               |
| Ceará                | 80,6%           | 150              | 4.459.101          |     | 52,8%                       | 64,3%               |
| Minas Gerais         | 9,3%            | 85               | 1.221.067          |     | 6,2%                        | 59,0%               |
| Paraíba              | 86,4%           | 170              | 2.068.826          |     | 54,9%                       | 68,3%               |
| Pernambuco           | 87,6%           | 122              | 3.491.338          |     | 39,7%                       | 65,6%               |
| Piauí                | 50,3%           | 127              | 1.017.093          |     | 32,6%                       | 49,5%               |
| R. G.do Norte        | 91,7%           | 147              | 1.659.275          |     | 52,4%                       | 67,6%               |
| Sergipe              | 50,4%           | 29               | 441.503            |     | 21,3%                       | 56,6%               |
| Semiárido            | -               | 1.133            | 21.710.752         |     | -                           | 62,1%               |
| Nordeste (Semiárido) | 54,1%           | 1.104            | 20.489.685         |     | 40,5%                       | 62,3%               |
| Brasil (total)       | 10,5%           | 5.565            | 190.721.483        |     | 11,4%                       | 79,0%               |

<sup>246</sup> Neste trabalho a delimitação levada em conta é a do semi-árido nordestino, de 1.104 municípios, excluindo os municípios do Norte de Minas Gerais.

<sup>247</sup> Dados adicionais do semi-árido: ocupa 10,5% do território nacional e 54,1% do território nordestino.

Fonte: IBGE, 2010; (apud, GARCIA ; BUAINAIN, 2011).

Note-se que a grande maioria dos municípios do semiárido nordestino apresenta um baixo valor para o conjunto de suas atividades produtivas, com muito pouco deles apresentando PIBs mais significativos, conforme Garcia e Buainain (2011, p.13).

A pobreza estrutural fica mais evidente quando se considera a distribuição dos municípios por faixa de PIB-M (...). Apenas quatro municípios têm PIB-M na faixa superior, acima de R\$ 2,5 bilhões: Feira de Santana na Bahia (R\$ 5,3 bilhões), Campina Grande na Paraíba (R\$ 3,5 bilhões), Mossoró no Rio Grande do Norte (R\$ 3 bilhões), Vitória da Conquista na Bahia (R\$ 2,6 bilhões); apenas 11 municípios registraram um PIB-M entre R\$ 1,2 e R\$ 2,5 bilhões e a maioria tem PIB-M inferior a R\$ 300 milhões, dentre os quais 907, correspondendo a pouco mais de 80% dos municípios do semiárido, registraram PIB-M inferior a R\$ 100 milhões

O conjunto de fatores acima mencionados, limitações de recursos naturais e densidade elevada de população, juntamente com outros de ordem histórica e econômica fazem com que o semiárido nordestino conviva com um número muito elevado de pobres em sua população. Historicamente este espaço foi sendo ocupado com atividades de baixíssima produtividade e ainda apresentando uma elevada concentração de renda e riqueza. Conforme salientam Garcia e Buainain (2011,p.12):

Enquanto na Zona da Mata afirma-se o complexo açucareiro, no Agreste e Sertão as atividades que florescem são a pecuária, algodão e a policultura alimentar. O algodão, produzido em bases técnicas precárias, afirmou-se durante a guerra da Secessão e abolição da escravatura nos EUA, e constituiu-se um eixo econômico importante para a economia nordestina durante mais de um século, em torno do qual sobrevivia a maioria dos pequenos produtores rurais do semiárido. A ruptura do sistema gado-algodão-policultura alimentar, nos anos 1980, foi responsável pela inviabilização de milhares de pequenos estabelecimentos que deixaram de contar com a lavoura comercial responsável pela geração da renda monetária agrícola e pela eliminação da mais importante fonte de ocupação sazonal no vasto semiárido responsável pela geração de importante parcela da renda monetária de trabalho fora do estabelecimento. Um aspecto relevante diz respeito à elevada concentração fundiária no semiárido, com grandes propriedades em torno das quais gravitam os pequenos estabelecimentos e os minifúndios que vão se reproduzindo pela fragmentação da pequena propriedade devido à herança.

Nesse contexto de condições socioeconômicas restritas e limitadas pela base econômica e concentração fundiária atuaram as forças políticas locais para capturar para si os recursos transferidos pelas políticas públicas, minando, ao mesmo tempo, suas potencialidades transformadoras (FURTADO, 1988).

Como resultado desse conjunto de forças, o “velho” semiárido apresenta um quadro geral de condições socioeconômicas ruins e muito vulneráveis às variações climáticas que afetam principalmente as culturas tradicionais da região, milho e feijão, cultivadas pela grande maioria dos pequenos proprietários, além da pecuária. Essa maior vulnerabilidade tem a ver com elevada concentração da propriedade da terra, ao lado da forte presença de minifúndios. Dados do Censo Agropecuário de 2006 mostram que cerca de 1 milhão de estabelecimentos, aproximadamente 59% do total, ocupavam 2,9% da área total e apresentavam área inferior a 5 hectares (GARCIA ; BUAINAIN, 2011).

Nesse contexto, o “velho” semiárido nordestino tem sua economia muito dependente do setor público e das transferências governamentais, do que deriva boa parte de sua renda que é, provavelmente, maior que o produto ali gerado. Ou seja, tem grande peso a “economia sem produção” descrita por Gomes (2001) e onde as lavouras temporárias, tipo milho, feijão e mandioca, ainda se destacam e sofrem com as secas periódicas. Mesmo assim, essa estrutura produtiva baseada em minifúndios contribui para reter mão-de-obra em atividades de baixa produtividade, pouco conectadas com o mercado e tem um setor agropecuário que termina tendo um papel bem maior do que indica a sua participação no PIB<sup>248</sup>.

<sup>248</sup> Esse aspecto foi bem demonstrado por Garcia e Buainain (2011, p. 23): “Embora a participação do setor agropecuário na formação do PIB-M da economia do semiárido seja relativamente baixa, a absorção de mão de obra é elevada em termos absolutos e relativos. Segundo o Censo Agropecuário, em 2006 a agricultura do semiárido era responsável pela ocupação de aproximadamente 5,2 milhões de pessoas, em torno de 68% do total de pessoas ocupadas na agropecuária nordestina. Exceto pelo setor público, a agropecuária é a mais importante fonte de ocupação para a população local do semiárido(...). Nota-se que em 143 municípios a taxa de ocupação na agropecuária é superior a 50% da população local. Quando se desconta da população as crianças e os idosos, a participação da ocupação agropecuária na PEA (População Economicamente Ativa) sobre para um patamar superior a 70%. Em 12 municípios o número de pessoas ocupadas no setor agrícola supera inclusive a própria população do município, fato que revela a importância da agropecuária como fonte de ocupação que transcende os limites administrativos dos municípios.” E retomam o tema mais adiante (pg. 24): “De fato, o nível de absorção da mão de obra pela agropecuária parecer refletir dois conjuntos de fatores; de um lado, os sistemas produtivos dominantes nos municípios, que são mais ou menos intensivos em ocupação, e de outro, variáveis estruturais, em particular a importância dos minifúndios, que funcionam como unidades de retenção e moradia para parte da população rural local mais pobre e que não encontra alternativas de sobrevivência em outras atividades. Nos municípios onde a pecuária é a atividade dominante e a policultura alimentar é restringida pela oferta hídrica, a ocupação na agropecuária é mais baixa; onde a policultura alimentar é mais forte a absorção da mão de obra é mais elevada (...).”

Vale destacar que muitas das atividades agropecuárias continuam sendo desenvolvidas mesmo sem muito retorno econômico. No passado, o sistema gado-algodão-policultura garantia a manutenção da população e alguma renda monetária à população ocupada. Com a saída de cena do algodão e a ruptura do esquema, outro elemento foi posto e hoje tem papel fundamental na manutenção do frágil equilíbrio: as aposentadorias rurais, que garantem um salário mínimo aos idosos, com o que se beneficiam também os seus dependentes. Afora isso, o Programa Bolsa Família atua de forma complementar e contribui para a sobrevivência da população mais pobre. Na verdade, essas transferências, ao que se junta o emprego público de peso desproporcional e muitas vezes clientelista, podem ser entendidas como herança assistencialista, mas também contribuem para trazer o “novo” ao fomentar uma maior circulação de renda e desenvolver atividades terciárias, conforme será mais discutido adiante.

Antes disso, vale detalhar um pouco mais a participação “desproporcional” do setor público na formação da renda do semi-árido nordestino, o que em parte, pelo menos, resulta da debilidade da estrutura produtiva e da atuação das forças sociais que levam ao chamado assistencialismo. Sobre isso Garcia e Buainain (2011) afirmam que a principal fonte de renda da população do semiárido provém de transferências feitas através da Previdência Social (aposentadorias e pensões) e dos programas de transferência de renda como o Bolsa Família. Note-se que a grande maioria dos beneficiários destas transferências residia no meio rural em 2010, segundo os autores. Mais contundente, talvez, é a afirmação que fazem a seguir:

O valor total da transferência de renda direta realizada por meio da Previdência Social e do Programa Bolsa Família representa uma parcela significativa do PIB-M dos municípios do semiárido. De fato, em apenas 123 municípios as transferências representam menos de 10% do PIB municipal; em 542 municípios a transferência representou entre 26% e 50% do PIB-M registrado em 2008, e em 76 municípios as transferências alcançaram até 83% do PIB-M (Mapa 19). Esta situação revela, mais uma vez, o baixo dinamismo econômico do semiárido, e a dificuldade de a população rural encontrar fontes de sustentáveis de ocupação e geração de renda para alçá-la a um patamar de renda superior à linha da pobreza (GARCIA; BUAINAIN, 2011, p.29).

Os dados acima são, portanto, extremamente preocupantes. O que alivia é saber que há dinâmicas novas em andamento que poderão gerar uma nova configuração de forças sociais e de fontes de renda menos dependentes das transferências<sup>249</sup>.

#### **O “novo” em andamento: tendências recentes da economia do semi-árido**

O propósito deste artigo, além de recuperar os aspectos mais gerais e importantes que se associam ao quadro mais desolador da região em estudo, é também contribuir para mostrar que uma dinâmica diversa daquela descrita acima vem se configurando em pelo menos parte dos sub-espacos do semiárido, o que é um fato auspicioso e é o que se procurará demonstrar, mesmo que ainda de forma exploratória, ao longo desta seção.<sup>250</sup>

Para início de conversa, cabe recuperar, o que já foi visto na Introdução, que o PIB do semiárido demonstrou maior força de crescimento relativamente ao Brasil e ao Nordeste, o que surpreende e requer uma análise mais aprofundada, mesmo sabendo-se que o crescimento maior do PIB por si só não assegura que tudo mudou, ou está prestes a mudar. Sobre isso vale destacar que (no período 2000-2008) 251 municípios cresceram o PIB M acumuladamente entre 75% e 150% e que 13 municípios cresceram entre 153% e 300%, sendo que em 04 deles o crescimento acumulado ficou entre 317% e 743% , portanto vigoroso, o que, diga-se, não foi um fenômeno disperso e/ou fortuito. Assim, ainda segundo Garcia e Buainain (2011, p.32):

Praticamente todos os municípios do semi-árido do Piauí, Ceará, Pernambuco, Rio Grande do Norte e Paraíba registraram crescimento entre 75% e 150% em apenas 8 anos, entre 2000 e 2008. Em Sergipe o crescimento foi ainda mais elevado, ficando na faixa de 153% e 300%. E em todos os estados se observam manchas de crescimento ainda mais acelerado, como em Petrolina e Juazeiro do Norte, Iraquara e Muçugê na Bahia, que configuram pólos locais de crescimento que estão impactando os municípios vizinhos, seja atraindo mão de obra seja criando novas oportunidades de negócios no meio rural e nas aglomerações urbanas locais.

Aspecto interessante é que esse crescimento mais dinâmico do semi-árido prosseguiu pelo menos até 2011, notadamente em Sergipe, Pernambuco e na Bahia, com exceção para os estados de Alagoas, Paraíba e Ceará, sendo que neste último o PIB total e do semi-árido cresceram à mesma taxa (**Tabela 2**).

<sup>249</sup> Um aspecto importante a destacar sobre as transferências: elas contribuem para a sustentação da população rural e urbana que são mais diretamente ligadas às atividades agropecuárias nos anos de seca. Na seca de 2012-13, por exemplo, não foram vistos saques ou movimentações pela criação de frentes de trabalho, como era comum observar nas secas anteriores.

<sup>250</sup> Há que se esclarecer um aspecto desse esforço de buscar o que há de novo no semi-árido nordestino. A seca de 2012-13, que ainda não parece ter acabado (em março de 2014) deve ter afetado de forma negativa pelo menos parte expressiva das mudanças em curso. Com a volta da pluviosidade ao normal, afinal não há seca que sempre dure, entretanto, espera-se que essas tendências de transformação voltem ao leito em que estavam, o que parece razoável supor.



Esse maior crescimento do PIB no semi-árido, obviamente, não resolve tudo de imediato, mas ajuda muito no desenvolvimento desses municípios e vem sendo acompanhado por movimentos de população tipo campo-cidade e intra-região, atraídos por melhores oportunidades de emprego e por uma maior oferta de serviços públicos como saúde e educação no meio urbano, principalmente nas cidades com maior dinamismo.

**Tabela 2-Nordeste e Estados: Produto Interno Bruto a preços correntes (mil reais)**

| Estados             | 2000           |            | 2011           |            | Variação       |           |
|---------------------|----------------|------------|----------------|------------|----------------|-----------|
|                     | Total (Estado) | Semiárido  | Total (Estado) | Semiárido  | total (Estado) | Semiárido |
| Alagoas             | 7.768.754      | 1.537.026  | 28.540.304     | 5.301.420  | 267%           | 245%      |
| Sergipe             | 6.539.803      | 845.062    | 26.198.908     | 4.382.828  | 301%           | 419%      |
| Bahia               | 46.523.212     | 12.278.674 | 159.868.615    | 48.702.409 | 244%           | 297%      |
| Pernambuco          | 26.959.112     | 6.381.747  | 104.393.980    | 26.405.962 | 287%           | 314%      |
| Paraíba             | 9.337.554      | 4.103.158  | 35.443.832     | 15.250.899 | 280%           | 272%      |
| Rio Grande do Norte | 9.119.808      | 4.106.947  | 36.103.202     | 17.435.011 | 296%           | 325%      |
| Ceará               | 22.607.131     | 8.264.312  | 87.982.450     | 32.165.762 | 289%           | 289%      |
| Piauí               | 6.062.726      | 1.323.798  | 24.606.833     | 5.583.186  | 306%           | 322%      |

Fonte: IBGE; SIDRA. <http://www.ibge.gov.br/home/>

Vale destacar que nos estados nordestinos, entre 2000 e 2011, o semiárido apresentou um crescimento mais significativo do valor agregado da indústria, comparativamente ao setor agropecuário, o que é bastante auspicioso em vista dos maiores efeitos multiplicadores das atividades industriais. Com efeito, o crescimento maior do valor agregado da indústria no semiárido é observado em 7 dos 8 estados e em alguns casos, como Sergipe e Piauí, atinge valores bem acima da variação do PIB, sendo que o Ceará apresentou um crescimento menor do VAB da indústria em relação ao PIB do semiárido. O setor agropecuário tem variação mais expressiva apenas no semiárido do Rio G. do Norte. Isso parece indicar que algo de importante está em curso: um maior crescimento de atividades industriais em uma região onde o setor agropecuário tem mais dificuldades de se desenvolver. Com isso, tende a diminuir a vulnerabilidade às secas e entram em cena atividades com maior potencial multiplicador.

**Tabela 3 – Variação do Valor Agregado Bruto do Semiárido – 2000 a 2011 (%)**

| ESTADOS             | VARIÇÃO do VAB 2011/2000 |              |           |          |
|---------------------|--------------------------|--------------|-----------|----------|
|                     | IMPOSTOS                 | AGROPECUÁRIA | INDÚSTRIA | SERVIÇOS |
| ALAGOAS             | 323%                     | -11%         | 283%      | 306%     |
| SERGIPE             | 372%                     | 292%         | 923%      | 315%     |
| BAHIA               | 349%                     | 149%         | 310%      | 321%     |
| PERNAMBUCO          | 495%                     | 233%         | 362%      | 300%     |
| PARAÍBA             | 242%                     | 72%          | 331%      | 289%     |
| RIO GRANDE DO NORTE | 522%                     | 404%         | 262%      | 330%     |
| CEARÁ               | 311%                     | 136%         | 253%      | 340%     |
| PIAUI               | 548%                     | 130%         | 656%      | 333%     |

Fonte: IBGE; SIDRA <http://www.ibge.gov.br/home/>

Vale lembrar que o setor agropecuário, mesmo crescendo menos relativamente, apresenta indicações de razoável dinamismo, inserindo-se de forma crescente no agronegócio, por exemplo, no semi-árido de Pernambuco e de Sergipe, além do Rio G. do Norte. Um movimento, diga-se, que é marcado pela agricultura (particularmente banana, uva, café, cana-de-açúcar, maracujá, tomate manga, melão e melancia) e pecuária (com rebanho e manejo de melhor qualidade) desenvolvidas em bases tecnológicas avançadas, observado em alguns sub-espacos, particularmente no caso da fruticultura irrigada. Há nesse caso um diferencial em relação à agropecuária tradicional de milho, feijão, mandioca, bovinos e caprinos, de subsistência e de baixa produtividade, onde os vínculos com o mercado são tênues e a dependência das chuvas é fundamental.

O que estaria induzindo esse crescimento diferenciado observado em boa parte do semiárido? Uma resposta mais precisa exigiria uma pesquisa detalhada e aprofundada, mas, mesmo sem ela, pode-se já perceber alguns vetores maiores dessas transformações. Entre eles encontram-se os investimentos governamentais em infraestrutura (econômica e social), os incentivos fiscais dos governos estaduais e municipais concedidos para atração de empresas industriais e de serviços, a disponibilidade de mão-de-obra relativamente mais barata e ainda as próprias transferências de renda que através do maior poder de compra da população contribuem para gerar pequenos e médios negócios no setor terciário, principalmente. Afora isso, atuam também os recursos do Fundo Constitucional do Nordeste - FNE administrados pelo Banco do Nordeste do Brasil - BNB com maiores facilidades de financiamento para projetos localizados no semiárido, bem como a

disponibilidade de recursos minerais, particularmente na Bahia, que atraem projetos para a proximidade das jazidas (cobre, ferro, cimento, etc).

Afora isso, o aproveitamento das potencialidades para a fruticultura irrigada, para o que participam investimentos públicos e privados, está levando ao desenvolvimento de vários pólos de dinamismo no semiárido em vista da sua capacidade de gerar emprego, renda e efeitos indiretos sobre a base econômica, entre eles sobre a construção civil. A partir desses elementos “deflagadores” empreendimentos privados vêm se expandindo na região e passam gradativamente a apresentar uma dinâmica própria. Ou seja, com melhores condições de reprodução, o capital avança sobre o espaço semiárido e contribui para ampliar o PIB, o emprego e a renda.

Os investimentos governamentais no semiárido, que durante muito tempo foram muito concentrados nas “obras hídricas” de construção de açudes e barragens, vêm se tornando mais diversificados na direção de obras ligadas a transportes, energia, abastecimento de água, ampliação das redes públicas de saúde e educação, etc. Destes investimentos, os mais destacados, embora de implantação lenta e com cronograma de obras bastante defasado, são os projetos da Ferrovia Transnordestina e o da Transposição do São Francisco,<sup>251</sup> mas várias outras intervenções têm sido feitas nos segmentos de geração e distribuição de energia, de transportes, saneamento básico, educação e saúde, principalmente. Como se sabe, investimentos nessa área são dispendiosos e demorados, com retorno a médio e longo prazos, mas são vetores estratégicos para o desenvolvimento regional.

Afora os investimentos mais recentes, deve-se ter em conta que os anteriores mais concentrados nas obras hídricas terminam tendo efeitos sobre a estrutura produtiva mais recentemente, em vista do uso dos açudes maiores para irrigação e para dar mais sustentabilidade ao abastecimento de água às populações da região.

A irrigação presente em vários pólos é um tema que merece mais destaque nesse contexto. Esta é uma das atividades que mais contribuem para o crescimento de algumas áreas no Nordeste semiárido. Na origem da mesma encontra-se a ação do setor público ao investir em grandes açudes e em perímetros irrigados, estes principalmente na bacia do rio S. Francisco. A constituição dos perímetros, de elevado investimento inicial, foi um enorme apoio do setor público ao setor privado, que hoje tem um papel relevante, onde se destaca também o suporte tecnológico dado pela Embrapa, principalmente pela Embrapa Semiárido localizada em Petrolina-PE. Além disso, os perímetros irrigados e a irrigação que se desenvolveu de forma mais espontânea fora dos perímetros contaram com financiamentos de bancos oficiais, notadamente o Banco do Nordeste. Esses três ingredientes deram a partida para um processo de desenvolvimento local hoje relativamente espalhado em vários sub-espacos do semiárido nordestino (**Mapa 2**).

Os perímetros irrigados do semiárido podem ser divididos em dois grandes grupos. Um deles sob responsabilidade do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas-DNOCS. O outro grupo é formado pelos perímetros administrados pela Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba-Codevasf. De acordo com Carvalho (2013, p. 55):

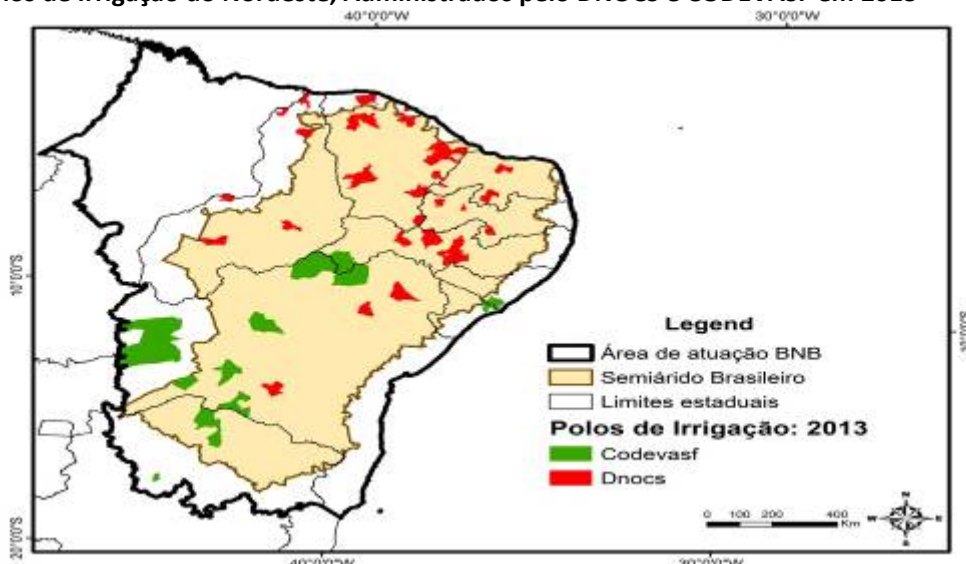
Dadas as menores possibilidades oferecidas pelo armazenamento de água nos açudes de médio porte, existentes em número mais expressivo nas áreas do Nordeste Setentrional, objeto da ação do DNOCS, a irrigação avançou mais nas áreas que dispunham não apenas de maiores manchas de solos irrigáveis como de maiores disponibilidades de recursos hídricos. Foi o que se viu ao longo do Vale do São Francisco, onde estão situados os Pólos de Irrigação mais importantes, como o norte de Minas Gerais e o Submédio São Francisco.

Nesses pólos desenvolve-se hoje uma agricultura moderna com uso intensivo de capital e de tecnologia com fortes vinculações com o mercado externo e com os grandes centros metropolitanos do país. Os produtos mais cultivados são a banana, uva, manga, melão e café. Os pólos de fruticultura irrigada, ao contrário da agricultura moderna de grãos, são intensivos no uso de mão-de-obra, estimada pela Codevasf em 2,05 empregos por hectare, e irradiam efeitos positivos sobre os municípios onde estão localizados com impactos para trás e para frente. Na maioria destes pólos convivem pequenos proprietários e grandes empreendimentos, num arranjo onde os pequenos proprietários conseguem rendimentos relativamente elevados para os padrões do semiárido.<sup>252</sup>

<sup>251</sup>Note-se que os investimentos previstos pelo PAC para o Nordeste são significativos, embora aquém do desejável, e terminam irradiando impactos positivos para o Nordeste semi-árido, mesmo que não sejam ali localizados.

<sup>252</sup>“As áreas irrigadas no Brasil são estimadas em 3,5 milhões de hectares, dos quais 500 mil hectares estão localizados no Semiárido Brasileiro-SAB. Desse total, 140 mil hectares correspondem a áreas públicas de assentamento e cerca de 360 mil em propriedades privadas. Essas áreas foram implantadas há cerca de 20 anos. Algumas delas ainda se encontram, assim, em processo de consolidação. Seus resultados variam de conformidade com o tempo de maturação, o desenvolvimento das cadeias produtivas, a incorporação de novas tecnologias, a competência dos produtores rurais, assim como em função da atração de investidores e empreendedores privados. (...) No SAB e na região Nordeste, coexistem três tipos de agricultura e de produtores rurais: (i) existe uma agricultura tradicional de sequeiro, praticada para cultivos de subsistência; (ii) há um tipo intermediário, ao qual foi parcialmente incorporado o uso de tecnologia, e que inclui a maioria de lotes irrigados, sendo praticado por agricultores em transição que, apesar de se distanciarem da modalidade anterior, ainda permanecem

Mapa 2- Polos de Irrigação do Nordeste, Administrados pelo DNOCS e CODEVASF em 2013



Fonte: Buainain; Garcia, com base em BNB (2013),<sup>253</sup> IBGE (2013a),<sup>254</sup> DNOCS (2013)<sup>255</sup> e Codevasf (2013).<sup>256</sup> Apud Carvalho, 2013:57.

Afora a fruticultura irrigada, outras atividades de maior dinamismo, comparativamente com o “velho” panorama do predomínio das culturas temporárias e da pecuária de baixa produtividade, podem ser encontradas no semiárido. Entre elas o desenvolvimento de atividades pecuárias, como de ovinos e caprinos e de leite, com maior intensidade de capital e nível tecnológico evoluído, presente, em Sergipe, Alagoas, Paraíba e no agreste pernambucano; a produção de mel no Piauí; de flores no Ceará; avicultura e algumas outras. No setor industrial destacam-se as confecções, principalmente no Agreste de Pernambuco; a produção de calçados no Ceará e na Paraíba; a indústria extrativa mineral com destaque para a produção de petróleo no RN (Mossoró e Guamaré), de gesso e artefatos de gesso em Pernambuco, havendo ainda no semiárido da Bahia vários projetos de mineração em fase de instalação e consolidação. Outro setor em ascensão é a produção de energia eólica que tem no semiárido nordestino várias “jazidas” de vento com projetos em instalação. Além disso, cabe destacar ainda alguns pólos ligados ao turismo ecológico (Chapada Diamantina) e religioso (Juazeiro-CE), que tendem a se expandir com a melhoria da infraestrutura, além de pólos ligados à interiorização das universidades públicas e faculdades privadas presentes em vários municípios do semiárido.

Ao lado dos segmentos destacados acima, mantém-se com importância, vale ressaltar, as atividades ligadas à administração pública, que suprem a menor oferta de emprego em outras atividades, bem como o comércio varejista. Mesmo assim, deve-se ter em conta que o setor público está sendo expandido, para além das pressões do clientelismo, por necessidade de expandir as redes públicas de ensino e saúde, enquanto o comércio varejista beneficia-se do maior nível de renda proporcionado pelas transferências via previdência social e programas de redistribuição de renda, conforme comentado anteriormente.

Vale salientar que boa parte dessas novas atividades está sendo desenvolvida com a ação conjunta do capital privado e de incentivos fiscais oferecidos pelos governos estaduais e de financiamentos de bancos oficiais. Os exemplos mais eloquentes disso estão na indústria de calçados, nos parques eólicos, em agroindústrias, etc. No caso das confecções do agreste pernambucano, o sucesso é em boa parte explicado pela informalidade e pela cumplicidade dos órgãos fiscalizadores de relações de trabalho e arrecadadores de impostos. O resultado é o aprofundamento das relações capitalistas de produção e da acumulação de capital numa região até pouco tempo atrás era quase desconectada com os mecanismos de mercado. Um retrato

dependentes de políticas, orientações e assistência; e, por fim, (iii) há grandes empreendimentos de agricultura irrigada, praticada por produtores informatizados, utilizando tecnologia de ponta, em contato direto com os mercados, interno e externo, e com os demais agentes da cadeia agroprodutiva. (BANCO MUNDIAL, 2004, apud CARVALHO, 2013, p. 55).

<sup>253</sup> BNB (2013). *Perfil do Banco do Nordeste* – municípios atendidos. Disponível em: <[https://www.bnb.gov.br/contentAplicacao/O\\_Banco/Perfil-Municipios\\_Atendidos/Conteudo/municipiosatendidos\\_con\\_resp.asp?UF=MG](https://www.bnb.gov.br/contentAplicacao/O_Banco/Perfil-Municipios_Atendidos/Conteudo/municipiosatendidos_con_resp.asp?UF=MG)>. Acesso em: 10 ju. 2013.

<sup>254</sup> IBGE (2013a). *Geociências*. Disponível em: <[http://www.ibge.gov.br/home/mapa\\_site/mapa\\_site.php#geociencias](http://www.ibge.gov.br/home/mapa_site/mapa_site.php#geociencias)>. Acesso em: 10 jun. 2013..

<sup>255</sup> DNOCS (2013). *Perímetros públicos de irrigação*. Disponível em: <[http://www.dnocs.gov.br/~dnocs/doc/canais/perimetros\\_irrigados/](http://www.dnocs.gov.br/~dnocs/doc/canais/perimetros_irrigados/)>. Acesso em: 10 jul. 2013.

<sup>256</sup> Codevasf (2013). *Perímetros irrigados*. Disponível em: <<http://www.codevasf.gov.br/principal/perimetros-irrigados>>. Acesso em: 10 jul. 2013.

mais detalhado dessa nova realidade pode ser visto pelo prisma do mercado de trabalho com dados extraídos da RAIS, o que é feito a seguir.

### Indicações de tendências do semi-árido nordestino através dos dados do mercado de trabalho formal

Os dados da Relação Anual de Informações Salariais – RAIS do Ministério do Trabalho e Emprego corroboram a tendência, já vista pelos dados do PIB, de que a economia do semiárido vem apresentando uma dinâmica superior às do Nordeste e do Brasil (Quadro 2).

**Quadro 2 - Brasil, Nordeste e Semiárido Nordestino: Vínculos empregatícios – 2000, 2005 e 2010**

| País / Região           | 2000       | 2005       | 2010       | Varição Percentual (%)<br>2000 a 2010 | Taxa Média de<br>Crescimento dos Vínculos<br>(%) 2000-2010 |
|-------------------------|------------|------------|------------|---------------------------------------|--|
| Brasil                  | 26.228.629 | 33.238.617 | 44.068.355 | 68,00%                                | 5,33%  |
| Nordeste                | 4.374.850  | 5.808.590  | 8.010.839  | 83,00%                                | 6,24%  |
| Semiárido<br>Nordestino | 889.352    | 1.371.092  | 1.950.545  | 119,00%                               | 8,17%  |

Fonte: Calazans, 2012, p. 37.

O mais surpreendente da análise desses dados é que enquanto o Brasil e o Nordeste cresceram em 68% e 83%, respectivamente, seus vínculos formais de emprego, entre 2000 e 2010, o semiárido nordestino, exatamente a região com mais dificuldades e carências, registrou um crescimento de 119% nesses vínculos. Mesmo levando-se em conta que no semiárido havia mais informalidade e que em 2010 a intensificação da fiscalização levou mais empresas então existentes à formalização, a diferença de taxas de crescimento é muito grande a favor do semiárido (**Quadro 2**) e indica que novos ventos sopram nessa região a favor do maior crescimento econômico.

Os dados da Relação Anual de Informações Sociais - RAIS mostram, em primeiro lugar, que o subsetor Administração Pública mantinha-se em 2010 como principal gerador de vínculos empregatícios na região (38,8% do total; 767.410 vínculos ao todo), mas com uma participação decrescente em relação ao observado em 2005 (41,8% e 582.142 vínculos)<sup>257</sup>, vindo em seguida o comércio varejista com 16,3% dos vínculos em 2010 (321.920 vínculos ao todo), este com uma participação ligeiramente crescente (14,0% em 2000). Afora estes, com participação entre 3% e 5% do total em 2010, tinham destaque os subsetores de calçados (com mais de 111 mil vínculos em 2010), construção civil, administração técnica profissional, alojamento e comunicações, ensino, comércio atacadista, alimentos e bebidas e têxtil/confecções. Nessa lista também incluem-se os vínculos ligados à agricultura, mas apresentando uma participação declinante. Em segundo lugar, vale destacar os subsetores com maior taxa de crescimento entre 2000 e 2010: elétrico e comunicações, metalúrgica, material de transporte, calçados, construção civil, mecânica, papel e gráfica, química, comércio varejista, comércio atacadista, administração técnica profissional, ensino e administração pública. Esses dados apontam para uma maior diversificação da base econômica do semiárido coerentemente com o que foi exposto na seção anterior deste trabalho e assim merece maior atenção a necessidade de entender com mais detalhes, com pesquisas mais específicas, as transformações da base econômica em curso na região.

Um destaque deve ser dado ao crescimento observado nas atividades de ensino cujos vínculos passaram de 26.647 em 2000 para 60.129 em 2010. Na verdade, o ensino superior tem tido um crescimento forte no semiárido depois das mudanças na política de educação superior no Brasil, pós 1990. Observa-se com isso um impulso ao ensino superior privado, inclusive no semiárido nordestino, seguido pela criação de institutos e de novas universidades federais e novos campi de universidades já existentes, os quais ampliam a oferta do ensino superior público no semiárido. Assim, há hoje várias cidades do semiárido, onde faculdades diversas foram criadas, gerando repercussões indiretas significativas sobre atividades comerciais, de transportes, alojamento e alimentação. Trata-se de um segmento, o de ensino, que tem sido estimulado de um lado pela carência de faculdades, antes muito concentradas nas grandes cidades litorâneas e, por outro lado, pelas maiores facilidades concedidas aos estudantes, como mensalidades mais baratas, créditos do Fundo de Financiamento Estudantil - FIES e de outras linhas de crédito que juntam oferta com demanda num contexto onde o ensino superior é entendido como um passaporte seguro para melhorias salariais.

Contudo, nem tudo é virtuoso nesse maior dinamismo do semiárido nordestino. Há indicações, por exemplo, de que alguns subespaços crescem bem mais que outros, o que pode ser concluído pelos próprios dados dos

<sup>257</sup> Note-se que a representação do subsetor administração pública no semiárido nordestino era, em 2010, maior do que no Nordeste como um todo (31,0%) e do que no Brasil (20,25%), o que demonstra a ainda elevada dependência do semiárido às ocupações geradas pelo setor público. Ou seja, as mudanças estão ocorrendo, mas algumas características marcantes dessa economia permanecem presentes, mesmo que esses novos empregos públicos possam ser, provavelmente são, de outra natureza, quer dizer, mais vinculados a serviços públicos mais importantes e produtivos como saúde e educação.

PIBs estaduais e municipais, bem como pelos vínculos do mercado de trabalho. Nesse aspecto vale realçar que, em 2010, apenas 11 municípios com maior número de vínculos de trabalho formal concentram cerca de 30% dos vínculos totais do semiárido, estando nesses mesmos municípios cerca de 24% do PIB (CALAZANS, 2012).<sup>258</sup> Esses dados sugerem, portanto, uma grande heterogeneidade de situações e um número elevado de municípios ainda não atingidos pelos novos ares de maior dinamismo.

Esses dados da RAIS podem ainda indicar como estão evoluindo os níveis de escolaridade da população empregada e a remuneração média que vem sendo observada.

Quanto ao nível de escolaridade, a evolução registrada no semi-árido é relativamente favorável. Observa-se uma queda significativa na participação de analfabetos no total de vínculos: de 4,54% em 2000 para 1,13% em 2010. Ao mesmo tempo, o peso de indivíduos com ensino médio completo e superior completo eleva-se de 28,46% e 5,68% para 43,58% e 13,84%, respectivamente, entre os dois anos citados. Essas mudanças são bastante próximas às experimentadas pelo Brasil e pelo Nordeste como um todo no período, o que indica um ritmo similar de mudanças na escolaridade da força de trabalho, onde o semi-árido tem acompanhado de perto esse ritmo (CALAZANS, 2012). Alguns possíveis fatores devem associar-se a isso: 1. o Programa Bolsa Família, que tem como condicionante a frequência escolar e 2. a disseminação do ensino superior em várias cidades do semi-árido, o que tem sido facilitado pelo Programa Universidade para Todos - PROUNI e pelas novas universidades públicas, isso pelo lado da formação das pessoas; e, pelo lado da demanda, a relativa diversificação da economia para atividades secundárias e terciárias cada vez mais exigentes em mão-de-obra melhor formada.

Que nível de salários predomina nos vínculos encontrados no semiárido? Nesse aspecto o panorama no semiárido é menos favorável em comparação ao Nordeste como um todo e ao Brasil. No semiárido, em 2010, pouco mais de 80% dos vínculos geravam remunerações de até 02 salários mínimos (eram 74,8% em 2000), sendo que 6,0% dos vínculos situavam-se acima de 4 salários mínimos (9,2% em 2000). Enquanto isso, no Nordeste em 2010 69,3% dos vínculos inseriam-se no intervalo de 1 a 2 salários mínimos (53,33% em 2000) e no Brasil essa faixa era ocupada por 55,7% dos vínculos (30,81 em 2000). No caso dos salários superiores a 4,0 mínimos no Nordeste estavam 13,0% dos vínculos e no Brasil 19,06% (CALAZANS, 2012). Nota-se, portanto, uma maior concentração de vínculos com menor remuneração no semiárido em relação ao Nordeste e ao Brasil (mesmo considerando que os anos de estudo da mão-de-obra ocupada evoluíram de forma similar nos três espaços considerados) e um percentual menor no semiárido de remunerações superiores a 4,0 mínimos. Taxas de desemprego superiores no semiárido, em comparação com os casos do Nordeste e do Brasil, devem, provavelmente, estar influenciando esses resultados. Por outro lado, essa possibilidade de pagar salários relativamente menores no semiárido deve estar contribuindo para levar para lá alguns investimentos em setores industriais mais intensivos em mão-de-obra como é o caso dos calçados e das confecções, mas também nos estabelecimentos comerciais (Quadro 3).<sup>259</sup>

### Considerações Conclusivas

Pelo visto anteriormente, há claros indícios de que a economia do semiárido nordestino, conhecida pelos seus problemas e dificuldades, passa por transformações importantes em vários de seus sub-espacos, o que é novo e muito relevante, mas se constitui num fenômeno ainda pouco conhecido e menos ainda pesquisado. Assim, há indicações claras de mudanças, principalmente no segmento urbano de vários sub-espacos com o crescimento de atividades industriais, em parte para lá levadas para fugir das deseconomias de aglomeração observadas nas cidades maiores e também atraídas por políticas de incentivos fiscais, por vantagens específicas, como mão-de-obra em maior disponibilidade, maior facilidade de financiamento, etc. Com isso e com a crescente urbanização expandem-se atividades comerciais e de serviços, inserindo mais fortemente o semiárido no circuito do consumo de bens duráveis e não duráveis, intensificando a acumulação de capital.

O panorama mostrado acima aponta para “permanências” e também para mudanças em curso no espaço semiárido. A mais óbvia “permanência” parece ser a continuidade do setor público como o grande absorvedor de mão-de-obra embora com um peso declinante. O comércio varejista, outro segmento tradicionalmente importante, até ampliou seu peso no total de vínculos. O que poderia ter concorrido para isso?

<sup>258</sup>São eles: Feira de Santana, Campina Grande, Vitória da Conquista, Mossoró, Petrolina, Sobral, Caruaru, Juazeiro, Juazeiro do Norte, Arapiraca e Caucaia.

<sup>259</sup>Esse diferencial de salários deve continuar vigorando enquanto houver o diferencial de taxas de desemprego, ou seja, ainda há um longo caminho a ser percorrido para que se chegue à uma situação salarial similar nos três espaços considerados. Para que a taxa de desemprego no semi-árido baixe pros mesmos patamares do Nordeste e do Brasil, por outro lado, é preciso que novos investimentos continuem a fluir.



Quadro 3 – Panorama socioeconômico do mercado de trabalho formal dosemiário nordestino nos anos 2000, 2005 e 2010

| Subsetores de Atividade Econômica | 2000                   |         |                   |        | 2005      |         |            |        | 2010                   |         |                   |        | Taxa Média de Crescimento dos Vínculos (%) 2000-2010 <sup>1</sup> |         |        |
|-----------------------------------|------------------------|---------|-------------------|--------|-----------|---------|------------|--------|------------------------|---------|-------------------|--------|---|---------|--------|
|                                   | Vínculos Empregatícios |         | Remuneração Média |        | Escala    |         | Escala     |        | Vínculos Empregatícios |         | Remuneração Média |        |   | Escala  |        |
|                                   | Valor                  | %       | Sal. MÍN.         | %      | Nível     | %       | Nível      | %      | Valor                  | %       | Sal. MÍN.         | %      |   | Nível   | %      |
| Extrativa Mineral                 | 18.073                 | 1,36%   | 1.01%             | 43,30% | 25,26%    | 0,98%   | M&A Com.   | 38,01% | 34.544                 | 43,30%  | De-1.01.a.2       | 44,31% | M&A Com.  | 64,98%  | 5,13%  |
| Prod. Mineral, Máq. e Met.        | 4.323                  | 2,03%   | 1,62%             | 62,65% | 25,14%    | 1,78%   | M&A Com.   | 19,07% | 34.544                 | 62,65%  | De-1.01.a.2       | 69,57% | M&A Com.  | 91,68%  | 6,74%  |
| Indústria Metalúrgica             | 1.977                  | 0,48%   | 0,51%             | 64,10% | 26,77%    | 0,72%   | M&A Com.   | 47,70% | 13.995                 | 57,67%  | De-1.01.a.2       | 77,01% | M&A Com.  | 138,73% | 12,47% |
| Indústria Mecânica                | 861                    | 0,22%   | 0,26%             | 59,28% | 35,85%    | 0,47%   | M&A Com.   | 53,28% | 4.719                  | 57,67%  | De-1.01.a.2       | 83,64% | M&A Com.  | 138,66% | 9,08%  |
| Indústria de Têxtil               | 1.079                  | 0,12%   | 0,18%             | 44,60% | 62,54%    | 0,20%   | M&A Com.   | 67,78% | 3.919                  | 57,67%  | De-1.01.a.2       | 80,54% | M&A Com.  | 355,05% | 16,36% |
| Materiais de Transporte           | 5.719                  | 0,64%   | 0,47%             | 56,90% | 24,28%    | 0,71%   | M&A Com.   | 40,12% | 3.237                  | 0,48%   | De-1.01.a.2       | 70,67% | M&A Com.  | 199,54% | 11,60% |
| Materiais de Transporte           | 3.733                  | 0,47%   | 0,48%             | 65,58% | 24,28%    | 0,48%   | M&A Com.   | 40,12% | 6.957                  | 0,48%   | De-1.01.a.2       | 72,46% | M&A Com.  | 67,61%  | 5,31%  |
| Papel e Graf.                     | 6.201                  | 0,70%   | 0,83%             | 52,58% | 32,06%    | 0,85%   | M&A Com.   | 42,11% | 8.074                  | 0,41%   | De-1.01.a.2       | 67,46% | M&A Com.  | 116,26% | 8,02%  |
| Borracha, Plástico, Couros        | 7.504                  | 0,64%   | 0,85%             | 64,68% | 28,62%    | 0,85%   | M&A Com.   | 30,66% | 10.028                 | 0,61%   | De-1.01.a.2       | 55,98% | M&A Com.  | 61,47%  | 4,92%  |
| Indústria Química                 | 31.529                 | 3,65%   | 2,91%             | 70,03% | 33,66%    | 3,00%   | M&A Com.   | 44,48% | 17.857                 | 2,78%   | De-1.01.a.2       | 72,18% | M&A Com.  | 134,37% | 8,68%  |
| Indústria Têxtil                  | 36.008                 | 4,05%   | 3,18%             | 65,28% | 28,13%    | 3,18%   | M&A Com.   | 31,66% | 54.511                 | 5,11%   | De-1.01.a.2       | 89,76% | M&A Com.  | 209,10% | 5,63%  |
| Indústria Calçados                | 32.878                 | 3,70%   | 3,18%             | 63,18% | 24,68%    | 3,18%   | M&A Com.   | 24,68% | 56.948                 | 2,92%   | De-1.01.a.2       | 80,88% | M&A Com.  | 189,76% | 11,86% |
| Alimentos e Bebidas               | 9.033                  | 1,02%   | 0,80%             | 27,94% | 33,13%    | 0,80%   | M&A Com.   | 33,13% | 11.981                 | 0,81%   | De-1.01.a.2       | 31,13% | M&A Com.  | 73,41%  | 5,65%  |
| Serviços                          | 27.233                 | 3,05%   | 2,80%             | 58,76% | 34,28%    | 2,80%   | M&A Com.   | 25,85% | 38.848                 | 2,85%   | De-1.01.a.2       | 70,72% | M&A Com.  | 31,91%  | 2,31%  |
| Construção Civil                  | 127.669                | 14,35%  | 14,35%            | 65,26% | 19,60%    | 14,35%  | M&A Com.   | 60,70% | 321.920                | 16,50%  | De-1.01.a.2       | 75,09% | M&A Com.  | 152,15% | 9,69%  |
| Comércio Varejista                | 23.113                 | 2,60%   | 2,89%             | 60,45% | 35,50%    | 2,89%   | M&A Com.   | 41,80% | 53.248                 | 2,73%   | De-1.01.a.2       | 75,69% | M&A Com.  | 130,35% | 8,70%  |
| Comércio Atacadista               | 10.478                 | 1,18%   | 0,94%             | 45,02% | 12,91%    | 0,94%   | Sup. Com.  | 45,02% | 17.990                 | 0,92%   | De-1.01.a.2       | 75,69% | Sup. Com.   | 130,35% | 8,70%  |
| Indústria Financeira              | 25.692                 | 2,89%   | 2,53%             | 46,31% | 34,66%    | 2,53%   | Sup. Com.  | 37,03% | 63.371                 | 2,92%   | De-1.01.a.2       | 78,88% | Sup. Com.   | 71,69%  | 5,55%  |
| Admin. e Serviços Profis.         | 23.037                 | 2,59%   | 2,03%             | 35,00% | 27,66%    | 2,03%   | M&A Com.   | 35,15% | 42.779                 | 2,19%   | De-1.01.a.2       | 70,39% | M&A Com.  | 146,67% | 9,45%  |
| Transp. e Comunicações            | 45.045                 | 5,18%   | 5,18%             | 62,77% | 70,69%    | 5,18%   | M&A Com.   | 52,31% | 82.724                 | 2,09%   | De-1.01.a.2       | 50,86% | M&A Com.  | 85,70%  | 6,39%  |
| Ativ. Comércio                    | 28.221                 | 3,17%   | 2,67%             | 58,47% | 36,65%    | 2,67%   | M&A Com.   | 54,49% | 41.227                 | 2,11%   | De-1.01.a.2       | 64,75% | M&A Com.  | 99,86%  | 7,44%  |
| Médicos, Dentistas, Vet.          | 26.847                 | 3,00%   | 2,89%             | 39,06% | 36,68%    | 2,89%   | Sup. Com.  | 43,34% | 60.129                 | 3,04%   | De-1.01.a.2       | 39,46% | Sup. Com.   | 45,08%  | 3,68%  |
| Enferm.                           | 553.613                | 59,76%  | 37,67%            | 47,65% | 582.142   | 42,46%  | M&A Com.   | 38,54% | 787.410                | 39,34%  | De-1.01.a.2       | 57,08% | M&A Com.  | 125,65% | 8,88%  |
| Administração Pública             | 45.632                 | 5,24%   | 4,70%             | 47,65% | 30.020    | 5,64%   | At&S. Inc. | 42,08% | 78.902                 | 4,05%   | De-1.01.a.2       | 73,08% | At&S. Inc.  | 117,02% | 8,05%  |
| Agricultura                       | 869.352                | 100,00% | 28,83%            | 54,65% | 1.371.092 | 100,00% | M&A Com.   | 35,11% | 1.950.545              | 100,00% | De-1.01.a.2       | 64,90% | M&A Com.  | 119,32% | 5,04%  |
| Total                             |                        |         |                   |        |           |         |            |        |                        |         |                   |        |   |         |        |

Fonte: (Fonte: IBGE, Estatística Social). Nota: Escala representada em % de escolaridade; mais presente no sub-setor de atividade econômica; mais presente no sub-setor de atividade econômica; mais presente no sub-setor de atividade econômica.

O crescimento dos vínculos do setor público tem, provavelmente, a ver com o “novo”: a ampliação de serviços como saúde, educação e outros que vêm se difundindo na direção das cidades do interior. Também tem a ver com o “velho”: as “circunstâncias” políticas que levam administrações municipais a empregarem seus partidários, através de cargos de confiança e outros expedientes bastante conhecidos e de tradição secular, em atividades de baixa produtividade.<sup>260</sup> O crescimento do comércio varejista correlaciona-se com

<sup>260</sup> Ou seja, com isso ocorre pelo menos em parte a continuidade da “economia sem produção” descrita por Gomes (2001).

essa renda gerada via empregos públicos, mas também com a ampliação de programas de transferências de renda tipo bolsa família e previdência social para não contribuintes da mesma. O crescimento do comércio está também associado a um fenômeno maior que é a tendência à ampliação das “necessidades” de consumo, inclusive de bens duráveis, o que induz a formação de redes de comercialização mais modernas e vai aos poucos incluindo o Sertão e o Agreste nos padrões de consumo observados nos grandes centros.<sup>261</sup>

Alguns sub-espços que continuam mostrando dinamismo já há mais tempo mantêm-se crescendo. Nesse caso estão, por exemplo, o entorno de Santa Cruz do Capibaribe (PE), com as confecções, o de Petrolina (PE), com a fruticultura irrigada e indústria de bebidas e de Sobral (CE) com a indústria de calçados. Embora defrontem-se com concorrentes externos, estes segmentos parecem ainda ter fôlego para continuar crescendo, até por terem por perto instituições governamentais de pesquisa e ensino que os apóiam na introdução de inovações (EMBRAPA e UNIVASF - Petrolina; UFPE e UPE - Caruaru para o caso das confecções).

Note-se que os subespços mais dinâmicos têm ampliado suas taxas de urbanização e diversificam-se desenvolvendo atividades secundárias e terciárias voltadas para o mercado, seja por aproveitamento de potencialidades locais, seja por conta de políticas de incentivos fiscais e de investimentos do setor público, o que tende a gerar efeitos multiplicadores, mesmo que limitados, sobre atividades terciárias.

A interiorização das atividades educacionais, aliás, deve ser aqui enfatizada como parte importante do processo de diversificação da economia do semiárido que foi aqui mencionado. Isso tem como destaques a criação de universidade como a UNIVASF em Petrolina/Juazeiro, a Universidade do Semiárido em Mossoró e dos *campi* de várias universidades sediadas nas capitais dos estados nordestinos, de unidades dos Institutos Federais e de várias outras unidades educacionais privadas em cidades do semiárido. Além da repercussão mais direta sobre a formação de recursos humanos, o crescimento de atividades de ensino deflagra impactos indiretos sobre atividades acessórias de alojamento e alimentação, comércio varejista, serviços pessoais e outras.

Outro movimento transformador relevante no semiárido é o desenvolvimento de atividades agropecuárias, notadamente de pecuária leiteira, com o destaque para a fruticultura irrigada. A atividade pecuária é vulnerável, como é sabido, às secas que castigam a região e exigem cuidados especiais em termos de forragens e alimentos para que o rebanho sobreviva às estiagens. Nos anos normais o que se sabe é que essas atividades têm tido um bom desempenho e melhorias tecnológicas e rebanho de melhor qualidade, com articulação com o mercado, o que estimula de alguma maneira a introdução de inovações, ainda que em ritmos diferenciados e nem sempre satisfatórios.

Note-se que o processo de urbanização em curso no semiárido vem se observando com mais intensidade em alguns pólos mais dinâmicos, ainda esparsos, de forma espontânea, sem que o planejamento esteja presente de forma mais decisiva, o que gera carências de infraestrutura. Mesmo em cidades menores observa-se que as migrações do rural para o urbano terminam gerando situações similares que alguns chamavam de “inchamento” das cidades e que estão a exigir uma presença mais efetiva do setor público.

Por outro lado, cabe aqui comentar que há resistências e desafios “severos” a serem superados para que o dinamismo maior do semiárido seja mantido. Entre estes, pode-se destacar o ainda elevado peso do setor público na manutenção da base de emprego e renda. É verdade que a limitação de recursos naturais, as secas frequentes, a limitação e irregularidade da pluviosidade mesmo em anos “normais” insistem em “atrapalhar os planos” de sertanejos e agrestinos, mas há que se buscarem alternativas econômicas menos vulneráveis às secas e menos dependentes de transferências governamentais e de empregos públicos de baixa produtividade. Essas alternativas devem ser buscadas, destaque-se, em atividades urbanas, já que a agricultura tradicional no semiárido é bem menos propícia para prover o desenvolvimento de forma sustentada.

Outro desafio importante é fazer avançar o processo de inovação tecnológica em meio às carências da base de C&T da região, o que em parte pode ser atingido com o reforço de instituições como a Embrapa, Institutos e Universidades Federais, mas que precisa de mais atenções específicas. Outra área fundamental a ser expandida é a infraestrutura cujas carências são evidentes.

Um desafio mais difícil, talvez, de ser enfrentado é a existência de vários municípios com população rural ainda elevada, em localização mais difusa e mais frágil diante das secas, o que torna mais complicado o atendimento dessa população através de políticas de educação, de melhor formação de recursos humanos, e exige mais da infraestrutura em geral.

<sup>261</sup>Para que esse consumo maior a população do semi-árido vem contando com mais renda em vista do crescimento real do salário mínimo, das transferências governamentais (bolsa família, principalmente) e pelo crescimento de atividades econômicas mais específicas de cada micro-região.

Nesse sentido cabe lembrar que programas governamentais mais voltados ao meio rural devem orientar-se prioritariamente no sentido de maior difusão de novas tecnologias de cultivo e de criação. Nessa linha podem ser incluídas as barragens subterrâneas, a introdução de variedades mais resistentes ao estresse hídrico, melhoria da qualidade do rebanho, etc. Para isso há que se reforçarem as ações de assistência técnica e de financiamento.<sup>262</sup>

Na verdade o desafio é mais amplo: exige melhor nível de gestão dos recursos, políticas mais eficazes e melhor implementadas, instituições renovadas, capacidade de organização e de negociação de atores locais e do setor público.

## Referências

- BANCO MUNDIAL. Impactos e externalidades sociais da irrigação no semiárido brasileiro. Brasília, DF, 2004.
- BANCO DO NORDESTE DO BRASIL. Perfil do Banco do Nordeste – municípios atendidos. Disponível em: [http://www.bnb.gov.br/content/Aplicacao/o\\_banco/perfil-municipios\\_atendidos/gerados/municipiosatendidos\\_con.asp](http://www.bnb.gov.br/content/Aplicacao/o_banco/perfil-municipios_atendidos/gerados/municipiosatendidos_con.asp) [https://www.bnb.gov.br/content/Aplicacao/O\\_Banco/Perfil-](https://www.bnb.gov.br/content/Aplicacao/O_Banco/Perfil-). Acesso em: 08/04/14.
- COMPANHIA DE DESENVOLVIMENTO DOS VALES DO SÃO FRANCISCO E DO PARNAÍBA. Perímetros irrigados. Disponível em: <http://www.codevasf.gov.br/principal/perimetros-irrigados>. Acesso em: 10 jul. 2013.
- CALAZANS, Danielle A. Evolução recente da socioeconomia do semiárido nordestino (2000/2010): os casos dos municípios mais representativos. 2012. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2012.
- CANO, Wilson. Raízes da Concentração Industrial em São Paulo. São Paulo: Difel, 1976.
- CARVALHO, J. Otamar de, Tendências, desafios e perspectivas do desenvolvimento urbano e do desenvolvimento rural na região Nordeste. Projeto Estudos Prospectivos sobre o Desenvolvimento do Nordeste, IICA/BNB (versão preliminar), 2013.
- DEPARTAMENTO NACIONAL DE OBRAS CONTRAS AS SECAS. Perímetros públicos de irrigação. Disponível em: [http://www.dnocs.gov.br/~dnocs/doc/canais/perimetros\\_irrigados/](http://www.dnocs.gov.br/~dnocs/doc/canais/perimetros_irrigados/). Acesso em: 10 jul. 2013.
- FURTADO, Celso. Seca e poder: entrevista com Celso Furtado. Entrevistadores: Maria da Conceição Tavares, Manuel Correia de Andrade e Raimundo Pereira. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 1998. 96 p.
- FURTADO, Celso. Formação econômica do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.
- GARCIA, Junior R.; BUAINAIN, Antonio M. Pobreza Rural e Desenvolvimento do Semiárido. Projeto A Nova Face da Pobreza Rural no Brasil – Transformações, Perfil e Desafios para as Políticas Públicas, Curitiba, 2011.
- GOMES, G. M. Velhas Secas em Novos Sertões. Brasília, DF: IPEA, 2001.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- IBGE. Geociências. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/mapa\\_site/mapa\\_site.php#geociencias](http://www.ibge.gov.br/home/mapa_site/mapa_site.php#geociencias). Acesso em: 10 JUN. 2013.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- IBGE. <http://www.ibge.gov.br/home/> Acesso em 26/03/2014.
- VILLELA, Daniele. Nordeste cresce acima da média do País: expansão ainda não se reflete na qualidade de vida da população, que sofre com problemas em áreas como educação e saneamento. O Estado de São Paulo, São Paulo, 23 set. 2013. Disponível em: <http://economia.estadao.com.br/noticias/economia-geral,nordeste-cresce-acima-da-media-do-pais,165312,0.htm>. Acesso em: 15 fev. 2012.

## [1089] PERFIL ECONÔMICO DO MERCADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS: UM ESTUDO DE CASO NO AGLOMERADO URBANO CUIABÁ/VÁRZEA GRANDE (MT)-BRASIL

Hélde Domingos<sup>1</sup>, Alexandre Magno De Melo Faria<sup>2</sup>, José Ramos Pires Manso<sup>3</sup>

*1 Universidade da Beira Interior/ NECE, Portugal, helde@ubi.pt*

*2 Universidade Federal de Mato Grosso, Brasil, melofaria@cpd.ufmt.br*

*3 Universidade da Beira Interior/ NECE, Portugal, pmanso@ubi.pt*

**RESUMO.** A conjuntura socioambiental e urbana dos municípios brasileiros tem como principal desafio a gestão ambiental no seu espaço. Rebatimentos positivos da estrutura produtiva de reciclados em espaços urbanos tem uma importante contribuição na mitigação dos problemas causados pela deposição inadequada de RSU. Assim, este estudo tem como principal objetivo realizar a caracterização do perfil econômico das empresas de resíduos sólidos no aglomerado urbano Cuiabá/Várzea Grande em Mato Grosso. A trabalho utilizou como ferramenta a pesquisa de campo e da estatística descritiva, os resultados demonstram que o mercado de resíduos sólidos, mesmo sem auxílio do poder público foi responsável pelo desvio de 30,3% de resíduos recicláveis, gerando renda, trabalho e economia de gastos com a manutenção de aterros sanitários. Além disso, o segmento obteve investimentos privados superiores a 1,2 milhões de reais. O setor gerou empregos distribuídos em três segmentos de negócios (comercial, cooperativas e industriais), os salários em média é de 1,47 salário mínimos com alta rotatividade dos trabalhadores. Por fim, o mercado de reciclagem no AGLURB pode ser caracterizado como parte estratégica para o desafio da modernização da gestão dos resíduos sólidos. A criação de políticas públicas como abertura de crédito e incentivos fiscais para o setor representa o custo de oportunidade de alavancar a taxa de reciclagem ajustada a estrutura produtiva instalada. O trabalho possui limitações, pois a credita-se, que o tema não foi

<sup>262</sup>Sobre isso vale lembrar que o programa de distribuição de cisternas, festejado como quase redenção dos efeitos das limitações hídricas nas pequenas propriedades do semiárido, deve ser entendido como importante, mas não suficiente, como parece ser o entendimento até aqui demonstrado pelos órgãos gestores dessa política.

esgotado, mas, fornece importantes características do setor, sobre o aspecto socioeconômico e da gestão de RSU no espaço analisado.

**Palavras-chave:** Meio ambiente, PNRS, reciclagem, resíduos sólidos

## **ECONOMIC MARKET PROFILE OF SOLID WASTE: A CASE STUDY IN URBAN CLUSTER CUIABÁ/VÁRZEA GRANDE (MT)-BRAZIL**

**ABSTRACT.** The environmental and urban context of the Brazilian municipalities have a key challenge of environmental management in their space. Positive repercussions of the productive structure of the sector the recycled in urban space has an important contribution in mitigating the problems caused by improper disposal of MSW. Thus, this study aims to characterize the economic profile of the solid waste companies in the urban agglomeration Cuiabá / Lowland Grande in Mato Grosso. The study used as tool field research and descriptive statistics , the results show that the market for solid waste , even without assistance from the government was responsible for the deviation of 30.3 % of recyclable waste , with distribution income, employment and economy spending on maintenance of landfills . In addition, the segment have private investments of 1.2 million real. The sector generated jobs divided into three business segments (commercial, industrial and cooperatives); wages on average is 1.47 of Brazil minimum wage with high turnover of workers. Finally, the recycling market in AGLURB, can be characterized as strategic to the challenge of modernization of solid waste management part. The creation of public policies such as opening credit and tax incentives for the sector represents the opportunity cost of leveraging their recycling rates adjusted the installed production structure. The study has limitations, because the issue was not exhausted, but provides important characteristics of the sector, on the socioeconomic aspect of MSW management in space analyzed.

**Keywords:** Environment, PNRS, recycling, solid waste

### **1 Introdução**

A produção de Resíduos Sólidos Urbanos (RSU) acarreta diversos problemas à sociedade, acredita-se, que o diversificado nível de consumo de bens na economia seja responsável pelo agravamento da produção de RSU refletido na atual conjuntura socioambiental urbana (Strob, 2009). Assim, o principal desafio dos municípios brasileiros, é encontrar solução de curto e médio prazo para adequar-se as exigências da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) até 2014, prazo para Estados e Municípios programarem a modernização da gestão de RSU em seus espaços, priorizando a reciclagem de resíduos e culminando com encerramento dos lixões no país (MMA, 2010).

A modernização da gestão de RSU como a implantação da coleta seletiva é uma importante política pública a ser incentivada, conjugada com atividades de recuperação de resíduos, pode fomentar a redução de RSU e a valorização dos materiais recicláveis. Essas atividades envolvem triagem, limpeza, prensagem e/ou enfardamento de materiais selecionados que após estas etapas, ficam disponíveis para serem transformados em novas matérias-primas (Freitas, 2007). As organizações de catadores tem sido responsáveis por 13% da matéria-prima fornecida para as indústrias de reciclagem no Brasil (MTE, 2006). Desta forma, a economia de mercado tem explorado economicamente os RSU, onde o comércio intermediário entre catadores e o setor de reciclagem tem contribuído para a consolidação do mercado de resíduos sólidos no Brasil (Strob, 2009).

No nível regional, a elevação da taxa geométrica de crescimento (TGC) da população do município de Cuiabá entre 1991 e 2010 foi de 1,67% ao ano (NS 1%), enquanto, o volume total de RSU cresceu a uma TGC de 4,6% ao ano no mesmo período (Domingos, 2011). Esses fatores têm impacto nas estruturas básicas de coleta e socioeconômica do aglomerado urbano (AGLURB) Cuiabá/Várzea Grande<sup>263</sup>, conjugado com a deposição final desorganizada, observa-se um estrangulamento na gestão de RSU neste espaço. Ambos os municípios apresentam uma densidade demográfica elevada, e isto, impacta diretamente nas políticas públicas adotadas pelas administrações diferenciando a solução de problemas comuns de RSU (Werle et al., 1995; Cuiabá, 2007).

Neste contexto, o desafio deste trabalho, é fazer um exercício de reflexão sobre as atuais condições estruturais do setor de resíduos recicláveis, tendo como objetivo principal a caracterização do perfil econômico do mercado de resíduos sólidos de papel e papelão, plástico e alumínio no AGLURB e dos principais rebatimentos da estrutura produtiva local na capacidade de coleta e reciclagem dos resíduos sólidos.

<sup>263</sup> A criação do aglomerado urbano Cuiabá/Várzea Grande deu-se pela Lei Complementar Estadual nº 28, de 1993, e foi disposta pela Lei Complementar Estadual nº 83, de 2001. Posteriormente, em maio de 2009, foi promulgada uma nova Lei Complementar nº 359 criando a Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá englobando outros municípios (SMDU, 2010).



O restante do artigo está organizado da seguinte forma: a seção 2 apresenta uma breve descrição geral dos aspectos históricos do AGLURB sobre o ambiente econômico e socioambiental relacionado aos RSU a partir da década de 1990; a seção 3 apresenta a revisão de literatura; a seção 4 explica a metodologia; a seção 5 apresenta os resultados; e por fim, a seção 6 conclui.

## 2 CARACTERIZAÇÃO GERAL

### 2.1 Aspectos históricos do AGLURB

A cornubação entre os municípios de Cuiabá, capital do Estado de Mato Grosso e o município vizinho Várzea Grande, acentuou o fluxo migratório para a região Centro-Oeste do país durante a década de 1960. Períodos que o governo central entendeu que a capital de Mato Grosso era parte estratégica para a ocupação da Amazônia meridional brasileira, considerada o “Portal da Amazônia” o adensamento populacional desta região consolidou a integração dos dois municípios, cujos limites se dão apenas pelo Rio Cuiabá (Faria et al., 2009; Cuiabá, 2007).

No período de 1960 até 1992 os problemas gerados pelo descarte de resíduos urbanos já eram bastante relevantes no AGLURB, destacando-se a destinação final de RSU para o aterro sanitário de Cuiabá que em 1982 se encontrava sobrecarregado e com escassez de espaço. Até final de 1987 o lixo era compactado sem tratamento prévio e colocado em camadas nesta unidade sanitária, no ano seguinte, o problema se agravou, com a prática de compactação do lixo sendo abandonada por motivos ignorados. Desde então, o lixo coletado do município passou a ser deitado ao chão de forma aleatória e sem cuidados especiais para conter ou minimizar possíveis danos ao meio ambiente. Estes problemas qualificaram o aterro sanitário de Cuiabá como vazadouro a céu aberto, ou na terminologia mais conhecida “lixão” que devido à falta de cuidados contaminava o solo e o lençol freático afetando uma das principais nascentes do Ribeirão do Lipa, riacho que atravessa vários bairros da capital até sua foz no Rio Cuiabá, afluente do Rio Paraguai e um dos formadores do Pantanal (Röper, 1996).

Panorama idêntico alertava a dramática situação do município de Várzea Grande no mesmo período. A origem da causa era à mesma, recolhimento e deposição final desorganizado, onde empresas públicas e privadas juntamente com a população depositavam RSU de forma clandestina em locais abertos e sem fiscalização do poder público municipal, a prática de descarte de RSU clandestina constituiu os chamados “microlixões”, onde eram depositados pneus usados, ferro-velho e resíduos de consumo doméstico (Werle et al., 1995).

Atualmente, espera-se que o cenário econômico e socioambiental no AGLURB sofra alterações, com perspectiva de melhoria. A PNRS obriga os poderes públicos estaduais, municipais, o setor produtivo privado, a União e a população em geral ser responsabilizados pela geração, acúmulo e destinação final dos resíduos produzidos (MMA, 2010). O AGLURB é responsável pela produção de 26,2% do PIB motogrossense, o setor de serviços e o comércio são predominantes na economia local, representando aproximadamente 63% do PIB do AGLURB. Seus principais fatores produtivos concentram-se no capital humano e nas tecnologias da informação, visto que os serviços financeiros, educação e formação profissional, de governança pública, de logística e serviços especializados representam grande parcela do esforço social (Faria et al., 2009).

Com a economia dinâmica e diversificada o AGLURB gerou 198.196,686 toneladas de RSU, desses, a capital Cuiabá produz 420.855 ton/dia, e o município de Várzea Grande tem uma produção de 44.584,576 ton/dia de RSU. Do total de RSU gerado pelo AGLURB, 30,4 mil toneladas correspondem aos resíduos de papel e papelão, 26,5 mil toneladas de plástico e 5,4 mil toneladas de alumínio (Domingos, 2011).

No contexto, a economia do AGLURB ao gerar uma quantidade tão expressiva de RSU reciclável é uma impotante fonte de fornecimento de matéria-prima secundária. Isto representa uma alternativa na mitigação de problemas com a deposição final de RSU. Conforme afirma Waite (1995) além de vantagens ambientais, pode-se ter economia de energia no reprocessamento de materiais comparada com a extração e produção a partir da matéria-prima originária e da valorização de matéria-prima secundária. Além disso, o setor de reciclagem pode gerar postos de trabalhos, redução da deposição de RSU em aterros sanitários, e como corolário, diminuir os custos com a coleta e impactos ambientais pelo desvio do material reciclável do aterro sanitário.

## 3 REVISÃO DA LITERATURA

De acordo com Daly (1991), um dos fatores de produção é a natureza, e este fator tem se tornado cada vez mais escasso diante do processo produtivo. A preocupação mundial com os problemas ambientais, derivado do consumo, surge na urgência do enfrentamento conflitante e evolutivo entre a economia e o meio ambiente (Alier, 2007). Este conflito na expressão emergencial ambientalista conduziu à construção e formulação do conceito de “desenvolvimento sustentável” preocupado, principalmente, com os problemas



da sociedade, do meio ambiente, da economia e com as perspectivas das futuras gerações (Sobrinho et al., 2009).

Neste sentido, Altvater (1995) diz que os recursos naturais uma vez utilizados no processo de desenvolvimento, não estarão disponíveis novamente para novas estratégias de desenvolvimento. Ou seja, desenvolvimento e meio ambiente encontram-se em uma relação de troca, as atividades econômicas transformam o meio ambiente e uma vez o ambiente alterado constitui uma restrição externa para o desenvolvimento econômico e social.

Diante dos aspectos descritos e partindo-se da ótica da economia ecológica, levantam-se as primeiras questões. Qual seria o tamanho do subsistema econômico em relação ao ecossistema total? Até que ordem de grandeza esse subsistema pode chegar? Ou qual deveria ser a escala ótima da economia em relação ao ecossistema total? Essas questões parecem não ser bem o objetivo da economia dominante. E sim, a maximização da produtividade dos fatores. Mas, isto só ocorre por meio de uso de tecnologias que possui um intenso uso dos recursos naturais, causando à depleção da produtividade desses recursos. Porém, em princípio uma das soluções para o problema seria limitar a escala humana de recursos naturais que chegue a um determinado nível, mesmo que não seja ótimo, mas, que esteja dentro capacidade de suporte e seja sustentável (Daly, 1991).

Todavia, os debates sobre as questões ambientais somente ganharam força por meio da publicação de vários estudos realizados a partir da década de 1970. A partir desse período resalta-se a contribuição de outros economistas ecológicos europeus como Renné Passet e Ignacy Sachs, este último introduziu o conceito de ecodesenvolvimento. Além de Roefie Hueting na Holanda, e o alemão Cristian Leipert, e na Espanha José-Manuel Nareda (Alier, 2007). A primeira conferência mundial de economistas ecológicos realizada em Washington D.C. em 1990 (Constanza, 1991 apud. Alier, 2007) teve como resultado um livro onde foi definido o campo conceitual da economia ecológica como sendo “a ciência e gestão da sustentabilidade”. Mas, quando de uma análise retrospectiva, cujo tema principal é a análise dos diferentes padrões de crescimento e como pano de fundo à própria questão energética, a maior contribuição intelectual para o debate foi realizada por Nicholas Georgescu-Roegen considerado hoje como o grande precursor da economia ecológica (Cechin, 2010).

#### **4 METODOLOGIA**

No desenvolvimento desta pesquisa foram identificados diversos trabalhos que comumente, faz a caracterização dos aspectos técnicos dos aterros sanitários na deposição final com considerações a reciclagem de RSU. Cabe salientar que no Brasil bem como em outros países, não existe nenhuma metodologia normatizada, o que torna a aplicação de metodologia ad hoc nas pesquisas com temas englobando os problemas ecológicos causados pelas atividades econômicas (Carneiro, 2006).

Por conta da composição gravimétrica e devido a heterogeneidade de materiais sólidos do AGLURB, foi necessário escolher um grupo específico de firmas que trabalham com materiais específicos. Assim, a pesquisa contemplou apenas firmas que comercializa, e/ou industrializa, e/ou reutiliza os materiais recicláveis que possuem uma grande presença nos RSU e por esse agrupamento ser a forma como os dados estatísticos são normalmente apresentados na literatura (IPEA, 2010). Neste caso específico, foram selecionados como materiais recicláveis o papel e papelão, plástico e metais. Para o último grupo de materiais “metais” a pesquisa restringiu-se apenas ao grupo não ferroso (latas e outros objetos de alumínio, que geralmente surgem da coleta dos agentes catadores).

Os dados para esta pesquisa foram coletados com a utilização de questionários entre maio de 2010 e fevereiro de 2011. A população do mercado de reciclagem é constituída por 34 firmas no AGLURB. Todavia, em função da falta de informações sobre as características da estrutura produtiva das firmas, foi definida a aplicação de questionário a toda a população. Após identificação, foram aplicados questionários a 22 firmas; além dessas, uma firma se recusou a responder e 11 não estavam em operação.

#### **5 RESULTADOS**

O AGLURB tem uma coleta seletiva informal realizada por catadores autônomos, a partir de residências, do comércio em geral, indústrias e no setor público. O material coletado atende uma demanda crescente de RSU de papel e papelão, plástico e alumínio, a coleta informal é realizada antes da coleta feita pelas prefeituras. A sistematização de geração, destinação e comercialização é demonstrada na Figura 1.

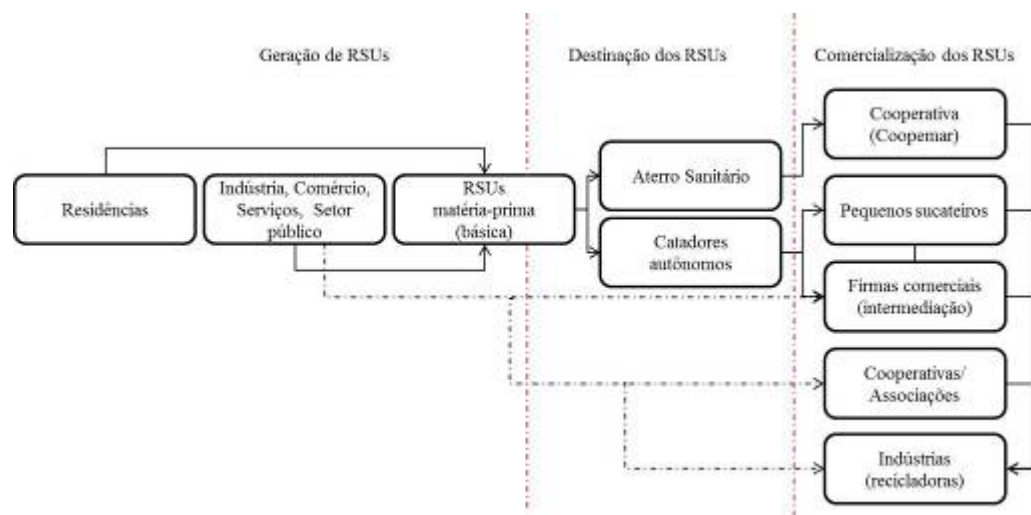


Figura 1:

Sistematização de Geração, Destinação e Comercialização de RSU no AGLURB  
 Fonte: Elaborada pelos autores

A pesquisa identificou as condições operacionais desta estrutura produtiva de reciclagem, cujas empresas em funcionamento tem em média 12,27 anos, sendo observado entre os extremos empresas consideradas jovens com até três anos de existência, e empresas maduras com até 42 anos no mercado. Por suposto, a maturidade da empresa é um indicador que gera experiência de mercado, as empresas com maior tempo em atividade são do ramo comercial e apresentam-se como as mais estruturadas. O quadro 1 faz a demonstração do tempo de instalação das empresas do setor de RSU.

Quadro 1: Tempo de instalação das empresas no AGLURB

| Tempo de Atividade (em anos) | Nº empresas | %     |
|------------------------------|-------------|-------|
| 0 – 5                        | 5           | 22,73 |
| 6 – 10                       | 4           | 18,18 |
| 11 – 20                      | 10          | 45,45 |
| 21 – 30                      | 2           | 9,09  |
| > 30                         | 1           | 4,55  |
| Total                        | 22          | 100   |

Fonte: Dados da pesquisa, 2010/2011.

No ramo industrial, as firmas jovens se apresentam com uma melhor estrutura, esta condição está em função da tecnologia adquirido por essas empresas que já nascem com um mínimo de estrutura que a atividade requer, denotando-se, a entrada de capital de forma mais profissional.

Durante o período da pesquisa, foi observado que o setor de RSU gerava um total de 484 postos de trabalhos, sendo distribuídos entre os ramos comerciais, industriais e cooperativas. O maior percentual de empregos gerados ocorreu no ramo comercial com 40,8% dos postos de trabalhos, seguido pelas atividades desenvolvidas nas associações/cooperativas e as indústrias recicladoras, com 33,06% e 26,86% de empregos gerados no setor, respectivamente. Conforme demonstração no Quadro 2.

Quadro 2: Empregos diretos no setor de reciclagem de RSU no AGLURB

| Ramos do Setor de Reciclagem | Empregos diretos | %     |
|------------------------------|------------------|-------|
| Recicladora                  | 130              | 26,86 |
| Comercial                    | 194              | 40,08 |
| Cooperativas/Associações     | 160              | 33,06 |
| Total Geral                  | 484              | 100   |

Fonte: Dados da pesquisa, 2010/2011.

De acordo com a Relação Anual de Informações Sociais do Ministério do Trabalho e Emprego (RAIS/MTE) para atender a produção de resíduos sólidos do AGLURB para o ano de 2010, foram registrados 202 empregados formais, sendo distribuídos entre 18 estabelecimentos nos segmentos de recuperação de latas e sucatas de alumínio; recuperação de papel e papelão e plástico. Estas informações apresentam divergência em relação aos dados empíricos, excluindo o trabalho desempenhado nas cooperativas/associações. A pesquisa de campo identificou 122 postos de trabalhos a mais em relação à base de dados da RAIS/MTE. Isto confirma a existência de trabalho informal nas empresas.

Quanto ao trabalho desenvolvido por grupos de trabalhadores reunidos em cooperativas, estes trabalhos são consoantes à colaboração dos mesmos para o alcance de resultados comuns, cujo objetivo é obter de forma eficiente a valorização dos serviços prestados aos próprios associados e usuários. Assim, as cooperativas adicionam em seus quadros catadores autônomos, que atuam como colaboradores na sua estrutura produtiva.

A remuneração média dos empregados do setor é de R\$749,86, cujo valor representa uma folha de pagamento de pessoal equivalente à aproximadamente R\$362 mil por mês. O salário mínimo vigente no Brasil à época da pesquisa era de \$510,00. Os salários do setor estavam cerca de 47% acima do mínimo e representam um montante aproximado de 4,7 milhões de reais anuais distribuídos aos empregados do setor de reciclagem no AGLURB.

A rotatividade de empregados do setor é muito relevante para as empresas, ocasionando elevados custos com os encargos sociais dos trabalhadores. Em cerca de 45% das empresas do AGLURB a rotatividade alcança percentuais acima de 20% do quadro de funcionários, e em cerca de 23% a rotatividade está entre 10% e 20% do quadro de trabalhadores. Os principais fatores citados pelas empresas que ocasionam a alta e média rotatividade de empregados no setor é a falta de capacitação; baixa escolaridade; não comprometimento com atividade desempenhada pelo trabalhador na empresa; uso de bebida alcoólica; drogas; e por fim, muitos trabalhadores fixam-se no emprego somente até seis meses, onde podem desligar-se da empresa alcançando o seguro desemprego. O percentual de rotatividade de trabalhadores nas empresas de reciclagem de RSU no AGLURB pode ser observada no Quadro 3.

Quadro 3: Rotatividade de pessoal empregado no setor de reciclagem

| Baixa<br>(abaixo de 10% a.a) | Média<br>(10% a 20% a.a) | Alta<br>(acima de 20% a.a) | Total |
|------------------------------|--------------------------|----------------------------|-------|
| 7                            | 5                        | 10                         | 22    |
| 31,82%                       | 22,73%                   | 45,45%                     | 100%  |

Fonte: Dados da pesquisa, 2010/2011.

Relativizando sobre a rotatividade de pessoal empregado, a média salarial no período analisado é de 1,47 salários mínimos. Esta realidade não consegue criar vínculos contratuais fortes entre empregadores e trabalhadores. Desta forma, o trabalhador tende a transitar entre empresas, pois eles alcançam os mesmos salários em outros setores da economia. Em contra partida, do ponto de vista empresarial, os trabalhadores são substituíveis em função da falta de capacitação, conjugado com a informalidade de empregos do setor que facilita o rompimento contratual de ambos os lados.

Cabe salientar, que uma das reclamações dos empresários é referente à falta de mão-de-obra qualificada tanto na atividade ligada aos processos operacionais, quanto nas atividades administrativas. Uma alternativa seria a oferta de treinamentos de pessoal que poderia ocasionar elevação da produtividade do trabalho, maiores rendimentos aos trabalhadores e uma maior aderência nas empresas. O setor de reciclagem no AGLURB foi responsável por 391 empregos ligados diretamente com a produção e outros 93 empregos diretamente em postos burocráticos nas firmas, o que representa 81% dos postos de trabalho alocados diretamente na produção, e outros 19% alocados nas atividades administrativas. Deve-se planejar a capacitação técnica a partir dessa composição orgânica do trabalho.

A estrutura produtiva do setor apresenta valor imobilizado em máquinas e equipamentos. O investimento total do setor em tecnologias para auxílio do trabalho de produção é de 5,5 milhões de reais, distribuídos nos três ramos da atividade, onde 13,6% das empresas detém investimentos em bens de capital que ultrapassam 1,2 milhões de reais, 9,1% das empresas os investimentos variam entre 501 mil e 1 milhão de reais, 22,7% tem investimentos até 500 mil reais e a maior parcela 54,5% das empresas tem bens de capital no valor até 100 mil reais (ver Quadro 4). O setor não é gerador de inovação tecnológica, pois, o mercado apenas realiza o pré-processamento do material bruto de RSU coletado. Os bens de capital do setor de RSU no AGLURB referem-se a prensas, moinhos, trituradores, extrusora, polidores, máquina de policorte, filetadora, fragmentadora, empilhadeiras, tratores, aglutinadores, guias, secadoras e caminhões.

Quadro 4: Valores dos bens de capital do setor de RSU no AGLURB

| Valores de bens de capital em reais (R\$) | Nº empresas | %     |
|---|-------------|-------|
| até 100.000                               | 12          | 54,5  |
| de 101.000 a 500.000                      | 5           | 22,7  |
| 501.000 a 1.000.000                       | 2           | 9,1   |
| >1.000.000                                | 3           | 13,6  |
| Total                                     | 22          | 100,0 |

Fonte: Dados da pesquisa, 2010/2011.

Quando se observa a segmentação das empresas por tipo de material a distribuição é de 54,55% trabalhando com mais de dois tipos de materiais de recicláveis, os demais são distribuídos entre empresas que se especializaram somente em um tipo de material reciclável (ver quadro 5). Os catadores de modo geral são indissociáveis dos três tipos de resíduos pesquisados, sugerindo que há uma forte dependência dos demandantes de RSU (empresas) em relação aos ofertantes (catadores). Isso ocorre devido ao elevado custo de implantação de uma logística própria das empresas para organizar o material que se encontra pulverizado no ALGURB. Assim, como as empresas dependem do processo de trabalho dos catadores, elas são obrigadas a adquirir outros tipos de RSU ofertados pelos catadores e não somente um item específico. Com essa conduta, as empresas conseguem preservar sua fonte de matéria-prima, fazendo com que estes fornecedores não deixem de ofertar a matéria-prima principal. Ao mesmo tempo, desestimula os catadores repassar RSU para empresas concorrentes. Isso demonstra o ambiente concorrencial pelo RSU no mercado e denota a necessidade de remunerar os trabalhadores que estão na base, coletando os RSU.

**Quadro 5: Empresas no setor de RSU e atividade por tipo de material de RSU**

| Atividade por tipo de material de RSU                  | Nº de empresas | %     |
|--|----------------|-------|
| Empresas que trabalham com mais de 1 componente de RSU | 12             | 54,55 |
| Empresas que trabalham só com alumínio                 | 7              | 31,82 |
| Empresas que trabalham só com papel/papelão            | 2              | 9,09  |
| Empresas que trabalham só com plástico                 | 1              | 4,55  |
| Total  | 22             | 100   |

Fonte: Dados da pesquisa, 2010/2011.

Na primeira fase de comercialização, os principais concorrentes pelo RSU no AGLURB são as indústrias recicladoras que chegam a demandar 72,7% da matéria-prima. Os atravessadores conseguem adquirir 9,09% dos RSU e 18,9% são bens que chegam ao estágio final do processo de reciclagem e que são adquiridos por atacadistas, varejistas e consumidores finais. Este último caso, é típico de empresas recicladoras de alumínio e das cooperativas que conseguem agregar valor a seus produtos ofertados, inclusive em bens finais. Por outro lado, na segunda fase de comercialização as recicladoras de papel/pepelão e plásticos comercializam material pré-processado, ou muitas vezes prensado e/ou enfardado com indústrias recicladoras de fora de Mato Grosso.

**Quadro 6: Principais compradores de matéria-prima (RSU) no AGLURB**

| Tipos de Compradores  | Nº de empresas | %    |
|-----------------------|----------------|------|
| Recicladoras          | 16             | 72,7 |
| Atravessadores        | 2              | 9,1  |
| Consumidor Final      | 1              | 4,5  |
| Atacadistas Estaduais | 1              | 4,5  |
| Varejistas Estaduais  | 2              | 9,1  |
| Total                 | 22             | 100  |

Fonte: Dados da pesquisa, 2010/2011.

As políticas públicas para o setor de RSU no AGLURB são reivindicações recorrentes dos empresários que operam neste setor. A principal reclamação dos agentes econômicos é a falta de crédito para o setor de reciclagem, sendo unânime o desejo dos empresários em obter financiamento para a compra de máquinas/equipamentos e para capital de giro da empresa. Além disso, pleiteam algum tipo de incentivo fiscal. A pesquisa identificou que 95,45% das empresas não possuem crédito ou política fiscal voltada para o financiamento das atividades das empresas, e apenas uma empresa adquiriu financiamento via empréstimo particular para capital de giro (ver quadro 7).

Esse quadro se contrasta com outros setores econômicos instalados em Mato Grosso, que recebem incentivos fiscais e creditícios consideráveis (Faria et al., 2009). Citam-se a sojicultura, cotonicultura, laticínios, indústria de confecções e a indústria de móveis, que alcançam redução de impostos entre 75% e 100%, dependendo da legislação que se enquadra. Desta forma, enquanto outros setores da economia convivem relativa abundância de crédito e incentivos fiscais, o setor da economia dos reciclados não possui o básico da política pública clássica, embora o setor de RSU do AGLURB contribua na agregação de valor no espaço urbano, gere empregos e renda, além de proporcionar melhor qualidade ambiental nas áreas de maior concentração populacional.

**Quadro 7: Acesso à crédito e incentivo fiscal**

| Beneficiamento Crédito e Financeiro | n | %    |
|-------------------------------------|---|------|
| Financiamento via empréstimo        | 1 | 4,55 |

|                  |           |            |
|------------------|-----------|------------|
| Incentivo Fiscal | 0         | 0,00       |
| Nenhum           | 21        | 95,45      |
| <b>Total</b>     | <b>22</b> | <b>100</b> |

Fonte: Dados da pesquisa, 2010/2011.

A estrutura produtiva do mercado de RSU no AGLURB isoladamente, sem auxílio, de políticas públicas reciclou 30,3% de todo o RSU de papel/papelão, plástico e alumínio produzidos em 2010. Ao todo o mercado movimentou 31 milhões de reais, dos quais 16,1 milhões de reais foram gerados junto aos catadores para adquirir aproximadamente 27 mil toneladas de RSU para atender o consumo intermediário das empresas na primeira fase de comercialização. Na segunda fase de comercialização outros 14,9 milhões de reais foram agregados pelas firmas comerciais e industriais (ver Quadro 8).

Estimou-se também o potencial de mercado de RSU que estão à margem do mercado de reciclagem e estão sendo depositados em aterros sanitários. O peso total estimado depositado nos aterros é de 62,4 toneladas, sendo 30,5 toneladas de papel e papelão, 26,5 mil toneladas de plásticos e 5,4 mil toneladas de alumínio. Somando essas 62,4 toneladas que estão sendo enterradas com as 27,1 toneladas que estão sendo recicladas, têm-se 89,5 mil toneladas de RSU potencialmente recicláveis referente somente aos três tipos de materiais pesquisados e podem alcançar 69 milhões de reais. Agregando-se o mercado de RSU que é efetivamente reciclado com o mercado potencial tem-se um mercado potencial global de aproximadamente 100 milhões de reais, conforme Quadro 8.

**Quadro 8: Potencial total de reciclagem no AGLURB**

| Potencial de reciclagem   | Local         | Tonelada         | Fase 1<br>(R\$)      | Fase 2<br>(R\$)      | Total                 |
|---------------------------|---------------|------------------|----------------------|----------------------|-----------------------|
| RSU reciclados            | AGLURB        | 27.096,75        | 16.107.335,00        | 14.942.527,11        | 31.049.862,11         |
| Potencial total enterrado | AGLURB        | 62.471,60        | 30.231.343,63        | 38.848.317,48        | 69.079.661,11         |
| <b>Potencial Total</b>    | <b>AGLURB</b> | <b>89.568,34</b> | <b>46.338.678,63</b> | <b>53.790.844,59</b> | <b>100.129.523,22</b> |

Fonte: Dados da Pesquisa, 2010/20011

Os dados de Cuiabá indicam que a população de 551.098 habitantes em 2010 geraram 153,61 mil toneladas de RSU, com produção de 420,85 toneladas por dia e 278,74 quilos de RSU por habitante no ano. Sem considerar os RSU que foram coletados antes da prefeitura para a formação do mercado de reciclagem, o serviço de coleta dessas 153,61 mil toneladas que foram enviadas ao aterro oneraram a prefeitura em R\$ 16,9 milhões de reais, a um custo por habitante de R\$ 30,77 anuais somente para esse serviço. Como as despesas correntes totais de prefeitura de Cuiabá alcançaram R\$ 899,5 milhões, o custo com os RSU alcançaram 1,88% das despesas totais municipais. O custo do manejo de RSU na capital foi de R\$ 0,11 por quilo em 2010.

**Quadro 9: Indicadores de manejo de RSU em Cuiabá (2010)**

|  |                       |
|--|-----------------------|
| População de Cuiabá em 2010                                | 551.098               |
| Total de RSU coletado em 2010 (toneladas)                  | 153.612,110           |
| Geração de RSU por dia (toneladas)                         | 420,85                |
| Geração de RSU por habitante por ano (quilos)              | 278,74                |
| Custo total de manejo com RSU em Cuiabá em 2010            | R\$ 16.962.102,37     |
| Custo de manejo por habitante                              | R\$ 30,77             |
| Despesas correntes da prefeitura de Cuiabá em 2010         | R\$ 899.503.038,93    |
| % do custo de manejo de RSU na despesa total da prefeitura | 1,88%                 |
| PIB de Cuiabá em 2010                                      | R\$ 11.051.572.000,00 |
| PIB per capita   | R\$ 20.053,73         |
| <b>Custo de manejo de RSU/quilograma</b>                   | <b>R\$ 0,11</b>       |

Fonte: Elaborado a partir de dados da pesquisa (2011); SNIS (2011); IBGE (2013); Sanecap (2011).

Em Várzea Grande os dados indicam que a população de 252.596 habitantes em 2010 geraram 44,58 mil toneladas de RSU, com produção de 122,15 toneladas por dia e 176,50 quilos de RSU por habitante no ano. Percebe-se que a geração anual de RSU por habitante em Várzea Grande é 36,68% inferior à Cuiabá, provavelmente relacionada à menor capacidade de consumo em função da renda per capita varzea-grandense ser 31,90% inferior à cuiabana. Sem considerar os RSU que foram coletados antes da prefeitura para a formação do mercado de reciclagem, o serviço de coleta dessas 44,58 mil toneladas que foram enviadas ao lixão a céu aberto oneraram a prefeitura em R\$ 3,6 milhões de reais, a um custo por habitante de R\$ 14,25 anuais somente para esse serviço. Como as despesas correntes totais de prefeitura de Várzea Grande alcançaram R\$ 275,6 milhões, o custo com os RSU alcançaram 1,31% das despesas totais municipais. O custo do manejo de RSU em Várzea Grande foi de R\$ 0,08 por quilo em 2010. Note-se que em Várzea



Grande o custo de gestão de RSU tanto por habitante quanto por quilo é inferior a Cuiabá por não haver aterro sanitário, mas apenas um processo de descarte em lixão a céu aberto.

#### Quadro 10: Indicadores de manejo de RSU em Várzea Grande (2010)

|  |                    |
|--|--------------------|
| População de Várzea Grande em 2010                         | 252.596            |
| Total de RSU coletado em 2010 (toneladas)                  | 44.584,576         |
| Geração de RSU por dia (toneladas)                         | 122,15             |
| Geração de RSU por habitante por ano (quilos)              | 176,50             |
| Custo total de manejo com RSU em Várzea Grande em 2010     | R\$ 3.600.000,00   |
| Custo de manejo por habitante                              | R\$ 14,25          |
| Despesas correntes da prefeitura de Várzea Grande em 2010  | R\$ 275.670.481,70 |
| % do custo de manejo de RSU na despesa total da prefeitura | 1,31%              |
| PIB de Várzea Grande em 2010                               | R\$ 3.449.446,00   |
| PIB per capita   | R\$ 13.655,98      |
| Custo de manejo de RSU/quilograma                          | R\$ 0,08           |

Fonte: Elaborado a partir de dados da pesquisa (2011); SNIS (2011); IBGE (2013); Secretaria de Infraestrutura da Prefeitura de Várzea Grande (2011).

Agregando os dados de Cuiabá e Várzea Grande, pode-se visualizar que a população de 803.964 habitantes em 2010 geraram 198,19 mil toneladas de RSU, com produção de 543,00 toneladas por dia e 246,60 quilos de RSU por habitante no ano. Ainda sem considerar os RSU que foram coletados antes da prefeitura para a formação do mercado de reciclagem, o serviço de coleta dessas 198,19 mil toneladas que foram enviadas ao aterro ou lixão oneraram as duas prefeituras em R\$ 20,5 milhões de reais, a um custo por habitante de R\$ 25,58 anuais somente para esse serviço. Como as despesas correntes totais das duas prefeituras alcançaram R\$ 1,17 bilhão, o custo com os RSU alcançaram 1,75% das despesas totais municipais. O custo do manejo de RSU médio no AGLURB foi de R\$ 0,10 por quilo em 2010.

#### Quadro 11: Indicadores de manejo de RSU no AGLURB (2010)

|  |                       |
|--|-----------------------|
| População em 2010  | 803.694               |
| Total de RSU coletado em 2010 (toneladas)                    | 198.196,686           |
| Geração de RSU por dia (toneladas)                           | 543,00                |
| Geração de RSU por habitante por ano (quilos)                | 246,60                |
| Custo total de manejo com RSU em 2010                        | R\$ 20.562.102,37     |
| Custo de manejo por habitante                                | R\$ 25,58             |
| Despesas correntes das prefeituras do AGLURB em 2010         | R\$ 1.175.173.520,63  |
| % do custo de manejo de RSU na despesa total das prefeituras | 1,75%                 |
| PIB do AGLURB em 2010  | R\$ 14.501.018.000,00 |
| Custo de manejo de RSU/quilograma                            | R\$ 0,10              |
| PIB per capita   | R\$ 18.042,96         |
| Valor dos RSU reciclados em 2010                             | 31.049.862,11         |
| % do RSU reciclados no PIB de 2010                           | 0,21%                 |
| Valor dos RSU potenciais enterrados em 2010                  | 69.079.661,11         |
| % dos RSU potenciais enterrado no PIB de 2010                | 0,48%                 |
| Valor dos RSU potenciais totais em 2010                      | 100.129.523,22        |
| % dos RSU potenciais totais no PIB de 2010                   | 0,69%                 |

Fonte: Elaborado a partir de dados da pesquisa (2011); SNIS (2011); IBGE (2013); Sanecap (2011); Secretaria de Infraestrutura da Prefeitura de Várzea Grande (2011).

Conforme exposto anteriormente, mas apresentado novamente no quadro 11, o valor da reciclagem de RSU no AGLURB alcançou R\$ 31,0 milhões em 2010, sem apoio de qualquer tipo de instrumento econômico de indução ao segmento produtivo. Percebe-se que esse valor representa 0,21% do PIB do AGLURB. Tem-se também cerca de R\$ 69,0 milhões em materiais que são aterrados ou lançados em lixões, que poderiam agregar cerca de 0,48% do valor do PIB do AGLURB se fossem reciclados pelas cadeias produtivas de plástico, papel e alumínio. As duas prefeituras do AGLURB alocam R\$ 20,5 milhões para coletar materiais diversos e que valeriam, no mínimo R\$ 69,0 milhões se fossem considerados como matéria-prima secundária. Por fim, agregando o valor dos materiais reciclados e dos aterrados, ter-se-iam cerca de R\$ 100,1 milhões neste segmento produtivo, que representaria 0,69% do PIB do AGLURB. Como comparação, o setor agropecuário nestes dois municípios representava 0,45% do PIB em 2010. A estruturação de um segmento produtivo de reciclados no AGLURB poderia representar maior agregação de valor do que todo o setor primário nestes espaços.

## 6. CONCLUSÃO

A caracterização do perfil econômico do mercado de resíduos sólidos no AGLURB Cuiabá/Várzea Grande, apresenta aspectos relevantes do ponto de vista econômico e socioambiental. Os rebatimentos positivos da

estrutura produtiva de reciclados neste espaço demonstra sua contribuição na mitigação dos problemas causados pela deposição inadequada de RSU. Mesmo sem auxílio do poder público o setor foi responsável por reciclar 30,3% das sucatas de plástico, alumínio e papel/papelaão nestes municípios, gerando renda, trabalho e economia de gastos com a manutenção de aterros sanitários.

Assim, o mercado de reciclagem no AGLURB pode ser caracterizado como parte estratégica para o desafio da modernização da gestão dos resíduos sólidos. A criação de políticas públicas como abertura de crédito e incentivos fiscais para o setor representa o custo de oportunidade de alavancar as taxas de reciclagem ajustadas à estrutura produtiva instalada. Somente com três tipos de resíduos abordados nesta pesquisa, a agregação de valor de RSU como matéria-prima secundária poderia superar toda a agregação de valor do setor primário local. O trabalho possui limitações, pois a credita-se, que o tema não foi esgotado, mas, fornece importantes características do setor, sobre o aspecto socioeconômico e da gestão de RSU no espaço analisado.

### Agradecimentos

A pesquisa que deu origem a este trabalho teve o apoio financeiro por meio de bolsa de estudo concedido pela Fundação Capes do Ministério da Educação do Brasil. Especiais agradecimentos também são estendidos ao NECE–Núcleo de investigação do Departamento de Gestão e Economia da Universidade da Beira Interior pelo apoio dado na elaboração deste texto.

### 7. Referências

- Alier, J. M. (2007) "O ecologismo dos pobres: conflitos ambientais e linguagens de valoração". São Paulo: Contexto
- Altvater, E. (1995) "O Preço da Riqueza". Trad. Wolfgang Leo Maar. São Paulo, Editora da Unesp
- BRASIL. (2010) "Plano Nacional de Resíduos Sólidos" Ministério do Meio Ambiente (MMA) Brasília - DF
- \_\_\_\_\_.(2010) "Relação Anual de Informações Sociais". Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), Brasília-DF
- \_\_\_\_\_.(2010) "Diagnóstico do Manejo de resíduos sólidos urbanos-2008". Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento-SNIS. Ministério das Cidades. Brasília-DF, Secretaria Nacional de Informações sobre Saneamento
- Carneiro, P. F. N. (2006) "Caracterização e avaliação da potencialidade econômica da coleta seletiva e reciclagem dos resíduos sólidos domiciliares gerados nos municípios de Belém e Ananindeua". Dissertação de mestrado, UFPA. Belém-PA
- Cechin, A. (2010) "A natureza como limite da economia: a contribuição de Nicholas Georgescu-Roegen". Ed. SENAC. São Paulo/Edusp. São Paulo-SP
- CUIABÁ. (2007) "Súmula de Informações do Município de Cuiabá". Prefeitura Municipal de Cuiabá. Instituto de Planejamento e Desenvolvimento Urbano (IPDU), 18.ª ed. 28p
- \_\_\_\_\_.(2011) "Dados aterro sanitário: composição gravimétrica". Companhia de Saneamento da Capital (SANECAP), Prefeitura de Cuiabá, Cuiabá-MT
- Daly, H. E. (1991) "A economia ecológica e o desenvolvimento sustentável". In textos para debate 34. Desktop Publicações Ltda. Rio de Janeiro
- Domingos, H. A. (2011) "Economia dos Reciclados: Uma análise do mercado de resíduos sólidos no Aglomerado Urbano Cuiabá/Várzea Grande". Dissertação – Mestrado em "Agronegócios e Desenvolvimento Regional". Faculdade de Economia-FE/UFMT, Cuiabá-MT
- Faria, A. M. M., Dalle mole, D., Lamera, J., Figueiredo, M. G., Leite, S. C. F. (2009) "Análise do Mapeamento e das Políticas para Arranjos Produtivos Locais no Norte e Nordeste do Brasil e dos Impactos dos Grandes Projetos Federais em Estados Nordestinos Selecionados – Unidade da Federação Projeto de Pesquisa - Mato Grosso
- Freitas, L. F. S. (2007) "Potencial econômico da reciclagem de resíduos sólidos urbanos na Bahia: uma abordagem insumo-produto". Dissertação de mestrado em Economia regional e do meio ambiente – Universidade Federal da Bahia. Salvador-BA
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA-IBGE (2010). "Indicadores de Desenvolvimento Sustentável". Rio de Janeiro-RJ
- \_\_\_\_\_.(2013) "Censo demográfico 2010". Sítio acessado em abril de 2013. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/calendario.shtm>>
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA-IPEA. (2010) "Relatório de Pesquisa - Pesquisa sobre pagamento por serviços ambientais urbanos para gestão de resíduos sólidos". Diretoria de Estudos e Políticas Regionais, Urbanas e Ambientais – Dirur. Brasília-DF
- Röper, M. (1996) "Setor Informal e Lixo Urbano: os catadores do lixão de Cuiabá entre a sobrevivência e as políticas ecológicas". In Ambiente -Uma abordagem socioeconômica II. Cadernos do Núcleo de Estudos Rurais e Urbanos - NERU. nº 4 EdUFMT, Cuiabá-MT, ISSN 0104-3439
- Sobrinho, N. N., Mota, J. A., Amazonas, M. C. (2009) "Instrumentos Econômicos para a Gestão dos Resíduos Sólidos: potencialidades e perspectivas no Brasil". In VIII ecoeco. Cuiabá-MT
- Strob, P. Y. (2009) "Diagnóstico socioambiental do território do lixão municipal de Maceió: cidadania em vida do lixo". In Responsabilidade social das empresas: a contribuição das Universidades. Volume 7. Editora Peirópolis: Instituto Ethos. São Paulo-SP
- Waite, R. (1995) "Household waste recycling". London: Earthscan Publications
- Werle, H. S., Lazaretti, I., Oliveira, B. (1995) "Uma discussão preliminar da questão dos resíduos sólidos em Cuiabá e Várzea Grande: da produção à deposição". Revista Mato-grossense de geografia, ano 01, nº 0, Cuiabá-MT

## RS02.2 - Urban and Regional Economics

Chair: Isabel Mota

### [1088] SPATIAL CENTRALITY: AN APPROACH WITH SECTORAL LINKAGES

<sup>(a)</sup>,\* Nuno Crespo, <sup>(b)</sup> M. Paula Fontoura and <sup>(a)</sup>Nádia Simões

(a) Instituto Universitário de Lisboa (ISCTE – IUL), ISCTE Business School Economics Department, BRU – IUL (Business Research Unit), Lisboa, Portugal.

(b) Instituto Superior de Economia e Gestão (ISEG – Universidade de Lisboa), UECE (Research Unit on Complexity and Economics), Lisboa, Portugal.

\* Author for correspondence. Av. das Forças Armadas, 1649-026 Lisboa, Portugal. E-mail: nuno.crespo@iscte.pt.

**Abstract.** This paper proposes a measure with six components to evaluate the degree of centrality (advantage) of a sector located in a region considering both internal and external components. The main novelty of this indicator is that the definition of “mass” takes into consideration intra and inter-sectoral effects. In fact, the new economic geography has shown that a sector takes advantage of being in a particular location through two main channels: the proximity to other firms in the sector (intra-sectoral effects) and spillover effects arising from the proximity to upstream and downstream sectors (inter-sectoral effects). The two effects will be considered both in the region of location of the sector under analysis and in the other regions related to it. The hypothesis is that the spatial centrality of a sector varies positively with geographic proximity to firms in the same economic sector and in other sectors connected by vertical linkages and negatively with inter-regional distance. The index allows a double reading: it is possible to identify the sectors in which the region has a higher/lower degree of centrality and the regions with a greater degree of centrality in this sector. To illustrate the method, we include an example for the Portuguese economy at the county level (275 regional units).

### Acknowledgements

The authors are grateful to the Fundação para a Ciência e para a Tecnologia (PEst-OE/EGE/UI0315/2011 and PEsa-OE/EGE/UI0436/2011) for financial support. The usual disclaimer applies.

### 1 .Introduction

One of the most relevant characteristics of the economic activity is that it normally appears to be spatially concentrated. Since the early 1990s, with the work of Krugman (1991) and the subsequent new economic geography (NEG) models, the agglomeration of economic activity emerged as a central issue in economic studies. According to these models, cumulative forces, strengthened by the reduction of spatial transaction costs, create or reinforce polarized economic landscapes, featured by agglomerated core locations that contrast with increasingly peripheral areas.

To encapsulate the real spatial economy there is a wide variety of indicators. In general, the indicators available in the literature fall into two broad types: a group that measures the degree of concentration (agglomeration) of economic activity in a location unit (see, among others, Ellison and Glaser, 1997; Maurel and Sédiillot, 1999; Duranton and Overmann, 2002); and a group comprising accessibility and peripherality (identical to low accessibility) indices, aiming to describe a particular location taking into account “opportunities, activities or assets in other areas and the area itself” (Wegener et al., 2002)<sup>264</sup>.

The theme of accessibility has been increasingly invoked in recent years, in part due to concern with regional performance and other factors that may lead to regional inequality<sup>265</sup>. Firms want to locate where the markets are. In fact, proximity to the markets is one of the location determinants traditionally included in many empirical studies. However, in most cases, only the demand that is specific to the region/country under analysis is considered, i.e., the importance of neighbouring spaces is ignored (Head and Mayer, 2004). On the contrary, the concept of accessibility explicitly incorporates and quantifies the external influence.

Evaluating accessibility has important implications for economic policy, namely in the areas of transports and economic and social cohesion (Ottaviano, 2008). Different interventions can be requested in order to minimize the disadvantage associated with peripherality. Therefore, a clear understanding of the factors that constitute an obstacle to an easier access to the markets is valuable knowledge for policy actors.

A common approach to build an indicator of the family of accessibility indices is based on a gravity model to estimate “economic” or “market” potential<sup>266</sup>. In its traditional formulation, this methodology assumes that the potential for economic activity of a location is a function both of its proximity to other economic centers and of their economic size or “mass”. The assumption is that potential is interpreted as a measure of interactions among the regions making up the system. The analogy with the law of gravity is explicit in that the influence of the regions on the “economic potential” of a location is assumed to be directly proportional

<sup>264</sup> See Copus (1999), Schürmann and Talaat (2000), and Spiekermann and Neubauer (2002) for a survey of these indicators.

<sup>265</sup> The European Commission and Council have added a spatial dimension at the micro regional level to the original New Lisbon Agenda to help Europe to become “the most competitive knowledge-based economy” to promote competitiveness and sustainability (EU Commission, 1998). The purpose of these studies is to help in the allocation of EU regional funds in order to reduce regional disparities.

<sup>266</sup> A second group comprises “travel time/cost” and “daily accessibility” indicators (see, for instance, Spiekermann and Wegener, 2006). Conceptually simpler and more intuitive than the first group, they have become dominant in recent years due to ease of estimation using modern GIS (Geographic Information System) software.

to their volume of economic activity and inversely proportional to the distance separating them. It thus defines the intensity of interactions among the regions based on their size and characteristics and their relative location, i.e. the distance between them. Therefore, the potential model does not concentrate on a single force affecting an entity but on the sum of them.

Especially worth of noting in the context of the potential model is the work of Keeble et al. (1982, 1988) to analyze the influence of centrality and accessibility on regional socio-economic trends in the European Community. The study published in 1982 applied the economic potential model to the NUTS I regions of the EU9 (in 1965, 1970, and 1973) and EU12 (1977), using the comparative statics approach to investigate the effects of enlargement and trends in core-periphery disparities. In 1988, the same procedure was applied to NUTS II regions. Although the indicator used was derived from earlier work, dating back to the 1940s, and a number of writers have subsequently developed it, it is the name of David Keeble that is commonly associated with this sort of analysis.

The so-called Keeble index adopts the gravity approach and considers the economic potential of a location by summing the influence of all other regions that can be considered part of the system of relations of the region under study. Later, Frost and Spence (1995) added the role of self-potential, i.e. the effect of size and the level of economic activity of a location on its own peripherality index.

The potential model has been utilized in various countries either at the country level or at the regional level. To our knowledge, however, there are no studies with this methodology for the sector as the entity under scrutiny despite the NGE contributions at this level of analysis. This work aims to fill this gap.

More precisely, we aim to analyze the degree of centrality (advantage) of a sector located in a region considering the self-potential of the sector, i.e. in the region which is the subject of analysis, and the degree of accessibility of that region to the remaining regions. The main novelty of this indicator is that the definition of "mass" will take into consideration intra-sectoral and inter-sectoral effects, in line with the two main types of agglomeration effects proposed by NEG. In fact, the literature suggests that a sector takes advantage of being in a particular location through two main channels: the proximity to other firms in the sector (intra-sectoral effects) and spillover effects arising from the proximity to upstream and downstream sectors (inter-sectoral effects). The two effects will be considered both in the region of location of the sector under analysis and in the other regions related to it. The hypothesis is that the spatial centrality of a sector varies positively with geographic proximity to firms in the same economic activity and in other sectors connected by vertical linkages and negatively with inter-regional distance.

The results obtained with an indicator with these characteristics have a double reading: from the point of view of the region under analysis, we obtain information about the sectors in which the region has a higher/lower degree of centrality; adopting a sectoral perspective, we get to know the regions with a greater degree of centrality in this sector. The indicator therefore offers more information than the mere consideration of the weight of the sector located in a particular region as we consider the contribution arising from the distribution of economic activity outside that region, with an importance that varies (negatively) with distance of each region to the region being analyzed. The ordering, for each sector, by the degree of centrality thus reveals the most favorable locations in terms of the components included in the index.

To illustrate an empirical application of the index, we include an example for the Portuguese economy at the county level (275 regional units). Most studies on accessibility are concerned with measuring the accessibility of the large European centers and differentiating between the European core and remote regions. There are few examples in which the European periphery is differentiated internally with respect to accessibility. This is another advantage of this methodology.

The remaining of the paper is organized as follows. The next section summarizes the channels through which a firm may benefit from horizontal and vertical linkages with firms closely located and presents the indicator developed in this work. Section 3 provides an empirical application of the indicator to the Portuguese counties. Section 4 concludes.

## **2. An indicator of spatial centrality with horizontal and vertical linkages**

The cornerstone of NEG models is that firms have an incentive to locate close to each other to benefit from agglomeration economies. Once a specialization pattern is determined, that pattern gets "locked in" by cumulative gains. The benefits from agglomeration are associated in the literature to spillovers which can occur through 3 main channels in the case of horizontal agglomeration: demonstration/imitation, labor mobility and competition. A final channel concerns the relationships that firms establish with suppliers (backward linkages) or customers of intermediate inputs produced by them (forward linkages).

An example of the first channel is the Silicon Valley-style agglomeration. Through a closer contact among firms, technology, such as management and marketing technology, may spill over. The second channel is

related to the possibility of firms hiring workers who have knowledge and experience of the technology. The increased competition induced by firms producing a similar product closely located is a third channel as competition stimulates a more efficient use for existing resources and technologies. Finally, the last channel concerns the closer relationships that firms may establish in local markets with input suppliers (backward linkages) and/or customers of the inputs produced by them (forward linkages).

To describe the complex situation of a system built up by the above mentioned spatial sectoral relations and, in addition, the effect of distance put into evidence in previous studies, we propose a centrality index decomposed into several components based on the horizontal and vertical relations above considered weighted by the distance effect. To this purpose we build the index  $C_{ji}$  which evaluates the centrality level of sector  $j$  in region  $i$  with an additive form according to the following six components:

$$C_{ji} = \underbrace{\frac{l_{ji}-1/N}{\delta_{ii}}}_{(1)} + \underbrace{\sum_h \frac{l_{jh}-1/N}{\delta_{ih}}}_{(2)} + \underbrace{\frac{\sum_f [l_{fi}-1/N] \gamma_{fj}}{\delta_{ii}}}_{(3)} + \underbrace{\sum_h \frac{\sum_f [l_{fh}-1/N] \gamma_{fj}}{\delta_{ih}}}_{(4)} + \underbrace{\frac{\sum_s [l_{si}-1/N] \theta_{sj}}{\delta_{ii}}}_{(5)} + \underbrace{\sum_h \frac{\sum_s [l_{sh}-1/N] \theta_{sj}}{\delta_{ih}}}_{(6)} \quad (1)$$

where  $h$  stands for the regions belonging to the system of relations of region  $i$ ;  $f$  is the index for the sectors that supplies sector  $j$  (backward linkage) and  $s$  the index for the sectors supplied by sector  $j$  (forward linkage);  $\delta$  is regional distance (inter or intra);  $l_{ji}$  and  $l_{jh}$  ( $h = 1, 2, \dots, N$ ) represent, respectively, the proportion of the variable used for the evaluation of the weight of sector  $j$  in region  $i$  and in each one of the remaining regions  $h$ . In turn,  $l_{fi}$  and  $l_{fh}$  are the proportion of the variable used for the evaluation of the weight of sector  $f$  in region  $i$  and in each one of the remaining regions  $h$ .  $l_{si}$  and  $l_{sh}$  are the proportion of the variable used for the evaluation of the weight of sector  $s$  in region  $i$  and in each one of the remaining regions  $h$ .  $\gamma_{fj}$  is the weight of input  $f$  in sector  $j$  and  $\theta_{sj}$  is the weight of sector  $s$  for sector  $j$ .

The first term is an *internal economic component* as it measures the degree of over-representation of sector  $j$  in the region  $i$ <sup>267</sup> (i.e., compared with the even distribution by all regions of that economic activity, measured by  $1/N$ ). It is divided by intra-regional distance ( $\delta_{ii}$ ) in order to incorporate the geographic dimension of the region and the fact that the economic over-representation of the sector varies negatively with the dimension of the region. The higher the ratio  $l_{ij}/\delta_{ii}$ , the greater the effect of intra-sectoral agglomeration.

The second term is an *external economic component* as it measures the degree of over-representation of sector  $j$  in the remaining regions forming part of the system of regional relations under analysis, assuming that the importance of this effect varies inversely with the distance between the regions ( $\delta_{ij}$ ).

The third term is an *internal component of proximity to suppliers* as it measures the degree (per spatial unit) of over-representation of suppliers of  $j$  in the region  $i$  (backward linkages) weighted by the importance of these suppliers to  $j$ .

The fifth term is an *internal component of proximity to buyers* as it measures (per spatial unit) the degree of over-representation of buyers of  $j$  in the region  $i$  (forward linkages) weighted by the importance of these buyers to  $j$ .

The fourth and sixth terms come to a similar analysis of the third and fifth terms but in the remaining regions (*external component of proximity to suppliers* and *external component of proximity to buyers*, respectively); the difference is that the geographic effect that we consider is the "distance decay", as in the second term.

### 3. Numerical example

To give an empirical example of the application of the previous indicator to regions within a country, we consider the statistical information for the Portuguese economy (excluding Madeira and Azores) in 2006<sup>268</sup>. Taking into consideration that indicators involving the calculation of intra and inter-regional distances require a level of disaggregation as high as possible, we have chosen to use the level of the county (*concelho*). Portugal is divided into 275 counties (with an average area of 323.79Km<sup>2</sup>). As for sectors, we considered the manufacturing industry sectors at 2 digit level (23 sectors), described in the Annex.

We calculate  $C_{ji}$  for each of the 275 Portuguese counties. The dimension of sector  $j$  in each region is evaluated by the proportion of that sector located in each county, measured in terms of employment<sup>269</sup> and

<sup>267</sup> Usually the potential model quantifies the variable "mass" with the absolute value of the variable used for the evaluation of the economic dimension of the regions. However this index is not a direct measure of the centrality of the regions, being, for that effect, usually converted to a 0-100 scale. To overcome this limitation, it is in any case preferable to consider instead the *proportion* of that variable.

<sup>268</sup> There was the purpose of comparing these data with a later year. That turned out not to be done because in the meanwhile the NACE nomenclature used in this study (revision 2) has been modified and it is not possible to convert one into the other.

<sup>269</sup> Former studies used regional income but population or employment have also been considered.



includes the manufacturing industry sectors. Inter and intra-regional distances between all counties – 75350 bilateral distances and 275 internal distances – are obtained in kilometers (km)<sup>270</sup>.

Employment data is from Ministry of Employment while distances are obtained from the program ROUTE 66. Following Keeble et al. (1982, 1988) and Brühlhart (2001), we link the internal distance to the area of the region, by considering the formula  $\delta_{ii} = 1/3(\psi_i/\pi)^{1/2}$ , where  $\psi_i$  corresponds to the area of  $i$ .

To illustrate the methodology, Tables 1 and 2 show the results for two sectors disaggregating by county and Table 3 shows the results for a county disaggregating by sector. Given the vast number of counties analyzed, we only present results for those corresponding to the capital of the district (Continental Portugal is also divided into 18 districts). It is for the same reason of parsimony in presentation that Tables 1 and 2 only show the results for two sectors – the two with the highest values in terms of the total level of centrality (i.e., the sum of the several components of the centrality index) –, namely wearing apparel, dressing and dyeing of fur (sector 18) and machinery and equipment n.e.c. (sector 29), and table 3 displays the results only for the county with the highest (total) level of centrality (Porto). All the remaining results are available upon request.

**Table 1: Centrality by components in the sector 18**

|                  | (1)      | (2)      | (3)      | (4)      | (5)      | (6)      | Total    |
|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Viana do Castelo | 0.00488  | 0.00172  | 0.00788  | 0.00242  | 0.00160  | -0.00261 | 0.01589  |
| Braga            | 0.00875  | 0.00960  | 0.01926  | 0.01424  | 0.00345  | -0.00006 | 0.05523  |
| Porto            | 0.00647  | 0.00314  | 0.01857  | 0.01175  | 0.00223  | -0.00318 | 0.03899  |
| Vila Real        | -0.00217 | -0.00221 | 0.00323  | -0.00375 | -0.00082 | -0.00555 | -0.01126 |
| Bragança         | -0.00105 | -0.00105 | 0.00052  | -0.00357 | -0.00039 | -0.00386 | -0.00940 |
| Aveiro           | -0.00070 | -0.00086 | 0.00078  | -0.00742 | -0.00025 | -0.00824 | -0.01669 |
| Coimbra          | 0.00037  | -0.00017 | -0.00097 | -0.00897 | 0.00011  | -0.00848 | -0.01810 |
| Leiria           | 0.00157  | 0.00027  | -0.00196 | -0.00928 | 0.00055  | -0.00822 | -0.01707 |
| Viseu            | 0.00046  | -0.00007 | -0.00026 | -0.00829 | 0.00013  | -0.00807 | -0.01609 |
| Guarda           | -0.00055 | 0.00024  | -0.00060 | -0.00699 | -0.00015 | -0.00653 | -0.01457 |
| Castelo Branco   | 0.00180  | 0.00012  | -0.00154 | -0.00722 | 0.00054  | -0.00620 | -0.01251 |
| Lisboa           | 0.00230  | 0.00365  | -0.00274 | -0.01017 | 0.00096  | -0.00815 | -0.01414 |
| Setúbal          | -0.00123 | -0.00122 | -0.00251 | -0.00820 | -0.00045 | -0.00670 | -0.02032 |
| Santarém         | -0.00035 | -0.00058 | -0.00348 | -0.01106 | -0.00014 | -0.00911 | -0.02472 |
| Portalegre       | -0.00056 | -0.00052 | -0.00269 | -0.00880 | -0.00021 | -0.00705 | -0.01982 |
| Évora            | -0.00056 | -0.00072 | -0.00283 | -0.00826 | -0.00019 | -0.00655 | -0.01911 |
| Beja             | -0.00149 | -0.00148 | -0.00265 | -0.00756 | -0.00056 | -0.00593 | -0.01967 |
| Faro             | -0.00111 | -0.00105 | -0.00219 | -0.00613 | -0.00041 | -0.00481 | -0.01570 |

Let us analyze Table 1 for sector 18. The results show that the county with the highest centrality level for this sector is Braga and that only three counties (Viana do Castelo and Porto in addition to Braga), all located close to each other, reveal good conditions in terms of centrality in this sector, as the sum of the several components is negative for the remaining counties. Focusing on the contribution of each term of the centrality index with positive sign in Braga, by decreasing order stands out the proximity to suppliers in the region in which the sector is located (3) and in the nearby regions (4), followed by the economic dimension of the nearby regions (2) and of the region in which the sector is located (1); proximity to customers in the county (5) comes at the end of the ranking. Curiously enough, the qualitative results are very similar for the two other counties (Porto and Viana do Castelo), confirming the importance of proximity to suppliers and to similar activity as a relevant factor of location in the case of this sector.

As for the machinery and equipment n.e.c. sector (29), shown in Table 2, and considering the county with the highest level of centrality in this sector (Porto), the results highlight, by decreasing order, the internal proximity to buyers (5), the internal proximity to suppliers (3), the external proximity to suppliers (4) and buyers (6), and lastly, the external and internal economic components (2 and 1, respectively). Turning now to the 2<sup>nd</sup> county in terms of the total value of the index, Lisboa, we observe that now stand out, in descending order, the economic dimension of the nearby regions (2) and of the region itself (1), followed by internal proximity to buyers (5), which is in line with the particular attractiveness conditions of a region that hosts the nation's capital.

**Table 2: Centrality by components in sector 29**

|                  | (1)      | (2)      | (3)      | (4)      | (5)      | (6)      | Total    |
|------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Viana do Castelo | 0.00278  | 0.00229  | 0.00182  | -0.00321 | 0.00441  | -0.00398 | 0.00410  |
| Braga            | 0.01259  | 0.01393  | 0.00290  | -0.00390 | 0.00928  | -0.00485 | 0.02994  |
| Porto            | 0.00565  | 0.00694  | 0.02401  | 0.01964  | 0.03130  | 0.01154  | 0.09907  |
| Vila Real        | -0.00170 | -0.00070 | -0.00054 | -0.00715 | -0.00114 | -0.00783 | -0.01906 |
| Bragança         | -0.00098 | -0.00095 | -0.00066 | -0.00464 | -0.00107 | -0.00494 | -0.01323 |

<sup>270</sup> There is, nowadays, a wide range of measures of intra-regional distances. For a survey on this topic, see Head and Mayer (2002).

|                |          |          |          |          |          |          |          |
|----------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Aveiro         | 0.01608  | 0.01272  | 0.00498  | -0.00389 | 0.01036  | -0.00474 | 0.03551  |
| Coimbra        | 0.00143  | 0.00171  | 0.00126  | -0.00699 | 0.00112  | -0.00740 | -0.00888 |
| Leiria         | 0.02309  | 0.01598  | 0.00581  | -0.00420 | 0.01679  | -0.00366 | 0.05380  |
| Viseu          | -0.00022 | -0.00002 | 0.00015  | -0.00794 | -0.00035 | -0.00855 | -0.01692 |
| Guarda         | -0.00062 | -0.00036 | -0.00127 | -0.00757 | -0.00027 | -0.00801 | -0.01811 |
| Castelo Branco | 0.00249  | 0.00095  | -0.00149 | -0.00707 | 0.00104  | -0.00714 | -0.01121 |
| Lisboa         | 0.01538  | 0.01671  | 0.00349  | -0.00356 | 0.01389  | 0.00032  | 0.04623  |
| Setúbal        | 0.00032  | 0.00037  | 0.00115  | -0.00375 | 0.00305  | -0.00267 | -0.00153 |
| Santarém       | 0.00006  | -0.00036 | 0.00019  | -0.00796 | -0.00020 | -0.00708 | -0.01535 |
| Portalegre     | -0.00064 | -0.00049 | -0.00190 | -0.00797 | -0.00040 | -0.00800 | -0.01940 |
| Évora          | -0.00007 | 0.00123  | -0.00147 | -0.00693 | 0.00015  | -0.00657 | -0.01366 |
| Beja           | -0.00124 | -0.00130 | -0.00166 | -0.00651 | -0.00144 | -0.00646 | -0.01862 |
| Faro           | -0.00032 | -0.00056 | -0.00145 | -0.00541 | -0.00062 | -0.00540 | -0.01376 |

Worth noting that in the privileged region for location of each sector, according to our index, we found intra-sectoral determinants of centrality in the clothing sector while in the machinery and equipment sector the most important factors have all an inter-sectoral type, both backward and forward. These results are in accordance with the inherent characteristics of these sectors. Of course different results can be observed for the same sector on different regions since the sectoral level chosen for this analysis is very aggregated; it is possible that within the same sector there are products more sensitive than others to a specific type of location factors.

Turning now to an analysis by county, Table 3 shows the results for the county with the highest value for the sum of the several components included in the centrality index (Porto).

**Table 3:** Centrality by components in Porto

| Sectors | (1)      | (2)     | (3)      | (4)      | (5)      | (6)      | Total    |
|---------|----------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 15      | 0.00961  | 0.01135 | 0.01983  | 0.01053  | 0.00779  | 0.00561  | 0.06472  |
| 16      | -0.00246 | 0.01076 | -0.00741 | 0.00303  | -0.00078 | -0.01285 | -0.00479 |
| 17      | 0.00043  | 0.00271 | 0.02330  | 0.01190  | 0.00591  | 0.03144  | 0.07569  |
| 18      | 0.00647  | 0.00314 | 0.01857  | 0.01175  | 0.00223  | -0.00318 | 0.03899  |
| 19      | 0.00118  | 0.00345 | 0.03049  | 0.01758  | 0.00130  | 0.01256  | 0.06656  |
| 20      | -0.00022 | 0.00202 | 0.02255  | 0.01228  | 0.00388  | 0.01870  | 0.05965  |
| 21      | 0.03318  | 0.02376 | 0.02762  | 0.01521  | 0.04604  | 0.02275  | 0.16855  |
| 22      | 0.05596  | 0.03713 | 0.01534  | 0.01111  | 0.03239  | 0.00050  | 0.15287  |
| 23      | -0.00246 | 0.00208 | 0.03250  | 0.01462  | 0.01009  | 0.01659  | 0.07833  |
| 24      | 0.00670  | 0.00700 | 0.01758  | 0.00974  | 0.02208  | 0.06051  | 0.12360  |
| 25      | 0.00862  | 0.00696 | 0.02092  | 0.01171  | 0.01777  | 0.03109  | 0.09705  |
| 26      | -0.00052 | 0.00494 | 0.01393  | 0.00960  | 0.00232  | 0.00457  | 0.03587  |
| 27      | 0.00089  | 0.00190 | 0.03716  | 0.02680  | 0.01268  | 0.08179  | 0.16122  |
| 28      | 0.00611  | 0.00472 | 0.03259  | 0.02174  | 0.09438  | 0.01849  | 0.17804  |
| 29      | 0.00565  | 0.00694 | 0.02401  | 0.01964  | 0.03130  | 0.01154  | 0.09907  |
| 30      | 0.67336  | 0.38185 | -0.01051 | -0.00733 | 0.37986  | -0.01637 | 0.40799  |
| 31      | 0.01440  | 0.00828 | 0.08153  | 0.03350  | 0.01627  | 0.02393  | 0.17790  |
| 32      | 0.00057  | 0.00414 | 0.01015  | 0.01034  | 0.15856  | -0.00101 | 0.18275  |
| 33      | 0.02457  | 0.01399 | 0.01577  | 0.01379  | 0.00860  | -0.00271 | 0.07401  |
| 34      | -0.00024 | 0.00288 | 0.05022  | 0.03526  | 0.00071  | 0.02200  | 0.11130  |
| 35      | 0.01040  | 0.00679 | 0.01087  | 0.01746  | 0.00281  | -0.00752 | 0.04081  |
| 36      | 0.00612  | 0.00438 | 0.03304  | 0.01672  | 0.00215  | 0.00188  | 0.06428  |
| 37      | 0.00179  | 0.00548 | 0.04528  | 0.02065  | 0.00179  | 0.00338  | 0.07836  |

Selecting the two sectors with the highest levels of centrality in Porto – office machinery and computers (30), and radio, television and communication equipment (32) –, we conclude that, in both cases, the major component has to do with the characteristics of the region where the sector is located, respectively the economic size of the region and proximity to buyers. This result is consistent with the fact that Porto is the second most prosperous region of the country.

Turning now to the 2<sup>nd</sup> component, in descending order we observe that in sector 30 stands out the foreign economic component and in sector 32 again an effect of an inter- industrial nature, in this case the internal component of proximity to suppliers.

#### 4. Final remarks

This study seeks to be a contribution to the development of indicators of centrality and accessibility by taking into account a sectoral approach and determinant factors hitherto not yet considered in this empirical literature, namely the vertical linkages.

We are conscious that even the most sophisticated centrality indicators are at best surrogates for a vaguely perceived notion of “mass” of a region and “distance costs” (to use Keeble’s phrase). For instance, to the centrality level of a sector also contributes the absorptive capacity of the region where the sector locates,

given for instance by support infrastructures, such as services and a network of schools. It may be that the way forward for this type of indicators lies in some more direct measurement of these effects.

Obviously, the centrality level of the sectors, being function of the actual distribution of the economic activity, may change in the future. However, some regions suffer a permanent penalty expressed in their disadvantage concerning their relative geographical position, with negative consequences, for instance, in terms of per capita income and human capital. This study provides some clues on ways to counteract this trend by promoting the centrality of some sectors, such as facilitating the establishment of upstream and downstream sectors in nearby areas, decreasing the physical accessibility to other regions and/or favoring the geographical proximity of firms with similar economic activity.

A survey of the sectors with the greatest economic potential in the peripheral regions with identification of which components of these sectors' centrality would benefit from greater support, may thus help fighting the so-called "tyranny of distance" (Blainey, 1983) and regional inequalities. The methodology proposed in this study offers contributions in this direction.

## References

- Blainey, G. (1983), *The tyranny of distance: How distance shaped Australia's history*, Pan-Macmillan.
- Brühlhart, M. (2001), "Evolving Geographical Concentration of European Manufacturing Industries", *Welwirtschaftliches Archiv*, 137(2), pp. 215-243.
- Copus, A. (1999), "Peripherality index for the NUTS III regions of the European Union", Report for the European Commission, ERDF/FEDER Study, 98, 00-27-130.
- Duranton, G. and Overman, H. (2002), "Testing for localization using micro-geographic data", *The Review of Economic Studies*, 72(4), pp.1077-1106.
- Ellison, G. and Glaeser, E. (1997), "Geographic Concentration in U.S. Manufacturing Industries: A Dartboard Approach", *Journal of Political Economy*, 105(5), pp. 889-927.
- EU Commission (1998), "European Spatial Development Perspective", Complete Draft, Glasgow
- Frost M. and Spence N. (1995) "The rediscovery of accessibility and economic potential: the critical issue of self potential", *Environment and Planning A*, 27, pp. 1833-1848.
- Keeble, D., Offord, J., and Walker, S. (1988), "Peripheral regions in a community of twelve Member States", Report for the European Commission, Brussels.
- Keeble, D., Owens, P., and Thompson, C. (1982). "Regional accessibility and economic potential in the European Community", *Regional Studies*, 16(6), pp. 419-432.
- Krugman, P. (1991), *Geography and Trade*, Cambridge: MIT Press.
- Maurel, F. and Sédillot B. (1999), "A measure of the geographic concentration in French manufacturing industries", *Regional Science and Urban Economics*. 29, pp. 575-604.
- Ottaviano, G. (2008), "Infrastructure and economic geography: An overview of theory and evidence", *European Investment Bank Papers*, 13(2), pp. 8-35.
- Schürmann, C. and Talaat, A. (2000), "Towards a European peripherality index", Report for General Directorate XVI Regional Policy of the European Commission.
- Spiekermann, K. and Neubauer, J. (2002), "European accessibility and peripherality: Concepts, models and indicators", Nordregio Working Paper No. 2002:9, Nordregio, Stockholm.
- Spiekermann, K. and Wegener, M. (2006), "Accessibility and Spatial Development in Europe", *Scienze Regionali*, 5(2), pp. 15-46.
- Vickerman R, Spiekermann K, and Wegener M (1999) *Accessibility and Economic Development in Europe*, *Regional Studies*, 33(1), pp. 1-16.
- Wegener, M. Eskelinner, H. Fürst, F. Schürmann, C. and Spiekermann, K. (2002), "Criteria for the Spatial Differentiation of the EU territory: Geographical Position", *Forschungen* 102.2, Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung, Bonn.

## Annex

CAE rev. 2/ NACE nomenclature

15 – Manufacture of food products and beverages

16 – Manufacture of tobacco products

17 – Manufacture of textiles

18 – Manufacture of wearing apparel; dressing and dyeing of fur

19 – Tanning and dressing of leather; manufacture of luggage, handbags, saddlery, harness and footwear

20 – Manufacture of wood and of products of wood and cork, except furniture; manufacture of articles of straw and plaiting materials

21 – Manufacture of pulp, paper and paper products

22 – Publishing, printing and reproduction of recorded media

23 – Manufacture of coke, refined petroleum and nuclear fuel

24 – Manufacture of chemicals and chemicals products

25 – Manufacture of rubber and plastic products

26 – Manufacture of other non-metallic mineral products

27 – Manufacture of basic metals

28 – Manufacture of fabricated metal products, except machinery and equipment

29 – Manufacture of machinery and equipment n.e.c.

30 – Manufacture of office machinery and computers

31 – Manufacture of electrical machinery and apparatus n.e.c.

32 – Manufacture of radio, television and communication equipment and apparatus

33 – Manufacture of medical, precision and optical instruments, watches and clocks

- 34 – Manufacture of motor vehicles, trailers and semi-trailers
- 35 – Manufacture of other transport equipment
- 36 – Manufacture of furniture; manufacturing n.e.c.
- 37 – Recycling

## [1024] DETERMINANTS OF SUCCESS AND FAILURE IN THE INTERNATIONALISATION OF THE CORK BUSINESS: A TALE OF TWO IBERIAN FAMILY FIRMS

Amélia Branco<sup>1</sup>, B. Francisco Parejo<sup>2</sup>, C. João Carlos Lopes<sup>3</sup>, D. José Rangel

*1 Research Centre of Economic and Social History (GHES) of School of Economics & Management (ISEG), University of Lisbon, Rua Miguel Lúpi, 20, 1200-781, Lisboa (Portugal) ameliab@iseg.utl.pt*

*2 Area of Economic History and Institutions, University of Extremadura, Av. de Elvas s/n, 06071, Badajoz (Spain). fmparejo@unex.es*

*3 Research Unit on Complexity and Economics (UECE) of School of Economics & Management (ISEG), University of Lisbon, Rua Miguel Lúpi, 20, 1200-781, Lisboa (Portugal) jcflopes@iseg.utl.pt*

*4 Area of Economic History and Institutions, University of Extremadura, Av. de Elvas s/n, 06071, Badajoz (Spain). josefranciscorangelpreciado@hotmail.com*

**ABSTRACT.** The trajectories of internationalisation followed by family firms can be viewed from several theoretical approaches – phases and models of the internationalisation process; international entrepreneurship, sociological perspective, family business theory. An historical perspective of the internationalised family firms, allowing the integration of these several approaches, is useful to a deep understanding of the internationalisation process of different sectors and countries. The main purpose of this paper is to identify the facilitating and the restricting factors during the internationalisation path of family firms, considering their competitive advantages, ownership structure and management attitudes, innovation and intangible assets and other relevant factors, internal and/or external to the firm. It makes a long run analysis (more than one century) of two companies acting in the cork business in Spain and Portugal: *Mundet&C.ª, Lda* and *Corticeira Amorim*. One of these companies - *Mundet* – has been closed in the 1980s and the other – *Corticeira Amorim* – became, and is by now, the leading company in the cork worldwide business. The careful comparison of these two stories, one of failure and the other of success, allows an accurate identification of the determinants of a successful internationalisation. In fact, it is useful for understanding several characteristics of both firms, some similar and other different, allowing the test of several hypothesis in the context of the theoretical approach to the internationalisation of family firms. First of all, both are family firms operating in the same business and since their origin orientated to foreign markets. Second, their story went along much of the 20<sup>th</sup> century and both faced similar national and international constraints but in the end both became leading firms in the cork business, although in different time periods. Third, their location choices were different and, although in both cases benefiting from agglomeration forces in certain phases of the business, they were also important determinants of the opposite destinies of these two emblematic Iberian cork family firms.

**Keywords:** Family Firms, Internationalisation, Cork, Portugal, Spain, Business History

**JEL codes:** R12; L73; N60; O14.

### 1. Introduction

Family firms are crucial to economic growth, representing in the European context over 60% of the total number of European companies and 40%-50% of the jobs, over 100 million employees (European Commission 2009). The Iberian Peninsula is no exception: the family firms represented over 60% of GDP in the period 1959-2000 (Colli and Rose 2008: 201).

There is no single definition of “family firms” since they present a variety of features in terms of size, ownership, financial framework, etc. According to Colli and Rose (2008: 194) the family firm “is one where a family owns enough of the equity to be able to exert control over strategy and is involved in top management positions”<sup>271</sup>. By emphasizing the proportion of family-owned shares and corresponding voting rights and also aspects of management, the above definition also includes the intergenerational succession, meaning that the founder or a member of the family must be the company director.

Being small, medium or large in size, the family firms also exhibit a resilient pattern through all the three industrial revolutions and long-established international business, most of them without losing the family character since families kept the control and leadership in the business.

The trajectories of internationalisation followed by family firms can be viewed from several theoretical approaches: internationalisation theory of the firm; sociological and psychological perspective; family business theory and theory of location of the firms.

<sup>271</sup> See also Colli et al. (2013); Colli and Larsson (2014); European Commission (2009); Graves and Thomas (2008); Zahara (2003) and La Porta et al., 1999.

This paper makes an historical approach, allowing the integration of these several theoretical frameworks, particularly the internationalisation theory and the family business theory. Its main purpose is to identify the facilitating/restricting factors behind the success of two family firms that had an international business in the cork sector, considering the creation/absence of competitive advantages in terms of ownership structure and management attitudes, intangible assets and other relevant factors, internal and/or external to the firms.

It makes a long run analysis (almost one century) of two companies acting in the cork business in the Iberian Peninsula: *Mundet&C<sup>a</sup>, Lda.* and *Corticeira Amorim*. One of these companies - *Mundet* – has been closed in the 1980s and the other – *Corticeira Amorim* – became the leading company in the cork worldwide business and still maintains the leadership. Although following different models of internationalisation - *Mundet* resembled a “born again global firm” and *Amorim* a “traditional firm” - the careful comparison of these two stories, one of failure and the other of success, enables an accurate identification of the determinants of a successful internationalisation.

Furthermore, they had a similar business framework. First of all, the Iberian Peninsula presents the perfect natural conditions for the cork oak tree (*Quercus Suber*), being Spain and Portugal the most important producers of cork, and both firms explored this natural competitive advantage. Secondly, the international dimension of the cork business was always present in Spain and Portugal. Major buyers of cork products were developed countries which do not possess the raw material (or at least in abundance) and concentrated until the 1950s on their territory much of the value added. Spain and Portugal, economically less developed, didn't hold enough capital to develop the industry (with the exception of Catalonia), being mainly specialized in the Cork Preparing Industry, exporting cork planks used for producing final cork products. Thirdly, until the late 19<sup>th</sup> century, the industry was essentially based on manufacturing natural cork stoppers. But in the end of the 19<sup>th</sup> century, a radical innovation, agglomerated cork, changed the industrial landscape. The larger and more capital-intensive firms started to use the waste materials coming from the natural cork industry. The location strategies of these firms reinforced the role of more developed countries and the foreign investments in raw material producing countries where concentrated in this new branch. *Mundet* was one of these cases, owned by foreign capital and exporting agglomerated cork products. On the other side, until the 1960s *Amorim* exported natural cork stoppers.

Considering what has been exposed about the context of the cork business and in terms of the theoretical approach, the research questions are: what were the main determinants of the competitive advantages in terms of family business that permitted the success of *Corticeira Amorim*? Were they also the causes of failure in the *Mundet*'s case? In the success of *Corticeira Amorim*, were the family firm characteristics reinforced by other features, for instance, the location of the firm?

In order to answer these questions, we consider two hypotheses. First, the success/failure of a multinational family firm is related to the features of family business that boost/constrain a competitive advantage in the foreign markets. These features are related to the ownership structure and top management. Second, the regional embedding of the firms can reinforce the features of a family business in terms of trust, reputation, cohesion and altruistic behaviour, meaning that the “family effect” can be reinforced by the “regional effect”. Following Puig et al. (2009: 467), the size of the firms can be compensated by the collaboration with other family firms in an industrial district, suppressing the limitations in terms of scale economies, maintaining the much-needed flexibility in the context of a growing uncertainty in the international markets.

The paper is structured as follows. Section 2 presents the theoretical framework, and it has three sub-sections, namely the internationalization models, the determinants of success in a family business internationalisation process and clusters, industrial district and the location of family firms.

In Section 3, a detailed empirical analysis is made about the determinants of success/failure of the two firms in a comparative perspective.

Finally, in Section 4 some concluding remarks are made. We concluded that family and district effects can be mutually reinforced in building the success on the internationalisation process. On the one hand the slowness and caution in the internationalization process can be advantageous at an early stage. This slowness may result not only of risk aversion typical of the family business but also the role of the company within the industrial district. Secondly, the district effects can also enhance safety on internationalization in relations of trust with the region and the institutions present there.

In order to better support the comparative analysis of the evolution of the firms studied in this paper and their relative economic performance in the long run, as well as its failures and successes, a useful and detailed chronology is provided (in an appendix at the end of the paper) with the main events and marks of these emblematic Iberian cork industry firms, the first, and now extinct, leader, *Mundet*, and the nowadays undisputed world leader, *Corticeira Amorim*.



## 2. Theoretical framework

### 2.1 Internationalisation Models

The decision to internationalize a business is a risky option that requires time to its concretisation. The process presents different characteristics among firms, making difficult to reproduce a common model for them in terms of scope and scale of internationalisation.

The Uppsala Model<sup>272</sup> explains the incremental internationalization in the 1970s of multinational firms and posits that firms internationalise gradually, in an incremental form, passing through several and sequential stages. Along these stages, the commitment to the international strategy and the involved resources keep growing and the scale and scope of internationalisation are higher. The most relevant research in this area is Johanson and Wiedersheim-Paul (1975), distinguishing between four different modes of entering in an international market, according to the degree of involvement on it. First, the firm starts with no regular export activities. In a second stage, the firm exports via independent representatives (agents). Then, it establishes an overseas sales subsidiary and finally, overseas production/manufacturing units.

To explain the internationalization across country markets, it was hypothesized that firms would enter new markets with successively greater psychic distance, searching for countries with similarities with the nationality of the firm in terms of language, culture, political system, level of education and level of industrial development (Johanson and Vahlne 1977, p. 24). The authors presented a more dynamic model with state aspects (resources and knowledge in a given time) and changing factors (current activities and decisions to commit resources to foreign operations) concerning the several stages of the internationalization process. The model contemplates the “knowledge ownership advantage” of the Dunning Paradigm, concerning the foreign markets. The better knowledge about the markets reinforces the commitment and the resources involved in more markets.

The internationalization of the International New Ventures (INV) theory (Oviatt and Mcdougall, 1994) is related to the opportunity seeking behaviour and is centred in the entrepreneur and his willingness to explore a competitive advantage from the use of resources and sales in several countries. In “international from inception” firms founders seek growth opportunities in several foreign markets, exploring the resources on those countries and the network structure, skipping stages of the Uppsala model in their internationalization process and exploiting the “first mover” advantage. The firms are classified as “born global”.

In the research of Bell et al. (2003) an integrative model was developed in order to explain the internationalization process of small businesses, combining the ideas of the Uppsala model and INV theory.

The variety of strategies of the firms in the internationalization process defines the pathway and can be classified through several dimensions: time – rapidity and pace of internationalization; scale, in terms of foreign sales; scope, referring to the number of countries in which the firm operates.

The Traditional Firms internationalize slowly and in an incremental form, resembling the Uppsala Model. The “Born-again global” firms internationalize to several foreign markets simultaneously and very rapidly, exploring market niches by developing a product well adapted to international demand, exploring the industry knowledge and the existing networks. In a period of two to five years the foreign sales achieve 25 per cent of the turn-over and they operate in at least five countries.

In the Born-again Global pathway, firms have previously tended to focus on domestic market but internationalized suddenly as result of critical events. A domestic period of up to 28-years is accepted or sometimes they started by following a path similar to that of traditional firms but as a result of a critical event, they experience a more rapid process of internationalization.

### 2.2 Determinants of success in a family business internationalisation process

The success of the internationalisation process can be determined by the characteristics of the internationalised firms. Namely, the case of internationalised family business becomes very relevant since it presents special features. Some of these features can be strong points in the international field or, on the contrary, weak points.

In the study of family business it is essential to consider the “3-circle” model: ownership, family and business (Tagiuri and Davis 1992). Ownership is a key element and is connected to the presence in the governance structure of one or more family members, taking key management position. Related to this is the importance of succession: continuity factor means that more than one generation is actively involved with the family business. The intergenerational transfer in the family business is the transfer of ownership and involves a strong “personal” factor (European Commission 2009: 15).

<sup>272</sup> S. Johanson and Wiedersheim-Paul (1975); Johanson and Vahlne (1977) and Johanson and Vahlne (2009). Critics to this model can be found in Andersen (1993).

Miller and Breton-Miller (2006: 73-75) consider that family firm's governance structure can contribute to a competitive advantage. A firm managed by the founder or family descendent reduce agency costs, because interests of managerial agents are coincident with owners interests. The attitudes of stewardship emerge more easily in family business, because owners-managers are driven by more than economic self-interest and search the collective good of their firms. On-job-learning is possible since they stay many years in the business, the family name and reputation are in their hands and they are more committed to maintain it for a long time. They resist being goaded into risky short-term expedients and prefer long-term investment commitment, avoiding opportunistic decisions. Furthermore, the concentration of ownership reduces the costs of monitoring.

These aspects give more freedom to top management and permit the transference for the international field of the business model based on trust (for instance by dividing the labour and management among family members or older collaborators), long-time horizon perspective and network with external stakeholders (based on a solid reputation in terms of commitment and quality). But according to these authors (Miller and Breton-Miller 2006: 78-79) also the opposite effects can be verified through the pay-outs of extraordinary dividends, power abuse by taking resources out of the firm and irresponsible leadership with excessive risks taking.

Gallo and Pont (1996: 46-48) highlight internal and external factors which can enable or restrict the internationalization process. The external factors are environmental factors connected with the competitive framework of the firm; opportunities abroad or at home and the fit between technological level of the firm and the foreign competition and financial resources.

In terms of internal factors, the authors pointed the internal organization of the family firm (for instance, lack of experience in foreign markets; resistance to internationalization process or to deeper internationalization process; members of the family residing abroad; preparation of the younger generations) and attitudes of top management (internal power struggles; speed in decision; alliances; etc.).

As boosting factors these authors emphasise the long term perspective and a strong management. The preparation of the following generations for the international process is crucial for the success and maybe the process of internationalisation will lead to the rising of younger members of the family abroad, meaning that the international uncertainty is reduce by the use of foreign based family members (Gallo and Pont, 1996: 58). Gallo and Pont (1996: 57) highlight the fact that multigenerational family firms are those with higher levels of internationalisation.

According to Graves and Thomas (2008: 151-152), three major factors can be recognized as a huge contribution to the success of internationalization strategy of a family firm: long-term commitment; managerial capacities and financial resources.

Considering the family multinationals as international entrepreneurs that explore a competitive advantage, Colli and al. (2013: 122-123) highlight four specific family business sources of competitive advantage: human capital; social capital; patient financial capital and low agency costs. The human capital results from the accumulation of know-how and managerial expertise emerging from a more stable top management and reinforcing the coherence in the business model through generations. The social capital accumulated by family members results from their relation with stakeholders. The patient financial capital is express by long-term orientation of the business.

According to Simon and Hitt (2003: 341-346) the family resources in family firms in terms of human capital, social capital, patient financial capital, survivability capital and governance structure can also reveal some negative results, namely, limited capital for investments, shorter capacity to attract high qualified human resources, lack of trust and family bonds and also lack of networks.

Kontinen and Ojala (2012: 499-501) highlight the commitment and dedication of managers in family firms and the sense of duty, emphasizing the development of stewardship attitudes in order to maintain the business for future generations. But also the limited managerial capabilities and lack of bridging network ties may be present.

Patel et al. (2012: 235-238) focus is the internationalisation process and the inherent enhancing and constraining characteristics of family firms during the process. The boost factors are altruism, stewardship and trust. The constraining factors are risk aversion and family conflicts. Altruism means that they act thinking in all family members. Stewardship implies that they take care not only of family members but also clients, employees, suppliers and community. The stewardship attitude leads family members to considerer the longevity of the firm, taking decisions that make possible the success of the business along generations. These two attitudes can engender trust, increasing cohesion. Cohesion is important for collective action, allowing for better facing the risk and uncertainty, natural in the case of an internationalisation process.

Owner-manager coincidence can be a key asset for family firms since ownership gives managers the power to make decisions about the level and scope of the internationalization process. Family firms can also

provide essential resources to the business, tangible (financial resources, low salaries because firms use family members to work) and intangible (social networks, altruism and stewardship, two attitudes that contribute to cohesion, long term approach). In this scope, the characteristics that can hamper the process of internationalisation include resource restrictions (human and financial), risk aversion (delay or slowdown international presence) and family conflicts (controlling the destiny of the family firm; reinvesting the earnings in the international expansion, etc.).

In terms of management, the prevalence of internal succession (Colli and all. 2013: 33-34; 45) and in a context of union between family and firm interests, may provide the foundation for long-term strategies. But if the leader's experience within the firm is not compensated by networks and contacts at several levels – e.g. at commercial and financial levels - the intangible resources of the family firms may be lower.

The family firms can be seen as capable of built a network of trust but also this network can be extended to local community where the business is set (Colli et al. 2013: 32-33). Although the family may supply manpower, financial resources and information, the boundaries of the family firm go far beyond the family ties and embrace also the values and the culture of a larger group. The family firms are embedded within social networks of trust, sharing the values and attitudes of a larger group that influences not only the family behaviour but also the business. In the next section a connection is made between family firm and its location.

### 2.3 Clusters, industrial districts and the location of family firms

The location choices of family firms are one important determinant of its economic performance and, in a long run perspective, of its ultimate failure or success. Clusters and industrial districts are relevant spatial concepts needed to understand these choices.

Alfred Marshall was the first author to use the term industrial district, in his book *Principles of Economics* (1890; 1920), defining it as a “concentration of specialized industries in particular localities”, allowing the benefits of external economies due to spill-overs as, in his own words “in districts in which manufactures have long been domiciled, a habit of responsibility, of carefulness and promptitude in handling expensive machinery and materials becomes the common property of all. The mysteries of industry become no mysteries, but are as it were in the air, and children learn many of them unconsciously”. This definition is particularly well suited to family businesses that contribute with internal family ties to the external relations and common trust, playing a central role in socializing values and work practices among small local firms across many generations.

The notion of *marshallian* industrial districts was many decades later improved by Giacomo Becattini (Becattini, 1990) and applied to the reality of the “Third Italy”, a set of northeast and central regions in this country that evolved from local ethnic communal cultures of trust and cooperation among firms and between bosses and workers, where families played once more a central role.

Giving the existence in Italy of important industrial agglomerations not accomplishing all the criteria of an *Industrial district*, Giacchino Garofoli coined the term *Local Productive Systems* (Climent, 1997 p. 99), allowing a more encompassing definition of these realities.

Previously, the notion of *Industrial district* was also used and popularized by Michael Porter (1990), with a similar content but under a different hat, the “*cluster*”, defined by this author as “a geographical concentration of interconnected companies, specialized suppliers, service providers, firms in related industries, and associated institutions (e.g., universities, standard agencies, trade associations) in a particular field that compete and also cooperate” (Porter, 1998). Apparently not so well fitted to (small) family firms, it may become very important for this kind of businesses to be immersed in a cluster geographical area to benefit from its external economies.

Although criticized by some authors as being somewhat vague, or fuzzy, notions (Martin and Sunley, 2003), clusters and industrial districts can be operational concepts useful for understanding the relative performance of family firms, inside or outside them (Hoseth and Remoy, 2013).

In the particular case of the two cork family companies studied in this paper, the economic performance was certainly conditioned, among other factors, by the different kind of regional clusters chosen: Setubal, a southern district of Portugal chosen by Mundet, and Santa Maria da Feira, a northern district, by Amorim.

The implications of these different location choices and of the influence of the features of the two families – Mundet and Amorim -, in the business evolution, will be addressed in the next section.

## 3. Determinants of success and failure in the internationalization process: two case studies – Mundet & C<sup>a</sup> and Corticeira Amorim

### 3.1. Main features of these companies and their internationalisation model

The cork business has always had an international character. The two leading countries in this business, Spain and Portugal, export most of the production of cork (manufactured and in raw material) worldwide. A longitudinal study, of almost one century, considering two of the most relevant Iberian family firms connected to the cork business, is interesting for the research field of internationalisation and family firm features.

In fact, *Mundet & C<sup>a</sup>, Lda.* and *Corticeira Amorim* emerge as two paradigmatic cases of entrepreneurship during the 20th century, since they followed from the beginning a strategy that explored a natural competitive advantage of the Iberian Peninsula. The two firms are contemporaneous, facing the same alterations in institutional and technological framework of the cork business.

To test the hypothesis mentioned in the introduction and answer to the research questions we opted for a qualitative research method by analysing the historical trajectory of the two companies, highlighting the way to which the family character of the companies and also their location were critical in the creation of a competitive advantage that reinforced the natural advantage of the Iberian Peninsula.

A systematic analysis and comparison of a collection of chronology data on the life of the firms will be made, from their establishment until the 1980s, considering the most important events allowing the identification of its international pathways and the familiar context where those paths were chosen (generations, successions, conflicts, etc.).

The internationalisation strategies of the two firms suggest that both, the Uppsala and Innovation models, are useful explaining the internationalization process of the *Mundet* and *Corticeira Amorim*.

### 3.1.2 Mundet&C<sup>a</sup>, Lda. (1865-1988)<sup>273</sup>

Mundet resembles a “born-again global firm”. In 1865, Lorenzo Mundet, the founder, had two factories, one in San Antonio de Calonge and the other in Palamós (Catalonia).

In 1895, one of his sons, José Mundet, opened a new factory in Brooklyn (New York) and in 1902, the other son, Arturo Mundet opened a factory in Mexico and also in this year, José Mundet started a new establishment in Canada.

In 1905, a new factory was opened in Seixal (Portugal). Thirty years after the foundation of the factory in Catalonia and with the second generation, Mundet was already a multinational with four productive plants abroad (United States, Canada, Mexico, Portugal).

In 1906 *Mundet* underwent a complete relocation, moving the company headquarter from Catalonia to Portugal, while also changing its specialisation from natural cork stoppers to agglomerated cork.

During the 1930s Mundet & C.<sup>a</sup> had already 12 factories – located in Portugal, Spain, Algeria and England (Mundet Cork&Plastics); Mundet Cork Corporation had 2 units, one in the United States and in Canada (Mundet Cork & Insulation).

The manager of the Portuguese and Algerian units was Luis Gubert i Cappelá , son-in-law of the founder. The units in the United States and Canada were managed by José Mundet (second generation) and then by Joseph Mundet Jr (third generation), who in the end of the 1940s also assumed the total control of Mundet & C.<sup>a</sup>. In 1946 a new plant was opened in Jimena de la Frontera (Cadiz, Andalucia in Spain. In 1958 the firm had almost 4,000 workers.

Table 1 - Characteristics of the internationalisation behaviour of Mundet

| Issue                                    | Mundet  |
|--|---|
| Trigger/Motivation                       | Initially reactive (due to difficulties in the Catalanian’s cork business) and then proactive.  |
| Internationalization patterns            | First exporting and then creating production units in several countries   |
| Pace of Internationalization             | At the beginning the firm only exports and after 20 years of establishment followed an exponential growth of internationalisation, becoming a multinational |
| Method of entry into foreign markets     | Established overseas manufactured plants maintaining the total control (concentration of ownership and management)  |
| International strategies                 | Adaptation to the United States market, producing cork disks (development of a new product for international market).                                       |
| Method of financing internationalization | Internally generated funds and new shareholders (non-family members)  |

Source: Authors elaboration and based on Graves and Thomas (2008:153) and Falize e Coeurderoy (2012: 4-6)

### 3.1.2 Corticeira Amorim<sup>274</sup> 1922-...

<sup>273</sup> The facts about Mundet were collected in Filipe and Afonso (2010).

All aspects of the internationalisation pathway of *Corticeira Amorim* are similar to that of traditional firms. The origins of the *Corticeira Amorim*, which acted as an anchor firm, go back to 1908, when the Amorim family established a small workshop producing cork stoppers at Santa Maria de Lamas (in the county of Santa Maria da Feira, north of Portugal). The older sons of António Alves Amorim (the founder), and six workers were de main-power of the workshop, producing cork stoppers for the Porto wine, being the English market the most important client.

In 1917 the Amorim family already had a factory in Cortinhas (also in Santa Maria da Feira) but *Amorim&Irmãos* was only founded in 1922, being a family business that would prompt the Portuguese stoppers to the world. In the 1930s it was already the largest producer in the north region, with 150 workers. During this decade, the firm adopted a strategy of backward vertical integration by acquiring a small store in Abrantes (Portugal), near one of the biggest area of cork oak forest and also near the railway line. In 1939 this store became a factory, producing planks for the main factory. Already in the 1940s, *Amorim&Irmãos* employed 321 workers with a production capacity of 70,000 tonnes of cork by day. Using a definition by Chandler (1990), the company can be classified as a “big business”.

The company followed an incremental and gradual international expansion, starting by using agents/distributors or wholesalers: founded in 1922, only in the 3<sup>rd</sup> generation has it adopted a more aggressive form of internationalisation, creating plants abroad. Until then, the two sons of the founder that went to Brazil were of some importance in the diversification of the international market for natural cork stoppers. The firm had also a commercial agent in France, next to the distribution channels of champagne.

With *Corticeira Amorim*, also located in Santa Maria da Feira, from the 1960s onwards the business went through a process of partial relocation and vertical integration, but maintained the production of natural stoppers as its main area of specialisation. *Corticeira Amorim* had 40 workers and an expert from Mundet. This partial relocation means that the company established several new units, but nonetheless retained its pre-existing unit, i.e. it became a multi-plant company that differentiated its production in spatial terms. The vertical strategy was followed-up by a more intensive process of internationalisation, with some relocation of the production, inside the domestic market but also abroad. The relocation do not necessarily affect the whole production process, but instead only one branch and it can arise from different types of agreements between the firms involved, ranging from joint ventures to subcontracting, or even the acquisition of a small part of the capital.

Table 2 - Characteristics of the internationalisation behaviour of *Corticeira Amorim*

| Issue                                    | <i>Corticeira Amorim</i>   |
|--|--|
| Trigger/Motivation                       | Reactive and related with the succession to the 3 <sup>rd</sup> generation with managers strongly committed with internationalisation.   |
| Internationalization patterns            | They grow incrementally by progressively entering foreign markets with greater psychic distance markets. Target low-tech/less sophisticated markets. Limited evidence of networks in the beginning.                          |
| Pace of Internationalization             | Gradual internationalization becoming more intense since the 1960s, almost fifty years after the foundation of the firm (focus on small number of key markets since that it was one family-member that contact the clients). |
| Method of entry into foreign markets     | Conventional. Use of agents/distributors or Wholesalers Direct to customers and only later with foreign direct investment.   |
| International strategies                 | Initially only stoppers and then agglomerated products.  |
| Method of financing internationalization | Until 1980s with generated funds and then with bank finance and stock market   |

Source: Authors elaboration based on Graves and Thomas (2008:153) and Falize e Coeurderoy (2012: 4-6).

### 3.2 The family firm determinants of success and failure

When Mundet started its internationalisation the ownership base was sole ownership, by the founder, Lorenzo Mundet. With the creation of three production units, in United States, Mexico and Canada, the ownership was divided – but not in equal parts - among two brothers (each with 1/3 of the shares) and the remaining shares were divided in equal shares between the father and the son-in-law. In 1920s, the ownership was also divided between outside shareholders, when Mundet went to a spectacular expansion, putting the firm under financial and management stress.

<sup>274</sup> The first company of our days *Amorim Group*, the firm *Amorim&Irmãos*, was founded in 1922 and the *Corticeira Amorim* was founded in 1963. In 1969, the partners of this company purchased 40% shares of cousins in *Amorim&Irmãos* and also stayed with the interest in shares of the remaining shareholders (uncle and aunts of the second generation), becoming *Corticeira Amorim, CA*. From now on we will refer to this business family as *Corticeira Amorim*, Regarding the history and importance of *Amorim&Irmãos* see also Santos (1997) and Branco and Parejo (2011).



José Mundet, the son of the founder, became the major shareholder and owner-manager in the American branch of the business and when he died, Joseph Mundet Jr assumed the control. In Portugal, the manager was the son-in-law of Lorenzo Mundet, Luis Guibert i Cappelá. Certainly these two managers (Joseph and Luis) had different visions about the family business, since they disputed in court the ownership of the family business, jeopardizing the harmony of the family since the division of shares was not equal, having Joseph Mundet the majority. Together with the presence of shareholders outside the family, the possibility of disagreements was larger. Luis did not agree that Joseph had the majority of the company shares.

The problems with the American market, where the substitutes of natural cork emerged faster, almost for sure constituted one of the disagreement questions, making too difficult to define the future steps in terms of the business family. The lack of trust and strong family bonds caused greater governance costs. The absence of “familiarity” or features of the family firm that allow the survival of the firm in adverse economic environment certainly was one of the causes of failure.

In the case of *Corticeira Amorim*, until 1988 – when it started to be in the stock market – all the shareholders were family members and with equal shareholders in the company. First, in 1908, with one owner, the founder, and in 1922, when his sons (second generation) became partners (all the nine brothers, although in 1939 the firm society was reduce to 5 brothers<sup>275</sup>). The second and third generations were prepared from their early childhood for working in the cork business.

After that, the firm entered in the phase of cousin consortium. With the creation of *Corticeira Amorim*, in 1963, four brothers (3<sup>rd</sup> generation) and one uncle (2<sup>nd</sup> generation) divided the ownership of the firm, each with 20% of shares. Even when the firm went public, the majority of the shares were kept in the hands of the family.

The comparison suggests that the ownership structure is important for success. An unequal ownership seems that can lead to greater disagreement on the way forward regarding the internationalization but an equal distribution of shares between family members as well as the concentration of ownership in family members, maybe a contribute to success.

In the case of *Amorim Group*, the clarification regarding the different positions of family members about the internationalization pathway of the firm led to the creation of a new highly internationalized productive unit – *Corticeira Amorim* - which accounted only with family members who were in agreement with the intensity and direction of the internationalization defended by Américo Amorim (grandson of the founder, 3<sup>rd</sup> generation). Any radical decision about international strategy of the firm was impossible if the family members didn't agree with that strategy, since harmony was the dominant feeling. The shares of *Amorim&Irmãos* belonging to the brothers and cousins that were in disagreement with Américo Amorim were sold to *Corticeira Amorim*, permitting the development of a solid cohesion and leadership for many years and up to now, based on the charisma of Américo Amorim.

The business was divided into two production units, still highly connected but producing different products (*Amorim&Irmãos* selling natural stoppers, the original business of the family; *Corticeira Amorim* selling agglomerated cork).

Regarding the stewardship characteristics, some substantial differences occur between the two family firms. In the case of *Mundet*, considerable investments were made in Portugal to meet the needs of the American market, having this option led the company to a very risky strategy in terms of dependence on a single market. However, the expansion of this market has not lived up to expectations on the demand for agglomerated cork. The option reveals weaker stewardship attitudes, resulting from a two-man management company, with a manager in the United States and other in Portugal. When Joseph Mundet started to own most of the business in Portugal, without being present in the production units located in that country, the failure of the firm strategy was inevitable. The owner–manager started to take very risky options for the firm without the perception of the decreasing demand, placing the firm in financial stress.

The lack of strong family bonds and trust conducted to greater governance costs, with the growing disagreement between the grandson of the founder and the son-in-law of the founder. The several executives in the Portuguese branch with unequal voting power made the rest and Joseph Mundet Jr seemed to reveal a sense of selfishness in conducting the destination of the firm. A growing number of shareholders – namely non-family members and in-laws - was a source of conflicts and a potential source of a bias in favor of family candidates to succeed the founder – namely his son and after his grandson – alienating other talented managers.

On the contrary, the stewardship effects were very high in the *Amorim Group*. From the beginning, the second generation was involved in the several task of the firm, each member with a mission within the company business. When the company's interests were different from personal interests, family members

---

<sup>275</sup> Three brothers went to Brazil and one died.

chose to leave the company. Prudent international expansion was the dominant note, revealing characteristics of a path similar to that shown in Uppsala model: an entry mode with high control and any risky decision was impossible because everyone had the same number of shares. The sense of duty to the company was very high and also cohesion and trust.

Similar in both cases was the social network built by the family. But in the case of *Mundet*, these relationships within family led to the creation of new businesses (in the form of foreign direct investment) in the U.S. (controlled by Jose Mundet) and México (controlled by Arturo Mundet). The higher cost involved made more difficult to answer to adverse demand conditions.

In the case of *Amorim*, the process of internationalization started by using commercial agents and the family maintained very close relationships with them. Many times the company's customers were visited by members of the Amorim family, strengthening the relationship of trust between buyer-seller through face-to-face relationships. The lower fixed cost involved in this kind of international trajectory made possible a rapid response when the demand went down.

### 3.3. The effects of location choices of Mundet and Corticeira Amorim

The location choices of firms are important determinants of its economic performance and resilience, or lack of, as the case studies of Mundet and Amorim clearly show.

In the case of Mundet, the choice of starting the business in Portugal in the southern district of Setubal, near river *Tejo* and the capital, Lisbon, was a reasonable one, first of all, in order to benefit from a low price of the lands to install the first factory, which belonged to a soap firm, meanwhile closed. It was a good location for two other reasons: its relative proximity to the raw material suppliers (the best cork in Portugal, and by far its larger quantity, comes from Alentejo and Ribatejo, two southern regions of this country) and its close proximity to the Lisbon port, the main facility used to export the cork products, essentially stoppers (Sala and Nadal, 2010).

The firm Amorim & Irmãos choose another, very different, location to develop its cork activity, Santa Maria da Feira, a northern region of Portugal. The main reason was essentially of a family nature: the wife of the company founder, Mr. Amorim, was born there (in Santa Maria de Lamas, an iconic local for this firm, ever since) and maintained strong family ties. This region is not far away from Oporto, a city with an old and strong tradition in the wine business, and with an important port, Leixões. But other regions are better than Feira from this point of view, e.g. Vila Nova de Gaia, in its close neighbourhood, and so the family element was here crucial (Santos, 1997).

But this choice of Amorim had an apparent, and potentially strong, disadvantage relative to the Mundet one, the much longer distance of Feira from the cork producing regions of Portugal, particularly in a time period and a country with large transport costs.

One of the main curious and interesting aspects of these case studies is that what appeared to be a strong disadvantage in an early phase of the business, let us say until the 1930s, turned out to be a determinant advantage to Amorim over Mundet, for several reasons, until now not very well studied, and deserving a paper of their own, but which we can synthesize in what follows.

The first comparative advantage of Feira versus Setúbal relates to labour costs, namely the wage policy of *Estado Novo* benefitting the northern industrialists with wages fixed by law and lower in this region (see, e.g., Branco and Parejo, 2008, 2011; Lopes and Branco; 2013).

Another important advantage of Feira is the low political, social and labour conflicts, determinant in the period after 1974, the year of instauration of democracy in Portugal, because this region was mainly rural and with small firms, while Setubal was a region of large firms, with a strong labour movement, and a tradition of resistance to the dictatorship and a practice of fight for labour rights.

But perhaps the most important and lasting advantage of Feira, and for what here matters of *Corticeira Amorim* over *Mundet*, is related to the different kind of cluster, or Industrial District, it is, relative to Setubal. In Santa Maria da Feira the cork industrial tradition is much stronger (using the original terms of Marshall, it is in the air...), and have a family nature of keeping and transmission, in small and very small firms, sometimes even garage facilities, that give a precious support and flexibility to the anchor firm, *Amorim*, not ever felt by *Mundet* in Setúbal (Mira, 1994; Ruivo, 1995; 1996).

Amorim Group gained tangible and intangible resources just for being located in a industrial district: lower wages, social networks, reinforcement of trust and cohesion and reputation, all essential characteristics that were transposed to the international area of the firm. The concentration of small firms, highly specialised and bonded with each other permitted a high degree of cooperation in a vertical and horizontal sense (Bonacoorsi 1992: 628-629). The fluctuations of demand were better answered without additional investments in production capacity since the firm could seek help from small workshops, producing stoppers and often owned by company workers who thus earned some additional income.

In what measure these location aspects were determinant to the economic performance of both firms namely the failure of Mundet and the success of Amorim, deserves a more careful, detailed, historical and empirical analysis. But that they played an important role in this context is beyond any reasonable doubt.

#### 4. Conclusions

The economic performance of firms and its ultimate, long run, failure or success depend on many economic, financial, technological, social and even political factors, difficult to encompass in one sole paper, as we try to do in this work about Mundet and *Corticeira Amorim*. This effort must then be understood as a contribution to this endeavour, consisting in a comparative perspective of the evolution of these companies, emphasizing three essential factors: the internationalization strategies, the family business behaviour and the location choices.

The theoretical framework is accordingly based on the internationalization models, the business family theory and the economics of clusters and industrial districts. The internationalization models studied were the Upsalla model, the born global firm and the new born global firm. The family business aspects considered were the ownership, succession, management, stewardship and financing decisions. The clusters and industrial districts analysis is based on the well known regional science work, reminiscent of Alfred Marshall's pioneering approach and elaborated and expanded by Giacomo Becattini and Michael Porter.

Although the stories of these two important Iberian cork industry firms, Mundet and *Corticeira Amorim*, are well studied in many books and articles, this was until now made in independent ways and so, to the best of our knowledge, this is the first attempt to make an encompassing comparative analysis, well documented in historical and empirical sources and supported in a strong theoretical framework.

The main purpose of this paper is to uncover the main determinants of economic performance of these companies, which ultimately led to the failure of Mundet in the 1980s, after being one of the most important firms in the business during almost all the previous century, and to the enormous success of *Corticeira Amorim*, which became and is now the undisputed world leader in the cork business.

After a brief description of the main characteristics of the cork activity, essentially a Iberian business, because it is in Portugal and Spain that the bulk of its raw material is produced, the main section of this paper starts by identifying the internationalization models of the firms. To *Mundet* is best applied the born global model, with a strong and early expansion of activities to the USA and other countries, kind, traditional model, of exporting through foreign partners and agents, before embarking in a strong expansion of production and trade through affiliates, mainly and firstly in Spain. This prudent strategy of the Portuguese company may prove to be an advantage in the fight for the worldwide dominance in the cork business.

The family facets of these two companies were also very important to its relative economic performance and resilience to economic and other shocks, once more with advantages pending to the Amorim. The Amorim family has always been more united and cohesive, more careful and simultaneously more path breaking in the business. They have cautiously kept the ownership and control of the firm since the first to the fourth generation of the family, better managing the problems of succession and sharing. The role of outsiders (meaning: not family members) in management and financing decisions were much less important than was the case in Mundet. The three mechanism of the family ownership that created a competitive advantage were absent in the case of Mundet and tensions and conflicts emerge.

Finally, a competitive advantage of *Corticeira Amorim* over *Mundet* was also played by the location choices they made. Although the southern district of Setubal, the initial site for Mundet in the start of its operations in Portugal in 1905, appears to be a very good choice, with its close proximity to the raw material providers (located mainly in Alentejo e Ribatejo) and to a large export facility, the Lisbon port, it had ultimately become a source of trouble to the business. The main reasons were the politico-economic decision of Estado Novo, fixing higher wages in the southern regions of the country in order to protect the small firms in the north and the turbulence of the period after 1974, the date of instauration of democracy in Portugal, much larger in the south of the country than in the north.

The location of *Corticeira Amorim* in Santa Maria da Feira, a northern region of Portugal, based mainly on a family motive previously explained, ultimately proved to be a crucial advantage, not only for the labour reasons already mentioned, but also because this anchor firm has been successful in creating in their original region a well-functioning industrial district of Marshallian type, with cork industry tradition flowing in the air, passed from parents to children, in a myriad of small and very small firms, which gave flexibility and background to an ingenious domain of the business by the Amorim family firm.

Concluding, the family character of the firm is not always an advantage. If the family supporting the firm is united, it becomes a repository of trust and cohesion. Otherwise, the family firm will be a source of conflicts and tensions. But maybe the harmony is also pushed by the "district effect" since the family, in that case, as a commitment with the region and is people. That was the case of Amorim family.

**Aknowledgments.** Financial support from national funds by FCT (Fundação para a Ciência e a Tecnologia). This article is part of the Strategic Projects of GHES and UECE (PEst-OE/EGE/UI0436/2014). Francisco Parejo wants to thank the financial support from the Government of Extremadura to GEHE (GR10082).

## REFERENCES

- Anderson, Otto (1992), "On the Internationalization Process of firms: a Critical Analysis", *Journal of International Business Studies*, 24, pp. 209-231.
- Becattini, G. (1990), The Marshallian industrial district as a socio-economic notion, in Pyke, F., Becattini, G. and Sengenberger, W. (eds.), *Industrial Districts and Inter-firm Co-operation in Italy*, Geneva: ILS,ILO, pp. 37-51.
- Bell, J.; McNaughton, R.; Young, R.; Crick, D. (2003), "Towards an integrative model of small firm internationalization", *Journal of International Entrepreneurship*, Vol. 1, n.º 4, pp. 339-362.
- Bonaccorsi, Andrea (1992), "On the Relationship between Firm Size and Export Intensity", *Journal of International Business Studies*, Vol. 23, Nº. 4, pp. 605-635.
- Branco, A. and Parejo, F. M. (2008), Incentives or obstacles? The institutional aspects of the cork business in the Iberian Peninsula (1930-1975), *Revista de Historia Económica – Journal of Iberian and Latin America Economic History*, nº. 1, pp. 17-44.
- Branco, A. and Parejo, F. M. (2011), Distrito industrial y competitividad en el mercado internacional: la industria corchera de Feira en Portugal." In *Distritos e Clusters in la Europa del Sur*, ed. J. Catalan, J. A. Miranda and R. Ramon-Muñoz, 123-142. Madrid: LID Editorial Empresarial.
- Chandler, A. D. (1990), *Scale and Scope: the dynamics of industrial capitalism*, Harvard University Press.
- Climent, E. (1997): "Sistemas Productivos Locales y Distritos Industriales: El caso de España", *Boletín de la A.G.E.*, nº 24, pp. 91-106
- Colli, Andrea; Rose, Mary (2008), "Family Business" in *The Oxford Handbook of Business History*, Jones, G. and Zeitlin, Jonathan (Eds), Oxford Handbooks in Business and Management C, Oxford University Press, pp. 194-217.
- Colli, Andrea; Canal-García, Esteban; Guillén, Mauro F. (2013), "Family character and international entrepreneurship: A historical comparison of Italian and Spanish "new multinationals", *Business History*, Vol. 55, nº. 1, pp. 119-138.
- Colli and Larson (2014), "Family business and business history: An example of comparative research", *Business History*, Vol. 56, nº. 1, pp. 37-53.
- European Commission (2009), "Final Report of Expert Group. Overview of Family-Business-Relevant Issues: research, Networks, Policy Measures and Existing Studies", European Commission, pp. 1-31.
- Falize, Marine; Coeurderoy, Regis (2012), "The network approach to rapid internationalization among Born Global and Born-Again Global Firms: the case of "Global Innovation network", *WP series November 2012*, Louvain School of Management Research Institute.
- Filipe, Graça; Afonso, Fátima (2010), *Quem diz Cortiça, diz Mundet*, Ecomuseu Municipal do Seixal.
- Gallo, Miguel Angel; Pont, Carlos Garcia (1996), "Important Factors in family Business Internationalization", *Family Business review*, Vol. 9, n.º1, pp. 45-59.
- Graves, Chris; Thomas, Jill (2008), "Determinants of the Internationalization Pathways of Family Firms: An examination of Family Influence", *Family Business Review*, Vol. XXI, nº 2, pp. 151-167.
- Hosen, F. and Remoy, H. (2013), *Family firms in clusters: an advantage or not?*, Master Thesis, BI Norwegian Business School.
- Johanson, J. and Wiedersheim-Paul, F.(1975), "The internationalization of the firm: four Swedish cases", *Journal of Management Studies*, Vol. 12, nº 3, pp. 305-322.
- Johanson, J. and Vahlne, J. (1977), "The internationalization process of the firm: a model of knowledge development and increasing foreign market commitments", *Journal of International Business Studies*, Vol. 8, nº1, pp. 23-32.
- Johanson, J. and Vahlne, J. (1990), "The Uppsala internationalization process model revisited: From liability of foreignness to liability of outsider ship", *Journal of International Business Studies*, Vol. 49, nº 9, pp. 1411-1431.
- Kontinen, Tanja; Arto (2012), "Internationalization pathways among family-owned SMEs", *International marketing Review*, Vol. 29, n.º 5, pp. 496-518.
- La Porta, R.; López de Silanes, S.; Shleifer, A. (1999): "Corporate Ownership Around the World", *The Journal of Finance*, vol. LIV, 2, pp. 471-517.
- Lopes, J. C. and Branco, A. (2013), The Clustering of Cork Firms in Santa Maria da Feira: Why History Matters", *International Journal of Latest Trends in Finance and Economics*, 3(1): 354-364.
- Marshall, A. *Principles of economics*, London: Macmillan, 1920.
- Martin, R. L. and Sunley, P. J. (2003), "Deconstructing Clusters: Chaotic Concept or Policy Panacea", *Journal of Economic Geography*, 3, pp. 5-35.
- Miller, Danny; Le Breton-Miller, Isabelle (2006), "Family Governance and Firm Performance: Agency, Stewardship, and Capabilities", *Family Business Review*, vol. XIX, no. 1, pp. 73-87.
- Mira, N. (1994), Uma estratégia de localização industrial para o sector corticeiro." *Economia e Sociologia* 58, 165-177.
- Oviatt, Benjamim M.; McDougall, Patricia Phillips (1994), "Toward a Theory of International New Ventures", *Journal of International Business Studies*, Vol. 25 n.º1, pp. 45-64.
- Patel and al. (2012), "The global family business: Challenges and drivers for cross-border growth", *Business Horizons*, nº. 55, pp. 231-239.
- Porter, M. (1998), *On Competition*, Harvard Business School Press, Boston, MA.
- Porter, M. (1990), *The Competitive Advantage of Nations*, Macmillan, London.
- Puig, Nuria; Pérez, Paloma F. (2009), "A silent revolution: The internationalisation of large Spanish family firms", *Business History*, Vol. 51, nº. 3, pp. 462-483.
- Ruivo, M. (1995), A indústria da cortiça na Feira – um distrito industrial?." In *Por onde vai a economia portuguesa?: Actas da Conferência realizada por ocasião do jubileu académico de Francisco Pereira de Moura*, Org. CISEP, CIRIUS, 341-359. Lisboa: ISEG.
- Ruivo, M. (1996), O impacto do espaço familiar na diferenciação regional da indústria da cortiça em Portugal." *Sociedade e Território* 23: 95-105.
- Santos, Carlos O. (1997), *Amorim: História de uma família*, 2 vols. Meladas: Grupo Amorim.
- Sala, P.; y Nadal, J. (2010): *La contribució catalana al desenvolupament de la indústria surera portuguesa*, Barcelona, Generalitat de Catalunya.



Sirmon, David G.; Hitt, Michael A. (2003), "Managing Resources: Linking Unique Resources, Management, and Wealth Creation in Family Firms", *Entrepreneurship Theory and Practice*, Vol. 27, nº. 4, pp. 339-358.

Tagiuri, R. and Davis, J. A. (1992), "On the goals of successful family companies", *Family Business Review*, 5, pp. 43-62.

Zahra, Shaker (2003), "International expansion of U.S. manufacturing family business: the effect of ownership and involvement", *Journal of Business Venturing*, n.º18, pp. 495-512.

## Appendix

### Chronology

#### **Mundet&C.ª, Lda. 1865-1988**

**1865** - Lorenzo Mundet i Corominas (1<sup>st</sup> generation, founder) came from a long lineage of industrials of cork. His wife, Teresa Carbó i Saguer, was the daughter of a small industrial of cork from Catalonia, for whom Lorenzo began to work in 1865, in the town of San Antonio de Calonge, in the province of Girona (Catalonia, Spain).

**1895** – José Mundet, son of Lorenzo (2<sup>nd</sup> generation), open a small cork factory in Brooklin (New York), the Mundet&Sons, a subsidiary of L. Mundet &Hijos in Catalonia.

**1898** – A new factory was opened in Palamós (Catalonia), a few kilometres from San Antonio de Calonge.

**1902** - Arturo Mundet, son of Lorenzo and brother of José, opened a new cork factory for the group in Mexico, Casa Mundet Mexico. José Mundet opened a new unit in Canada, the Mundet Cork&Insulation and was also the president.

**1905** - Mundet open a new factory in Seixal (Setúbal, Portugal), close to the Lisbon harbour, on the south bank of the Tagus River. L. Mundet&Sons had four partners: José Mundet i Carbó, Arturo Mundet i Carbó (each with 1/3 of the shares), Lorenzo Mundet and Luis Gubert i Capellà (married to Carolina Mundet i Carbó, daughter of Lorenzo and sister of José and Arturo), with the remaining shares, divided in equal parts. The first director in the Portuguese unit was Luíz Gubert i Cappelà. This unit produced cork stoppers, cork discs and other cork artefacts; leftovers. The unit in Seixal employed 200 workers in 1905; 430 workers in 1913 and in 1916, a total of 600 workers. Close doors in 1988.

**1906** - L. Mundet&Hijos was extincted and became L. Mundet&Sons, a family firm with four partners and also a multinational company with four commercial and productive units (in United States, Canada, Mexico and Portugal).

**1907** – A new factory of cork planks in Vendas Novas (Portugal)

**1908** – The company changed the name to L. Mundet&Sons Incorporated and also its headquarters from Catalonia to Portugal, opting for a full delocalization strategy from that Spanish region to Seixal (Portugal). First José Mundet and then his son, Joseph Mundet Jr would have the majority of shares.

**1914** - New cork factory for preparation of raw materials in Mora (Évora, Portugal), which was working until 1963.

**1915** – Creation in the Seixal's unit of the paper cork section.

**1917** – A new unit in Amora (Seixal,Portugal) for the production of discs and stoppers. This factory will be closed in 1967.

**1917** - New unit in Vendas Novas (Portugal) in order to produce prepared cork. Closed doors in 1952.

**1920** – A new factory was open in New Jersey that produced agglomerated cork.

**1921 and 1924** – Two new factories in Montijo (Portugal) to produce granulated cork and agglomerated cork (black; pure and composite agglomerated cork). They closed doors in 1988.

**1922** – The units in Portugal were all integrated in a new society, the Mundet&Companhia, Lda, with three partners: José Mundet, Luis Gubert i Cappelà and Joaquim de Sousa (non-family partner), all of them managers of the society. This new society had close relations with the Mundet&Sons in United States, selling the Portuguese production of cork (stoppers, raw material and agglomerated cork) to the American market through the Mundet&Sons. The American and Canadian branch and the English branch had the same director: José Mundet.

**1924** - New factory for preparation in Algeria. The manager of Mundet Africa SA was Luis Gubert.

**1926** - A commercial warehouse in Croydon (England). The Mundet Cork Products, Ltd (England) was also an affiliated of Mundet&C.ª.

**1927** - The capital of Mundet&C.ª was reinforced

**1927** – New factory in Ponte de Sor (Portalegre, Portugal) and another in Argelia.

**1928** - Another factory was open in San Vicente de Alcántara (Extremadura), for extracting the cork of this Spanish region. The Corchos Mundet España, S.A. (San Vicente de Alcantara) was affiliated to Mundet&C.ª and was managed by Joaquim de Sousa.

**1930** - L. Mundet&Sons, Inc. became Mundet Cork Corporation with two units, one in NY and the other in New Jersey. This firm had exclusivity in the commercialization of cork that came from Mundet&C.ª and also had exclusivity in other markets. In 1962 was sold to Crown Cork&Seal.

**1936** – The managing of Mundet&C.ª belonged to José Mundet, Luis Gubert; Joaquim de Sousa; José María Genis Arolas; Antonio Iglesias Cruz and Luis Gubert i Mundet (4<sup>th</sup> generation).

**1938** - A turning point in terms of the governance structure of Mundet&C.ª since José Mundet gives to his son the majority of shares and also to José Genis and Antonio Iglesias. By doing this, allowed that Joseph Mundet, the 3<sup>rd</sup> generation, became the major partner and also the manager of Mundet&C.ª until his death in 1962.

**1939** – The mandate of Joseph Mundet was cancelled and the management of the company was made by Luis Gubert, Joaquim de Sousa and Luis Gubert i Mundet.

**1940** - José Mundet dies and Joseph Mundet, his son, assumed the chair of president in Mundet Cork Corporation and since then only conflicts took place, culminating in a judicial proceeding in which the shares and management powers started to belong only to Joseph Mundet, José María Genis, Antonio Iglesias and Henry Cant.

**1946** - A new unit was opened in Jimena de la Frontera (Andalusia/Spain).

**1947** – Luis Gubert and Joaquim de Sousa sued Joseph Mundet Jr. and the remain partners. They lost and the partnership was dissolved.

**1949** - Joaquim de Sousa, Luis Gubert, Luis Gubert i Mundet and Teresa Gubert Gomes sell their shares.

**1951** – António Iglesias sell his shares to Joseph Mundet Jr. and José María Genis.

**1953** – Joseph Mundet Jr, José María Genis and José Azeredo Perdigão were the managers of Mundet&C.ª.

**1958** – The company had new partners: José Azeredo Perdigão, José Genis Gorgot, Antonio Costa Guerra, Miguel Antonio Horta e Costa.

**1962** – Joseph Mundet Jr dies and is wife became the major shareholder.

(...)



1986 – Paula Mundet dies.

1988- Seixal and Montijo units cease laboration.

1992 – The bankruptcy was declared for Mundet&C.<sup>3</sup>.

### **Amorim Group 1908 - ...**

1908 – The family went to Lamas (Feira /Portugal) and opened a factory. The founder of this factory, António Alves Amorim, his wife, Ana Pinto Alves, and their eleven sons were the main workers of the factory, with six workers. They only produce stoppers.

1922 – The family buildet a new factory in Lamas (Feira/Portugal) and founded the firm Amorim&Irmãos, with the nine sons of António Alves Amorim as partners (2<sup>nd</sup> generation). Three of the brothers went to Brazil and two of then founded also firms connected to the cork business (Amorim&Pinto and Amorim&Coelho).

1935 – They opened a new unit in Abrantes (Portugal) in order to produce their own cork planks.

1939 – The firm is reduce to 5 shareholders (five brothers), the brothers still living in Portugal. At the time the firm had 150 workers.

1940s – The firm Amorim&Irmãos had 321 workers, produced in a daily base almost 700,00 stoppers and almost 200 firms were dependent of it in terms of raw material and credit. The 3<sup>rd</sup> generation enters in the business and the various tasks within the company are divided among family members.

1960 – Sociedade de Isolamento de Cortiça (agglomerated cork) in Brazil.

1963 – The Corticeira Amorim was founded in Mozelos (Feira/Portugal). The shareholders were five: 4 brothers (3<sup>rd</sup> generation) and one uncle (2<sup>nd</sup> generation). They were also shareholders of Amorim&Irmãos that had 600 workers. The new firm produced agglomerated cork with the cork leftovers of Amorim&Irmãos.

1968 – The firm Inacor was founded and belonged to the cousins (3<sup>rd</sup> generation). They also produced agglomerated cork.

1966 – The Corticeira Amorim Algarve was founded, also producing agglomerated cork.

1967 – The Gerard Schiesser GmbH in Vienna was founded, a commercial agent directed to the eastern market

1969 –The sons of Américo Alves Amorim (3<sup>rd</sup> generation) buy to its cousins the Amorim&Irmãos and also the Itexcork in Vendas Novas (Portugal) and Inacor. The firm became Corticeira Amorim CA.

1970s – The importance of American market was reduced and the European countries became more important. Feira (Portugal) became the capital of cork stoppers but also we can notice some diversification in terms of cork products.

1972 – They buy Comatral (production of cork planks) in Morocco (Africa).

1976 – They buy Samec (production of Planks) in Seville (Spain)

1978 – New unit in Santa Maria da Feira (Aveiro,Portugal) , the Ipcork.

1982 – The Champcork was founded in Lamas (Aveiro,Portugal), producing stoppers for sparkling wine.

1983 – Creation of the Labcork

1984 –Hungarokork-Amorim, a partnership between Corticeira Amorim and two Hungarian public firms.

1984 – José Amorim, one of the shareholders, didn't agree with his brothers in terms of the firm strategy and leaves the firm, selling his part to his brother.

1988 – They open the capital to other shareholders but the family keeps the majority. The firm is now Corticeira Amorim SGPS.

1990s – 4<sup>th</sup> generation enters in the business with an undergraduate degree in management.

(...)

## **[1063] INTER-REGIONAL TRADE IN THE LISBON METROPOLITAN AREA: A MULTI-REGIONAL INPUT-OUTPUT MODEL**

João-Pedro Ferreira<sup>1</sup>, Ramos, Pedro<sup>2</sup>, Cruz, Luís<sup>3</sup>, Barata, Eduardo<sup>4</sup>

<sup>1</sup> GEMF – Faculty of Economics, University of Coimbra, Portugal, joao.ferreira@fe.uc.pt

<sup>2</sup> GEMF – Faculty of Economics, University of Coimbra, Portugal, pnramos@fe.uc.pt

<sup>3</sup> GEMF – Faculty of Economics, University of Coimbra, Portugal, limgcruz@fe.uc.pt

<sup>4</sup> GEMF – Faculty of Economics, University of Coimbra, Portugal, ebarata@fe.uc.pt

**ABSTRACT.** Large metropolitan areas have been expanding both in terms of population and economic activity. Portugal is not an exception. Since the mid twentieth century the population living in the Great Lisbon metropolitan area more than doubled, while the Portuguese population increased only slightly above 20%. Accordingly, the resident population in the Great Lisbon metropolitan area represents 27% of total residents in Portugal. This relative weight becomes even more impressive regarding the metropolitan area's share in terms of employment (29%) and economic activity (37% of GDP). This study attempts to demonstrate how a theoretically consistent analytical framework can be developed and used to assist in regional policy making, thereby enhancing current practices. This study is based on a tri-regional version of the MULTI2C input-output model, developed by a group of researchers from the Coimbra University, Portugal. The methodological options to derive the input-output tables for the North Lisbon Metropolitan Area, the Setubal's Peninsula and the Rest of the Country regions are described, as well as the procedures for the estimation of corresponding inter-regional trade. The rectangular (431 products by 125 industries) input-output model used has the distinctive feature of considering five different types of households, according to their main source of income (labor earnings, capital incomes, property housing incomes, pensions and other social transfers), allowing for the integration of data regarding their distinct final consumption patterns. Additionally, this is the first development in establishing a modelling framework that allows for the estimation of the feedback effects that may be felt in other regions/economies and the ones that then 'return' to the region which initially felt the original disturbance. This research further aims to assess how the socioeconomic effects of a shock felt in the Lisbon Metropolitan region final demand are

'distributed' among the three Portuguese regions considered (i.e., distinguishing into what extent such effects are contained within the region or leak to the other regions).

**Keywords:** *Inter-regional trade, Metropolitan areas, Multi-regional Input-Output*

## 1. Introduction

Cities have largely grown outside their historical boundaries. According to UNEP (2011), since 2007 urban areas worldwide are the home place to 50 per cent of the world's population and this number is expected to grow to almost 70% in 2050. Having each city/region their own specific physical, social and economic characteristics, the concentration of economic activities in city cores boosted an expansion phenomena also in terms of land-use (urban sprawling). This process has been referred as generating several negative externalities, as e.g. congestion, loss of quality of life, extensive land-use, high infra-structures costs, loss of productivity in urban transit systems, increase of ecological footprint, greenhouse gas emissions (Ewing, 1997; Gordon and Richardson, 1997; Verhoef, 1997; Small, 1997; Muñiz and Galindo, 2005; Ferreira et al., 2014). More recently, the differentiated answer that metropolitan areas felt to overcome the recent economic crisis, exposed the relevance that economy and specialization of cities can have. As some cities continue to grow, other cities assist to a shrinking phenomenon and loss of relevance and economic activity (Reckien and Martinez-Fernandez, 2011; Martinez-Fernandez et al., 2013).

Lisbon is the Portuguese capital since the XIII century and it is now recognized as both the political/administrative capital and the most important economic and financial centre. Capitals, as metropolitan areas, establish 'a territory' where the economic linkages, the flow of information, the trade of goods, services and work-force (through commuting) occur 'infinite times' more intensively than in less dense places. Gottman (1961: 736) states that "today what we have seen in Megalopolis can hardly be fitted into any of the orderly patterns elaborated by theoreticians. There is too much flow, flux, and constant change within the region. There are too many relationships that link any given community or area of some size to several other areas, cities, and hubs. Perhaps the best comparison of its structure (...) would be with the structure of a nebula". Edgar Hoover (1968: 261) refers to urban places as flexible and considers that "urban economy is a live organism".

This stresses the complexity but also the importance of modelling the intra-dependencies inside Portuguese regions. Additionally, it is also relevant to understand the interdependencies between industries and regions. Indeed, if an industry located in a region CBD (region A) uses intermediate consumption originated in region B, the demand generated by a shock in this industry will partly be felt in this region B. On the other hand, this particular industry in Region B may also use inputs produced in the CBD (and so on). So, understanding the direct, indirect and induced effects implied in the economic production and the way this affects the different regions and industries is fundamental to understand what happens in a certain metropolitan area.

The relevance of this information is corroborated by Bogart (2006) when he considers that in economic terms a city is mainly a trading place that can be defined as small widely open economy. According to Bogart (2006: 16) "they are 'open' in that they buy goods and services produced elsewhere (import) and sell goods and services to other places (export). They are 'small' in that they cannot determine by themselves the price of the goods and services they buy and sell. Rather, national or even world markets set the prices". As a trading place, a city and their different 'integrating regions' can be differently specialized (Capello and Nijkamp, 2004; Ferreira et al., 2013). Accordingly, as the core functions do not depend exclusively of the urban size, urban economic models should be capable of better describing what happens within a certain metropolitan area. This perception only raises after "the break of the link between urban size and urban functions imposed by the Christallerian logic" (Capello and Nijkamp, 2004).

Bogart (2006: 73) reinforces this idea presenting the different location quotients for 5 sectors in 275 employment centres, in American metropolitan areas, whose results underscore the idea that the specialization of city centres is not correlated with the dimension of any given employment centre. Metropolitan areas may be equal in dimension and importance and different in terms of specialization. However, as Sargento (2002) suggests, the use of Location Quotients assumes the hypothesis that intermediate and final demand for commodities have an identical structure in all the regions of a country. Such major limitation of this type of analysis can be overcome with the use of Input-Output tables that describe different supplies, but also different intermediate and final demand consumption demands according with the different industries and households in distinct regions. As an example, despite the higher location quotient of wood in a certain region, that region can import wood if it has important industries of pulp, paper or furniture.

The information that allows to assume different demands regarding each region has been developed for Portuguese regions is the MULTI2C approach. MULTI2C is a general flexible procedure, developed by a

group of researchers from the University of Coimbra, Portugal, that allows the adoption of different geographic configurations. The starting point of the MULTI2C model is the 2010 “Supply and Use Tables” (INE, 2011a) complemented with the 2011 Population Census (INE, 2011b) produced by National Statistical Institute data (INE). The disaggregation level of the SUT considers 431 products produced by 125 industries. Taking the MULTI2C information as the starting point, our goal/aim is to contribute with the estimation of imports and exports, through non-survey methods, applied to the urban economy of the Great Lisbon metropolitan area. For the purpose of this work, three regions are considered: Great Lisbon, Peninsula de Setubal and “Rest of the Country”. The complexity of interconnections obligates to the construction of a specific framework applied to urban regions, as suggested by Hewings and Parr (2007).

The Lisbon metropolitan area and its surroundings are the main Portuguese metropolitan area. Accordingly, the resident population in the Great Lisbon metropolitan area represents 27% of total residents in Portugal. This relative weight becomes even more impressive regarding the metropolitan area’s share in terms of employment (29%) and economic activity (37% of GDP). As other metropolitan areas, in the last 6 decades, the Great Lisbon metropolitan area population has increased more than 110%, while the Portuguese population increased only slightly more than 20%. Accordingly with the 2011 Census, the Great Lisbon metropolitan area is also the region in Portugal where the commuting activity is more significant. Indeed, despite living in other NUTS III regions, 134.900 Portuguese workers travel daily to this Metropolitan region. The daily flows of commuters are described in Figure 1.

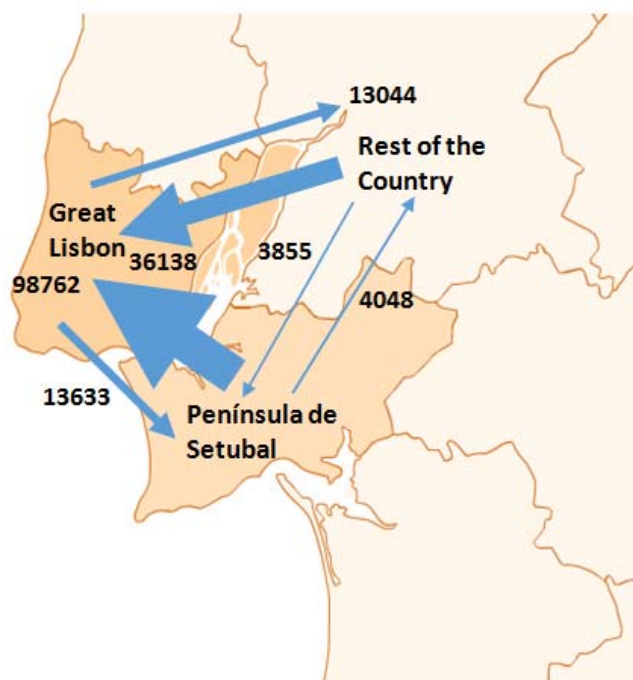


Figure 1: Flows of Commuters between Great Lisbon, Peninsula de Setubal and Rest of the Country

Further, this is the first set of estimations in order to allow the future application of a multi-regional Input-Output model. The objective of this model is to allow a broader understanding of product’s production as well as the suburban worker’s contribution to the production processes as it allows to assess the direct engagement (in each industry’s production process) and to estimate the contribution resulting from indirect and induced effects, including the ones from other regions (spill-overs).

The next section is reserved to present the methodological procedures to develop our modelling framework. So, it starts by introducing the main characteristics and framework adopted by the MULTI2C approach. Next, the estimations for inter-regional and international trade for each of the regions is presented. This information provides an important insight about the specific specialization of the three regions considered. Finally, the last section presents and discusses the main conclusions and offers some future work suggestions.

## 2. Multi-Regional Input-Output Model

The main characteristics of the modelling framework are presented in this section. A global presentation of the MULTI2C model is made underscoring the process to transform the framework in ‘domestic flows’ and ‘basic prices’. Then, in the second sub-section the procedures to derive the inter-regional and inter-industrial interdependencies are explained as well as the estimation of inter-regional and international trade for each

of the considered regions. Finally, the results of inter-regional and international trade estimations are presented for the three considered regions.

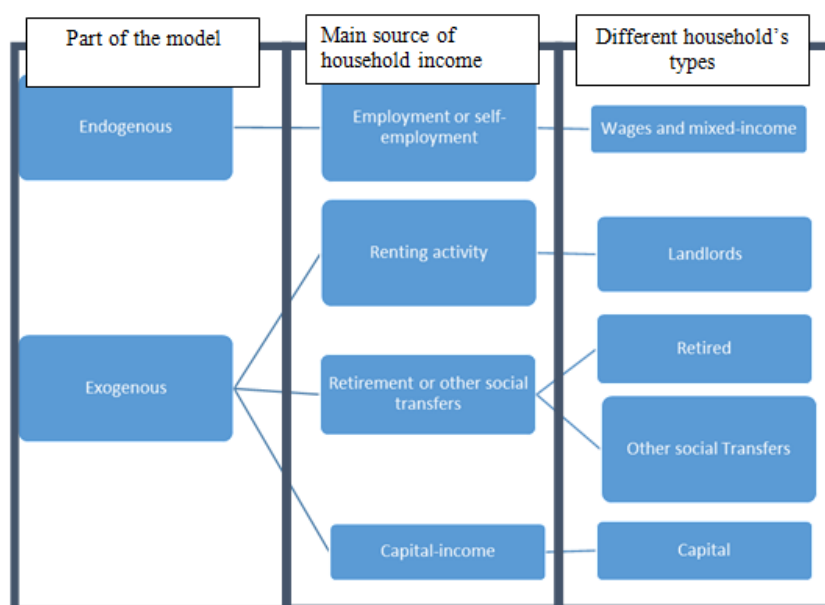
## 2.1 The MULTI2C Modelling framework

The MULTI2C model is built at “domestic flows” meaning that the flows considered concern exclusively to the products produced in these regional economies and within the national borders. Therefore, international imports are treated separately. This model is also presented at “basic prices”, i.e. the flows are expunged from VAT and Other Taxes less Subsidies on Products. The commercial and transportation net margins are also treated as inputs provided by retail and wholesale commercial services or transport services.

The modeling framework derived is a “rectangular” I/O framework. As there are 431 products produced by 125 industries, each industry produces (one or) several main products and several other secondary products (corresponding to the main products of other industries). For example, in the Portuguese economy the agriculture produces wine while the “wine industry” also produces some agricultural products. The rows of the production matrices describe the products produced by each industry in the region.

As typical in rectangular I/O models, the columns of the MULTI2C model in the “Use matrices” describe the industry technology, in terms of the inputs required for a certain amount of production. Region 1 may use products produced in Region 1, in Region 2 or 3, or even abroad (international imports). In each column, it is also represented the VAT and Other Taxes Less subsidies that were supported by each industry’s inputs, the wages and income generated (distributed by the different type of household’s location) and the GVA not directly distributed to the households. The sum of all these column ‘components’ is equal to the total output of each industry. On the other hand, the rows represent the products’ destinations i.e., intermediate consumption by different industries (in the same region where it is produced or in another one), the household’s final consumption or other destinations considered in the Other Final Demand.

One particular feature of this modelling framework is that it distinguishes among five types of households according to their main source of income. The households can be considered in the endogenous or in the exogenous part of the model. The households that directly depend on the income proceeding from industries’ production activities are considered in the endogenous part, with the exception of the households that live mainly from renting activity (which are considered in the exogenous part of the model). The consequence of this option is that the income resulting from the renting activity is also considered outside the main core of the I/O matrix. This distinction is presented in Figure 2.



**Figure 2: Different household’s types considered in the MULTI2C Model**

From Figure 2, one can confirm that in the endogenous part of the model are included the “wages and mixed income” household’s type. This type of households gather the most significant part of income distribution and consumption activities in the Portuguese economy.

In the exogenous part of the model are represented the consumption activities of all the other type of households considered. The column which describes the landlords’ households depicts the consumption of those living mainly from renting activities (either residential or commercial). The retired, those who live

mainly from social transfers and the households who live mainly from capital-income are also considered exogenous because their income is considered to be independent (in the short-term) from the economic activity and from the industries distribution of income. To each of these type of households there is a distinct column with a specific consumption structure and a different propensity to consume/save.

Finally, the exogenous part of the matrix also includes the consumption expenditure by Public Administrations, Non-profit organizations, Gross Fixed Capital Formation, Changes in Inventories, net acquisition of valuables, consumption of non-resident households in national territory and international exports. All of these different types of demand are described in this model in terms of regional flows, although it is estimated only the inter-regional trade in the consumption of non-resident households. Accordingly, the model considers a square matrix with 431 products, 125 industries and 2 income rows (income of the households considered in the endogenous part of the model, recorded both in the products and in the industries sub-matrices) multiplied by the 3 regions (in this case, the matrix has a dimension of  $1677 \times 1677$ )<sup>276</sup>.

An adequate mathematical manipulation is required for the elements comprising the “Production matrices” and the “Use matrices” (intermediate consumption plus the consumption of households living from labor-income) to originate a Leontief type inverse matrix. This matrix has the potential to assess the economic impacts of changes in the final demand, both in the production of products and of industries. Further, this model can be further generalized for ‘n’ regions (Ramos et al., 2013; Ferreira et al., 2013).

## 2.2 The Multi-regional Modelling Framework and Inter-regional Trade estimation

The process of inter-regional trade estimation is described in this section. Indeed, this modelling framework involves the knowledge of the economic flows both within each region (intra-regional) and between the regions considered (inter-regional). For this, there is the need for data regarding the destiny of the products produced in each region. This can be a serious difficulty as often there is lack of data on inter-regional trade, which is also true on the Portuguese case. In such case, the application of statistical methods is required in order to estimate these flows consistently. Our option is to apply the “residual method” procedure, as suggested in Ramos et al. (2013). Accordingly, after estimating supply and demand components for each region, the difference between them is considered to be the total amount of net exports. Thus, if one region produces more of a certain product than the amount it consumes, it means that this “residual” is exported to the other regions.

As a first step, in order to estimate supply, relevant statistical information for the Portuguese national economy is used. The information of 2009 Agricultural Census and 2010 National Forest Inventory are used to decompose the production of Agricultural and Forestry products<sup>277</sup> through the regions. To distribute the other products’ main production, the source of information was the 2011 Population Census and the Employment Records of the Ministry of Solidarity and Social Security (MSSS). Moreover, as the secondary products are generally only a small part of the total production registered, this production was divided accordingly to the relative weight of the industry’s output in each region in the respective industry’s national output. Next, to estimate the products demand in each region, the hypothesis of identical technology is assumed. This means that the structure of inputs used in each industry is the same (with few exceptions) independently of the region they are located<sup>278</sup>. Accordingly, only the relative weight of GVA and Intermediate Consumption is different through regions as there are available official data to differentiate such weights. Thus, each input represents a fixed percentage of the intermediate consumption of a specific industry independently of the observed region.

Following the determination of each product’s supply and demand in each region, the differences between both are taken as the net exports in each region. Nevertheless, Multi-regional Input-Output models imply the use of information regarding each region’s gross imports and exports (and not only the net exports) to accurately specify the intra and inter-regional flows (and the Leontief multipliers). In order to estimate gross imports and exports, different hypothesis to each of the 431 products are considered according to their specific characteristics (tradable, non-tradable or others), as proposed by Ramos and Sargento (2011) and Ramos et al. (2011)<sup>279</sup>.

<sup>276</sup> For a more detailed explanation of the complete matrix, see also Ramos et al. (2013) and Ferreira et al. (2013).

<sup>277</sup> The use of this data is particularly relevant as the Agricultural and Forest workers are mostly not integrated in the Employment Records of the MSSS. Additionally, of the 431 products considered in the framework 63 are mainly produced by the “industry” of Agriculture and 11 by the Forest Activities.

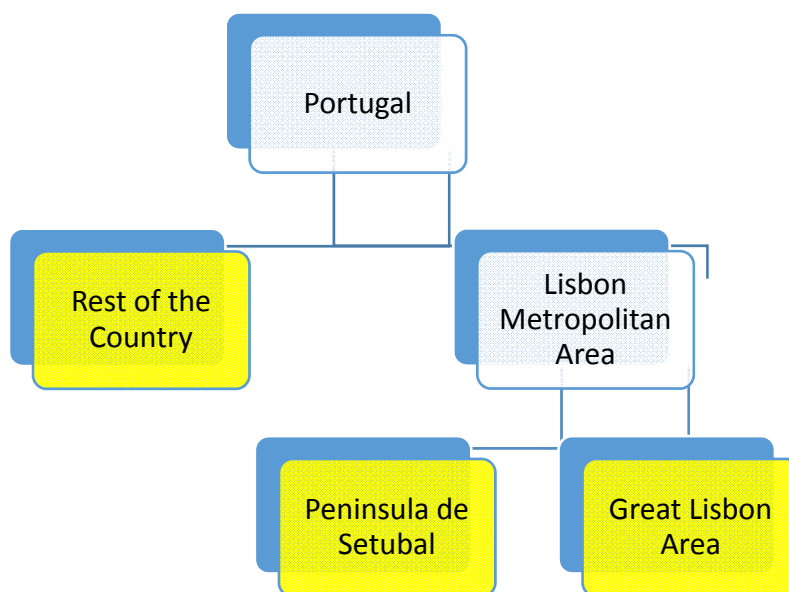
<sup>278</sup> One relevant exception was considered in the industry of Public Administration, namely in the product associated with the public financing of road infrastructures that are being operated under public-private partnerships.

<sup>279</sup> Bogart (2006: 50) recognizes several difficulties in the estimation of this information, namely, firstly, the lack of information due to the absence of (administrative) barriers inside a metropolitan area and, secondly, the fact that many transactions are associated with services and there is ‘any not a tangible product that one can observe crossing municipal boundaries’.



Finally, after the determination of each product’s gross imports and exports in each region, there is the need to estimate the regional origin of imported products and the destiny of exports. But, in models with more than 2 regions there is the problem of determining which region(s) is/are the destiny and which one(s) is/are the origin.

As the objective of this research is the application of this modelling framework to the Lisbon metropolitan area, the consideration of two regions is too restrictive, namely due to the important commuting flows between the Great Lisbon and the Peninsula de Setubal region. Thus, to answer our goal of better understanding the dialectic relation between commuting and production, a model with 3 regions - Great Lisbon area, Peninsula de Setubal and the ‘Rest of the Country’ – was considered critical. Therefore, to solve the problem of determining the origin and destiny of imports and exports in the estimation of the corresponding 9 (3 per region) intra and inter-regional flows matrices, a “cascade-stepwise procedure” is applied, as represented in Figure 3. Using this methodology the inter-regional trade flows between more than 2 regions is solved, as each step only reflects the estimation of gross imports and exports between two regions. First, the inter-regional flows between “Rest of the Country” and “Lisbon Metropolitan Area” (NUTS II level) are estimated. Secondly, the same procedure was adopted to estimate the inter-regional flows between the two NUTS III (Great Lisbon and Peninsula de Setubal) composing the “Lisbon Metropolitan area”.



**Figure 2: “Cascade-stepwise” derivation of the MRIO flows and matrices**

In order to complete the inter-regional flows estimation the information on the inter-regional trade between the “Rest of the Country” and these two sub-regions must be determined. For this we assume that the imports from “Rest of the Country” are divided according to the weight of the products consumption in each of these two regions. On the other hand, each product exports are divided according to the weight of its production among these regions.

### 2.3 Results (Estimation of Inter-regional and International Trade)

In this sub-section the most relevant results regarding the estimation of inter-regional and international trade are presented. This results are fundamental to understand the specialization of each region and to determine the dependency between these 3 Portuguese regions. The results presented in Table 1 offer the overall trade balance of the Great Lisbon metropolitan region and Peninsula de Setubal.

**Table 1: Trade Balance (in 2010) of Great Lisbon and Peninsula de Setubal**

|   | Great Lisbon          |             | Peninsula de Setúbal  |              |
|---|-----------------------|-------------|-----------------------|--------------|
|   | 10 <sup>6</sup> euros | % GDP       | 10 <sup>6</sup> euros | % GDP        |
| International Exports*                                  | 10.173                | 18,5        | 4.514                 | 48,6         |
| Inter-regional Exports                                  | 23.767                | 43,2        | 5.001                 | 53,8         |
| Non-residents consumption in Portugal                   | 1.068                 | 1,9         | 70                    | 0,8          |
| <b>Total Exports</b>                                    | <b>35.008</b>         | <b>63,6</b> | <b>9.585</b>          | <b>103,2</b> |
| International Imports*                                  | 15.771                | 28,7        | 4.521                 | 48,7         |
| Inter-regional Imports                                  | 15.435                | 28,1        | 7.948                 | 85,6         |
| Consumption of Residents outside the National Territory | 433                   | 0,8         | 160                   | 1,7          |

|                      |               |             |                |              |
|----------------------|---------------|-------------|----------------|--------------|
| <b>Total Imports</b> | <b>31.639</b> | <b>57,5</b> | <b>12.629</b>  | <b>136,0</b> |
| <b>Net Exports</b>   | <b>3.369</b>  | <b>6,1</b>  | <b>- 3.044</b> | <b>-32,8</b> |

\*It is important to note that in Table 2 the value of International Imports and International Exports are diminished regarding the value observed according with Portuguese National Accounts. This happens because the International Imports regarding the consumption of Public Administrations, Non-profit organizations, Gross Capital Formation, Changes in Inventories and net acquisition of valuables are not regionalized, for two different reasons: first, the lack of relevant data to determine which regions are responsible by these International Imports; secondly, these results are not important to the scope of our analysis. The International Exports are reduced due to the non-regionalization of imports made to re-export, as these values are also neutral to the results of the model.

One important featured represented in Table 1 is that the overall dimension of Inter-regional trade is far more important, in terms of GDP, than the international trade in these two regions. This result is related with the relevance of the Great Lisbon area in terms of Inter-regional trade. Despite the fact that this area has a large deficit in terms of international trade, we estimated a large surplus in terms of inter-regional trade. On the other hand, the Peninsula de Setúbal region presents deficits both in terms of international and inter-regional trade. The most important products responsible by these trade flows are presented in Table 2.

Table 2: Most important products in terms of Net-exports (Great Lisbon and Peninsula de Setubal)

|  | Inter-regional Exports | Inter-national Exports | NRC* | Inter-regional Imports | Inter-national Imports | Net Exports |
|--|------------------------|------------------------|------|------------------------|------------------------|-------------|
| <b>Great Lisbon</b>  |                        |                        |      |                        |                        |             |
| Wholesale trade (include commission trade), except of motor vehicles and motorcycles         | 2523,3                 | 175,0                  | 47,5 | 0,0                    | 0,0                    | 2745,9      |
| Passenger air Transport  | 345,2                  | 1398,7                 | 0,4  | 4,5                    | 196,7                  | 1543,1      |
| <a href="#">Other monetary intermediation</a>  | 1550,4                 | 109,8                  | 0,0  | 0,0                    | 175,4                  | 1484,7      |
| <a href="#">Gas; distribution of gaseous fuels through mains; trade of gas through mains</a> | 1217,2                 | 0,2                    | 0,0  | 160,3                  | 0,1                    | 1057,0      |
| <a href="#">Other credit granting</a>  | 1021,0                 | 54,5                   | 0,0  | 0,0                    | 22,2                   | 1053,2      |
| <b>Peninsula de Setubal</b>  |                        |                        |      |                        |                        |             |
| <a href="#">Motor vehicles</a> passengers cars   | 30,8                   | 1331,5                 | 0,0  | 0,7                    | 227,3                  | 1134,3      |
| Motor vehicles for freight transport   | 2,9                    | 334,3                  | 0,0  | 0,1                    | 10,8                   | 326,4       |
| <a href="#">Pulp</a> for Paper   | 73,2                   | 243,5                  | 0,0  | 26,4                   | 16,8                   | 273,5       |
| <a href="#">Other products of wood; cork industry</a>  | 74,2                   | 168,4                  | 0,0  | 58,2                   | 9,3                    | 175,1       |
| <a href="#">Television and radio receivers and similar consumer goods</a>                    | 25,3                   | 227,8                  | 0,0  | 12,5                   | 87,0                   | 153,6       |

\* Non-resident Consumption

In Table 2, the most relevant products in terms of Net exports are associated with trade activities and bank services. Passenger air transport is the second most important activity, mainly due to the large international exports considered that result from the location of the main Portuguese airport in this region. The manufacture and provision of gas is also an important activity which is explained by the location of the headquarters of the most important gas company in the municipality of Lisbon. Indeed, the results obtained for the Great Lisbon inter-regional trade point out the importance of these headquarters effects in the volumes of inter-regional exports to the rest of the Country (and to the Peninsula de Setubal region). The services provided in these headquarters, as they are fundamental for the company nationwide operations, are accounted as exports from the headquarter location to the other regions. On the other hand, the Peninsula de Setubal region is more specialized in the manufacture of other products, mainly products that have as destination the international market (e.g. [motor vehicles](#) passengers' cars and freight transport, pulp).

To better understand the linkages between industries in different regions in the Portuguese economy, and the relative importance of the industries located in the Great Lisbon region, Table 3 presents the products with most relevant inter-regional gross exports.

Table 3: 10 most important products produced in Great Lisbon in terms of Inter-regional Gross Exports

|   | Gross Exports (10 <sup>6</sup> euros) | Inter-regional Exports (10 <sup>6</sup> euros) |
|---|---------------------------------------|--|
| Wholesale trade (include commission trade), except of motor vehicles and motorcycles                        | 2523,3                                |  |
| <a href="#">Other monetary intermediation</a>   | 1550,3                                |  |
| Distribution and Trade of Electricity   | 1231,5                                |  |
| <a href="#">Manufacture of gas; distribution of gaseous fuels through mains; trade of gas through mains</a> | 1217,2                                |  |
| <a href="#">Human health activities</a>   | 1029,0                                |  |
| <a href="#">Other credit granting</a>   | 1021,0                                |  |
| <a href="#">Food and beverage service activities</a>  | 994,4                                 |  |
| <a href="#">Wireless telecommunications activities</a>  | 930,7                                 |  |

|   |       |
|---|-------|
| Life insurance and reinsurance and others complementary activities of social security | 689,6 |
| Non-life insurance and reinsurance  | 572,1 |

Table 3 confirms the relative importance of services in the inter-regional trade between Great Lisbon and other regions, as most of these products are consumed nationwide but the headquarters are located in the Great Lisbon area. Despite the high level of inter-regional exports, some of these products are also inter-regionally imported by the Great Lisbon region. A relevant case is “food and beverage service activities” in which the significant amount of imports/exports results from two distinct drivers: first, many company-employees come to Lisbon in business-travels and, secondly, many of the commuters who work in Lisbon have their meals in city restaurants. On the other hand, Lisbon households and workers also travel and consume products outside this region.

Table 4 presents the inter-regional trade between the 3 Portuguese regions divided by 10 categories. This table reinforces the picture of the main types of products that each region imports from and exports to other regions.

Table 4: Overall Inter-regional Gross and Net exports from Great Lisbon, Peninsula de Setubal and Rest of the Country

| Products (A10)   | Great Lisbon  |             | Peninsula de Setubal |             | Rest of the Country |             |
|--|---------------|-------------|----------------------|-------------|---------------------|-------------|
|  | Gross Exports | Net Exports | Gross Exports        | Net Exports | Gross Exports       | Net Exports |
| Agriculture, livestock production, hunting, forestry and fishing   | 103           | -910        | 167                  | -206        | 1273                | 1116        |
| Mining and quarrying; manufacturing; electricity and gas, supply and distribution; water abstraction, purification and supply; sewerage and waste management | 7117          | -1785       | 2673                 | -596        | 10623               | 2382        |
| Construction*  | 0             | 0           | 0                    | 0           | 0                   | 0           |
| Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles; transportation and storages; accommodation and food activities                         | 5584          | 2333        | 1327                 | -736        | 2948                | -1597       |
| Information and communication activities   | 2132          | 1735        | 110                  | -251        | 426                 | -1484       |
| Financial and insurance activities   | 4577          | 4236        | 135                  | -532        | 327                 | -3704       |
| Real estate activities*  | 0             | 0           | 0                    | 0           | 0                   | 0           |
| Professional, scientific technical and similar activities, administrative and support service activities   | 2484          | 1474        | 306                  | -174        | 962                 | -1300       |
| Public administration and defence, compulsory social security; education; human health and social work activities  | 1282          | 936         | 199                  | -339        | 335                 | -598        |
| Arts, entertainment and recreation, repair of household goods and other services   | 489           | 312         | 83                   | -114        | 129                 | -198        |
| TOTAL  | 23767         | 8332        | 5001                 | -2948       | 17023               | -5385       |

\*As construction, real estate activities were considered, in the particular case of this work, to be exclusively provided locally, meaning that there is no inter-regional trade of these products.

From these figures on inter-regional trade, one can highlight that the Great Lisbon region has a trade balance surplus regarding the services produced. Contrarily, it faces a deficit regarding agricultural, forestry and fishing goods as well as industrial products and electricity production. The surplus observed in the “Wholesale and retail trade; repair of motor vehicles and motorcycles; transportation and storages; accommodation and food activities” is mainly due to the contribution of “Wholesale trade (include commission trade), except of motor vehicles and motorcycles” and “Passenger Air Transport”. Indeed, in most of the other products associated with transportation, storage, accommodation and food activities, the trade between the Great Lisbon area and the “Rest of the Country” (including Peninsula de Setubal) is relatively balanced or present minor deficits.

The two other product categories that largely contribute to the positive inter-regional net trade balance between the Lisbon region and the “Rest of the Country” are the “Financial and insurance activities” and “Information and communication activities”. The products’ production is commonly associated with the

distribution and provision of their services throughout the national territory, being most of the production (and employers) located in the headquarters. So, the presence of these headquarters effects and the intensive concentration of several industries with high degree of specialization justifies the existence of net exports of services to the “Rest of the Country” and to the Peninsula de Setubal area. As a significant part of these industries’ production uses intermediate consumption of manufactured and agricultural products, which are produced in a disperse way throughout the Country, this leads to a deficit of the Great Lisbon economy in terms of Agricultural, Forestry, Manufactured and Energy products. Additionally, there is an important concentration of population, many of the products consumed by households have to be imported. A reality that becomes evident when studying metropolitan areas, is that the production of several products demands the use of goods and services that come from other regions. The same happens in terms of labor. Ignoring that many of the employers or self-employers (that are vital to the production activities in the CBD’s Great Lisbon region), daily commute from other regions must be considered as a rough simplification. Accordingly, in the future this research will include commuting effects as an extension of the MULTI2C model in order to most accurately analyze/study this reality.

### 3. Conclusions

The complexity of cities and their systemic development has been considered related with the economic dynamic (Spate, 1942). During several decades, the main focuses were put in the advantages of cities in terms of knowledge and competitiveness, which explained the continuum expansion felt by metropolitan areas in the five world continents. The recent economic crisis revived the idea exposed by Glaeser et al. (1991) that specialization matters. If a city is a “trading place” the intra and inter-dependencies inside a certain metropolitan area and their dynamic will depend of the (domestic and foreign) demand by the products locally produced.

The results highlight that the Great Lisbon area is particularly specialized in services, while, in contrast, the Peninsula de Setubal area is more specialized in manufacturing. Understanding the specialization and inter-dependencies between industries and regions is fundamental to build a realistic model capable of simulating shocks on demand. The estimation of this information is critical in order to better understand the economic linkages that may affect the behaviour of the different industries in different regions. At this point, it is clear that an increase in the demand for services in the Portuguese economy will have a significant effect in the economy of the Great Lisbon area, while this region depends of the Rest of the Country in terms of Agricultural and Manufactured Products.

On the other hand, the application of a Multi-regional Input-Output model allows the extension of the developed framework to study other dimensions: e.g. environmental, energy, commuting. In future developments this model will also be complemented with commuting effects (felt in terms of income-distribution) between regions. Indeed, one of the following tasks will be to develop a set of satellite accounts that will allow to understand how an external shock may affect the different regions considered in the model. The modeling framework is directed towards the assessment of themes particularly relevant in terms of urban policy, such as, e.g. changes in the residential location within a metropolitan area, or changes in the location of the economic activities.

This model is being tested and calibrated to be applied to the Lisbon metropolitan area, but from it can be derived critical contributions to issues commonly identified in metropolitan areas worldwide. Accordingly, it is our conviction that the application of this modelling approach will contribute to a better (ex ante and/or ex post) assessment of multidimensional impacts, regarding actual or potential policy measures. Furthermore, this tool to support policy making is being designed with some degree of flexibility to be adapted for different scales, including the municipal, regional and/or national levels. Therefore, this research is expected to advance with contributes through the use of Input-Output models to the study of sustainability in urban areas.

### Acknowledgments

This work has been framed under the Energy for Sustainability Initiative of the University of Coimbra and supported by FCT through the MIT PORTUGAL program and the doctoral grant FCT-DFRH-SFRH/BD/76357/2011, as well as by the R&D Project EMSURE - Energy and Mobility for Sustainable Regions (CENTRO-07-0224-FEDER-002004).

### Bibliography

Bogart, W. (2006). Don’t call it sprawl – Metropolitan structure in the Twenty-First Century. Cambridge University Press, New York, USA.

Capello, R. and P. Nijkamp (2004). (eds.), Urban Dynamics and Growth: Advances in Urban Economics, Amsterdam, Elsevier.

- Ewing R. (1997). "Is Los Angeles-Style Sprawl Desirable?" *Journal of American Planning*, 107, pp. 117-18.
- Ferreira, J.-P., P. Ramos, L. Cruz and E. Barata (2013). "Metropolitan Multiregional Input-Output Modelling Framework". 52<sup>nd</sup> ERSA Conference Proceedings. Palermo, Italy.
- Ferreira, J.-P., E. Barata, P. Ramos and L. Cruz (2014). "Economic, social, energy and environmental assessment of inter-municipality commuting: The case of Portugal", *Energy Policy*, 66, pp. 411-418.
- Glaeser, E., H. Kallal, J. Scheinkman, and A. Shleifer, (1991). "Growth in cities". NBER Working Papers Series, 3787.
- Gordon, P. and H. Richardson (1997). "Are Compact Cities a Desirable Planning Goal?" *Journal of American Planning*, 63(1), pp. 95-106.
- Gottman, J. (1961). *Megalopolis: The Urbanized Northeastern Seaboard of the United States*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Hewings, G., and J. Parr (2007). "Spatial interdependence in a metropolitan setting". *Spatial Economic Analysis*, 2(1), pp. 7–22.
- Hoover, E. (1968). "The Evolving Form and Organization of the Metropolis". In *Issues in Urban Economics*. Perloff H. and Wingo, J., (eds). Johns Hopkins Press, Baltimore, USA.
- INE (2011a). *Contas Nacionais Anuais Definitivas 2007 (Base 2000)*. Lisboa, Portugal.
- INE (2011b). *Censos – Resultados Definitivos*. Lisboa, Portugal.
- Martinez-Fernandez, C., I. Audirac, S. Fol, and E. Cunningham-Sabot (2012). "Shrinking Cities: Urban Challenges of Globalization". *International Journal of Urban and Regional Research*, 36(2), pp. 213–225.
- Miller, R. and P. Blair (2009). *I-O analysis: foundations and extensions*, 2nd edition, Cambridge University Press, New York.
- Muñiz, I. and A. Gallindo (2005). "Urban form and the ecological footprint of commuting: The case of Barcelona". *Ecological Economics*, 55, pp. 499-514.
- Ramos, P. and A. Sargento (2011). "Modelos Regionais de Input-Output". In Costa, J., Dentinho, T. e Nijkamp, P. (eds.) *Compêndio de Economia Regional*, Vol. II, Príncípia Editora, Cascais.
- Ramos, P., E. Barata and A. Pimentel (2013). "Um Modelo Input-Output Bi-Regional Litoral-Interior para Portugal: metodologia de construção e alguns resultados sobre a estimativa de comércio inter-regional". *Estudos em Homenagem a João Ferreira do Amaral*. Santos, J.; StAubyn, M.; Lopes, J. e Santos, S. (eds).
- Reckien, D., and C. Martinez-Fernandez (2011). "Why Do Cities Shrink?". *European Planning Studies*, 19(8), pp. 1375–1397.
- Small, K. (1997). "Economics and urban transportation policies in the United States", *Regional Science & Urban Economics*, 27, pp. 671-691.
- Spate, O. (1942). "Factors in the development of capital cities". *Geographical Review*, 32(4), pp. 622–631.
- UNEP, (2011). *Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication*, UNEP/GRID-Arendal.
- Verhoef, E. (1997). *The economics of regulation road transport*, Cheltenham, Edward Elgar.

## [1268] SPATIAL IMPACTS OF ECONOMIC CRISIS. SCENARIOS FOR THE PORTUGUESE REGIONS [ONLY ABSTRACT]

Tomaz Ponce Dentinho

*University of Azores, Portugal – tomazdentinho@uac.pt*

**ABSTRACT.** Unemployment and migration are known effects of financial and economic crisis. This paper tries to understand the spatial patterns of those effects in a city and its surroundings considering the direct and induced impacts, the migration flows between the city, the surroundings and the outside and the multiplier effects that come from the changing rents of the economic landscape. We use a spatial interaction model with rent calibration and the cyclical results of the distribution of rents and unemployment subsidies. We apply the model to Portuguese NUTS 3 regions where the reduction of some basic economic activities is producing direct and induced impacts on unemployment, reduction of active population and migration.

## [1142] THE INFLUENCE OF SPATIAL VARIABLES ON PLANT SURVIVAL

Isabel Mota<sup>1,2</sup>, Pedro Campos<sup>1,3</sup>, Margarida Ribeiro<sup>1</sup>

*1FEP – UP, 2CEF.UP, 3LIAAD, INESC TEC*

*Corresponding author: Isabel Mota (imota@fep.up.pt), Faculdade de Economia do Porto, Universidade do Porto, R. Dr. Roberto Frias, 4200-464 Porto, Portugal*

**ABSTRACT.** This article adopts a Cox survival model to explore the influence of spatial variables in the survival of new plants. It is hypothesized that plant survival is influenced by spatial variables such as localisation economies, urbanisation economies and regional specificities, controlling for both internal (plant size and number of plants) and external variables (technological regime, new entries, minimum efficient scale and industrial growth rate) to the plant. Using micro-level data on Portuguese manufacturing plants for the period 1995 - 2006, results suggest a negative influence of urbanisation economies in the survival likelihood of plants while exhibiting better levels of survival in region Centro when comparing to other regions NUTS II. Regarding the variables plant size, number of plants and industrial growth rate, it is observed a negative influence in the hazard rate, while new entries and minimum efficient scale increase the risk of failure.

**Keywords:** survival; Cox model; urbanisation economies; localisation economies

**JEL codes:** C14, L60, R10



**RESUMO.** O objetivo deste artigo é analisar a influência de variáveis espaciais na sobrevivência de novos estabelecimentos. Pretende-se testar a hipótese de que a sobrevivência dos estabelecimentos é influenciada por variáveis espaciais, como economias de urbanização e de localização e especificidades regionais, bem como por variáveis internas (dimensão do estabelecimento e números de estabelecimentos) e externas (regime tecnológico, entradas, escala mínima eficiente e crescimento industrial) ao estabelecimento. Para tal recorre-se ao modelo de Cox que é aplicado ao conjunto de estabelecimentos da indústria transformadora em Portugal no período 1995-2006. Os nossos resultados sugerem que as economias de urbanização têm uma influência negativa na sobrevivência dos estabelecimentos em Portugal. Mostram ainda que um estabelecimento localizado na região Centro tem um menor risco de morte do que um estabelecimento localizado noutra NUTS II. As variáveis dimensão do estabelecimento, número de estabelecimentos e crescimento industrial têm uma influência negativa na sobrevivência, enquanto as entradas e a escala mínima eficiente aumentam o risco de morte.

**Palavras-chave:** sobrevivência; modelo de Cox; economias de urbanização; economias de localização

## 1. Introduction

Economic science has long been interested in the survival of new firms. There are three main research paths in the literature on firm survival: Organizational Ecology, Evolutionary Economics and the Theory of Firm. The Organizational Ecology approach (Hannan and Freeman, 1977; Carroll, 1984; Singh and Lumsden, 1990) aims to explain the birth, growth, change and death of organizations. Critical to this literature are the concepts of density and age dependence. Evolutionary Economics (Nelson and Winter, 1982) select the routines, bounded rationality, path dependency and natural selection as key elements to explain industrial dynamics. The Theory of the Firm (Coase, 1937; Williamson, 1985) aims to explain the existence, behaviour and limits of firms, focusing on the size, scale and organizational structure to justify firm survival.

There is a vast empirical literature on industrial dynamics across different countries and time periods that considers different variables influencing firm survival. According to Manjón-Antolín and Arauzo-Carod (2008), the determinants of firm survival may be internal (firm-specific) or external (related to the environment in which the firm is) to the firm. Internal determinants include firm size and age, number of plants, investment in R&D activities, legal structure and ownership status. External determinants may refer to industry characteristics (high-tech vs. low-tech, entry rate, minimum efficient scale and industrial growth rate), to the business cycle and to geographical characteristics (agglomeration economies, urban vs. rural areas).

Surprisingly, literature on firm survival has paid little attention to the influence of spatial variables on exit rates. Shaver and Flyer (2000), Staber (2001), Acs et al. (2007), Boschma e Wenting (2007) and De Silva and McComb (2012) concluded that localisation economies within the industrial branch are associated with higher mortality, while the geographic concentration of firms in related sectors has a positive influence on survival (Staber, 2001; Boschma e Wenting, 2007). When considering urbanisation economies, few scholars stated a positive (Wennberg e Lindqvist, 2010) or a negative (Brixy and Grotz, 2007) influence on firm survival and most stated its non significance (Fritsch et al., 2006; Boschma and Wenting, 2007). In addition, a number of studies (Tödtling and Wanzenböck, 2003; Strotmann, 2007; Huiban, 2011) pronounced that localisation in urban areas increases the hazard rate, while others point for the opposite conclusion (Fotopoulos and Louri, 2000). Therefore, there is no consensus about the influence of the geographic concentration of firms and economic activity on firm survival. Therefore, and as recently pointed out by Puga (2010), more empirical work is needed to understand more precisely the sources through which these agglomeration economies work.

Using micro-level data on Portuguese manufacturing establishments for the period 1995 – 2006 (cohort 1995), this article explores the influence of spatial variables in the survival of new establishments through a Cox survival model. Particularly, we expect to answer the following questions: (i) how does the location in highly density areas influence plant survival? (ii) is plant survival influenced by the proximity to firms within the same industrial branch? (iii) are there non-observable regional specificities that influence plant survival? We expect to improve existing research by (1) using a large dataset at the firm-level; (2) combining localisation and urbanisation economies and dummies by regions with other covariates; (3) introducing group effects in the Cox model.

After this Introduction, section 2 summarizes the main findings of the literature on firm survival. In Section 3 the data is described and the methodology briefly outlined. Section 4 presents and discusses the results. Section 5 concludes.

## 2. The determinants of firm survival

A rich body of empirical studies, spanning different countries and time periods, has provided evidence of the influence of various determinants on firm survival. Most studies focus on the influence of firm-specific variables, such as its size, age, R&D activities, export intensity and legal structure. Usually, industry-specific variables are also considered, such as the industrial sector, entry rates and minimum efficient scale, as well as other variables related to the macroeconomic environment. On the contrary, spatial factors are rarely considered and their influence is not consensual.

#### **Firm-specific determinants**

In what concerns firm size, literature shows that smaller firms have higher hazard rates than their counterparts (e.g. Audretsch and Mahmood, 1994; Mata and Portugal, 1994), which has also been called the *liability of smallness* (Strotmann, 2007; Box, 2008). This might be explained because smaller firms usually operate in a sub-optimal scale, are usually less diversified than larger firms, have less managerial capabilities, employ techniques less intensive in capital and have difficulties in recruiting qualified labour or in accessing to funds (Esteve-Pérez and Mañez-Castillejo, 2008; Geroski et al. 2010).

One of the stylized facts in industrial dynamics is that entry occurs in very large numbers but, from the initial large number of entrants, only few are able to survive (Mata and Portugal, 1994). This negative relationship between age and hazard rate (Jovanovic, 1982; Geroski, 1995; Persson, 2004) has also been called the *liability of newness* (Strotmann, 2007). The reason for this relies on the vulnerability of start-ups to changes in the environment. As time goes by, firms go through a learning process about their abilities to be in business and increase their probabilities of survival (Esteve-Pérez and Mañez-Castillejo, 2008). An alternative approach suggests a U-inverse relationship between age and exit rate, which confirms the *liability of adolescence* (Strotmann, 2007). Some scholars also refer to the *liability of senescence*, as the probability of exit would be higher above a certain age due to the inadequacy to the market (Esteve-Pérez and Mañez-Castillejo, 2008).

The development of research and development activities (R & D) also plays an important role in the survival rate of new businesses. According to Esteve-Pérez and Manez-Castillejo (2008), it is expected that firms that invest in R & D increase their probability of survival because they gain a competitive advantage by developing innovations, which improve their efficiency and increase the probability of survival. Additionally, Geroski et al. (2010) state that skill labour influences positively firm survival rate, because it gives firms specific assets that provides the basis for sustained competitive advantage, as human capital embodies, for the most part, tacit knowledge that is difficult to imitate.

Focusing on the ownership status, Audretsch and Mahmood (1995) and Mata and Portugal (2004) say that it is expected that establishments created from existing firms has a higher probability of survival than new firms because, on one hand, new firms have disadvantages in terms of learning and can trigger aggressive actions by incumbent firms, and on the other hand, affiliates can benefit from the potential technological and/or organizational superiority of the mother-firm.

Additionally, it is expected that new multi-plants have higher survival rates than new single-plants, since the former have better market information as they learn from other plants in the group (Disney et al., 2003) and because they are usually associated with larger firms and therefore, with less financial constraints (Mata et al. 1995). Additionally, multi-plants have a more mature entrepreneurship than single-plants and may benefit from multi-plant economies (Mota and Brandão, 2013), which might influence their survival rate.

According to Manjón-Antolín and Arauzo-Carod (2008), the evidence is less clear-cut regarding the distinction between domestic and foreign firms. On the one hand, foreign capital in a firm might signal unobserved quality. On the other hand, foreign firms may have problems with coordination and adaptation to other markets. Mata and Portugal (2002) do not support the hypothesis that foreign ownership implies significant changes in the chances of survival. On the contrary, Esteve-Pérez and Manez-Castillejo (2008) state that foreign-owned firms are more likely to exit than indigenous firms.

#### **Industry-specific characteristics**

There are several industry characteristics that influence firm survival, such as entry rates, market concentration, scale economies, technology and industrial growth, among others.

Evidence shows that industries where entry is easy are also industries where exit is more likely and therefore, high entry rates decrease the likelihood of survival (Geroski et al., 2010). In fact, large entry-flows increase density in the market and therefore, competition among firms, which exert a disciplinary effect and drive inefficient firms out of the market. Additionally, high entry rates are synonymous of low entry barriers and signal low exit barriers.

In what concerns market concentration, evidence is inconclusive. For instance, Audretsch and Mahmood (1995) conclude for a negative effect of market concentration on firms' survival, while Mata and Portugal (1994) state that concentration has an insignificant effect on the hazard rate. According to Geroski et al. (2010) and Strotmann (2007), this lack of evidence might be explained because: first, market concentration

facilitates collusion and are typically associated with high price-cost margin that increases the likelihood of survival; second, incumbent firms in highly concentrated markets may use excess profits to protect against entrants, influencing negatively the survival rate of new firms.

Evidence usually shows that the minimum efficient scale is positively related with the risk of failure (Audretsch and Mahmood, 1995; Strotmann, 2007; Manjón-Antolín and Arauzo-Carod, 2008). In fact, entrants usually enter the market under-sized, and therefore, their scale disadvantage is higher the larger is the industry's minimum efficient scale. Nevertheless, this effect is not significant in high-tech industries (Manjón-Antolín and Arauzo-Carod, 2008).

Differences on the technological characteristics may also influence the exit rates. According to Manjón-Antolín and Arauzo-Carod (2008), firms in high-tech industries have a higher hazard rate than firms in low tech industries, controlling for other variables, which is due to the rapid obsolescence that affects highly innovative firms. Focusing on firm size, technology and survival, Agarwal and Audretsch (2001) state a positive relationship between firms' size and their survival in low-tech industries, but the advantage of being big is not evident in high-tech sectors; also, the survival rates for small firms are higher for high-tech industries comparing with low-tech industries (but this difference is not so significant for large firms).

Literature also shows a positive impact of the industrial growth on the survival rate, after controlling for other variables (Strotmann, 2007). This might be explained by good demand conditions that increase price-cost margins, making incumbents more tolerant regarding entrants. Also, survival rates are lower in the late stages of the industry life cycle, because in the earlier stages there are more opportunities for innovations, which decrease as times goes by because the entrepreneurial regimes become routinised (Mata and Portugal, 1994; Agarwal and Audretsch, 2001; Manjón-Antolín and Arauzo-Carod, 2008).

#### **Macroeconomic environment**

The likelihood of survival is also related to the economic cycle, i.e., is higher in periods of economic expansion and lower in periods of recession (Manjón-Antolín and Arauzo-Carod, 2008; Geroski et al., 2010). In fact, the macroeconomic cycle influences competitive pressure over firms, their expectations about the future, as well as the access to funds that affect particularly new firms. It appears, though, that in periods of high economic growth or low interest rates, survival rates are higher. However, and according to Geroski et al. (2010), this effect is less important than has been previously believed. Actually, in times of recession, entry rates also reduce, and therefore, alleviate the pressure over incumbents. Finally, macroeconomic conditions at the founding also influence firm survival. As stated by Geroski et al. (2010), in times of recession and unemployment, unemployed are more likely to create a firm than those with a job, but firms created by unemployed face higher hazard rates.

#### **Spatial variables**

In spite of the relevance of spatial variables for the performance of firms (Fujita et al., 2001), the influence of spatial determinants on firm survival is not clear (Manjón-Antolín and Arauzo-Carod, 2008), which may be due to a less thorough treatment of spatial factors than other variables in survival analysis.

Some studies focus on the influence of agglomeration economies on firm survival. Literature usually distinguishes between urbanisation economies, which are benefits arising from the size and diversity of an area irrespective of the industry firms belong to (e.g. access to large population centres and large and diversified service and manufacturing sectors), and localisation economies, which are benefits that arise from the spatial clustering of economic activities in the same or related industries.

As pointed by De Silva and McComb (2012), the few studies that focus on spatial concentration and firm exit rates have concluded that higher concentration is associated with higher mortality.

In fact, Shaver and Flyer (2000) relate agglomeration economies with heterogeneity of firms. They conclude that firms with weak technologies, human capital, training programs, suppliers, and distributors have little to lose and a lot to gain from clustering (on the contrary to firms with superior technologies), and therefore, these firms are motivated to geographically cluster. Therefore, spatial concentration tends to attract weaker firms, and so, the clustering of firms reduces the likelihood of survival.

As well, Staber (2001) focus on the influence of diversity/specialisation on the survival of firms. He concludes that location in clusters of firms in the same industry increase the exit rates, and location in diversified clusters of firms operating in complementary industries reduced failure rates.

Controlling for differences on regional human capital and focusing on the service sector, Acs et al. (2007) conclude that the survival of new firms is negatively related to the service sector specialisation and positively related to the city size and diversity.

Boschma and Wenting (2007) consider the concepts of spinoff and localisation and urbanisation economies to explain the survival rate of automobile firms. They observe that a high number of automobile firms in a region has a negative effect on the survival rates of new entrants, especially in the later stages of the industry's life cycle. Additionally, experienced entrants and spinoffs witness higher survival rates, as

compared with inexperienced firms. Finally, agglomeration economies based on related industries have a negative effect on the hazard rate.

Brixy and Grotz (2007) analyse the factors that influence regional birth and survival rates of new firms for the service and manufacturing sectors. They showed that in the service sector most variables work in opposite directions in the birth and survival rates models, while in the manufacturing sector this does not occur. Yet, in both sectors, the agglomeration variable points in different directions: it encourages firm birth but it disfavours firm survival.

Wennberg and Lindqvist (2010) clarify the concept of cluster and their influence on firm survival. Clusters are defined as regional agglomerations of related industries. They find evidence that high concentration of own cluster employment (in same industry and related industries) is related to better chances of survival, higher employment, higher tax payments, and higher salary payments.

Finally, De Silva and McComb (2012) focus on the influence of agglomeration effects on firm survival over geographic areas as small as a single mile radius. They find that greater firm density within very close proximity (within 1 mile) of firms in the same industry increases mortality rates while greater concentration over larger distances reduces mortality rates.

To sum up, previous studies show that localisation economies that result from the concentration of firms in the same sector, have a negative impact on firm survival (Shaver and Flyer, 2000; Staber, 2001; Acs et al. 2007; Boschma and Wenting, 2007; De Silva and McComb, 2012), while the localisation economies that result from the concentration of firms in the related sectors seems to have a positive influence on survival (Staber, 2001; Boschma and Wenting, 2007; Wennberg and Lindqvist, 2010). Few studies accounted for urbanisation economies and concluded for its non-significance (Fritsch et al., 2006; Boschma and Wenting, 2007), negative influence (Brixy and Grotz, 2007) or positive influence on firm survival (Acs et al., 2007, Wennberg and Lindqvist, 2010).

There is also another group of studies that considers that firm survival depends on region specificities. Strotmann (2007) focus on dichotomy between rural and urban areas; Huiban (2011) distinguishes between rural areas, periurban areas, urban areas or the Paris region; Fotopoulos and Louri (2000) focus on the urban area of Athens and other areas of Greece; and finally Tödtling and Wanzenböck (2003) consider seven distinct areas of Austria: Vienna region, other tertiary centres, industrial areas, old industrial areas, industrialized rural areas, tourist areas and rural areas.

Most authors conclude that the likelihood of failure is higher in urban areas than in rural areas (Tödtling and Wanzenböck, 2003; Strotmann, 2007; Huiban, 2011), yet some found the opposite conclusion (Fotopoulos and Louri, 2000). The influence of the capital city in the survival of firms is found to be negative (Tödtling and Wanzenböck, 2003; Huiban, 2011), except for the Greek case (Fotopoulos and Louri, 2000).

To sum up, the influence of concentration of firms and economic activity on firm survival is, in most studies, negative and few cases point to a positive or non-significant effect. Why?

On one hand, we should expect that the concentration of firms within the same sector allows them to access to a specialized labour force, a pool of specialized input suppliers and benefit from knowledge spillovers (Marshall, 1920). However, concentration also means congestion, strong competition (Wennberg and Lindqvist, 2010) and lower switching costs (Folta et al., 2006) that affect mainly young firms.

Additionally, the concentration of diverse economic activity favours the access to large population centres and large and diversified service and manufacturing activities that allows firms to obtain diversified resources like employees, capital, and other inputs. However, large urban centres may also be synonymous of higher land rents, labour cost, congestion costs and pollution and therefore, decrease survival rates.

### **3. Data and methodology**

This research uses *Quadros de Pessoal* (GEP-MTSS, 1995-2006), which is a large statistical database built on a compulsory survey collected annually by the Portuguese Ministry of Employment and Social Security to all firms operating in Portugal (except public administration, domestic service, firms without wage-paid employees or start-ups with a very short life of up to 12 months). The inquiry gathers information at the firm, plant and worker level since 1981, including data on firm's location, economic activity, capital structure, number of plants, employees' qualification and remuneration, among others.

Besides its reliability, the database has a longitudinal dimension that makes it particularly suitable for studying firm survival. By using a unique identifying number attached to each firm and their establishments and employees, it provides a rich and comprehensive longitudinal matched employer-employee dataset.

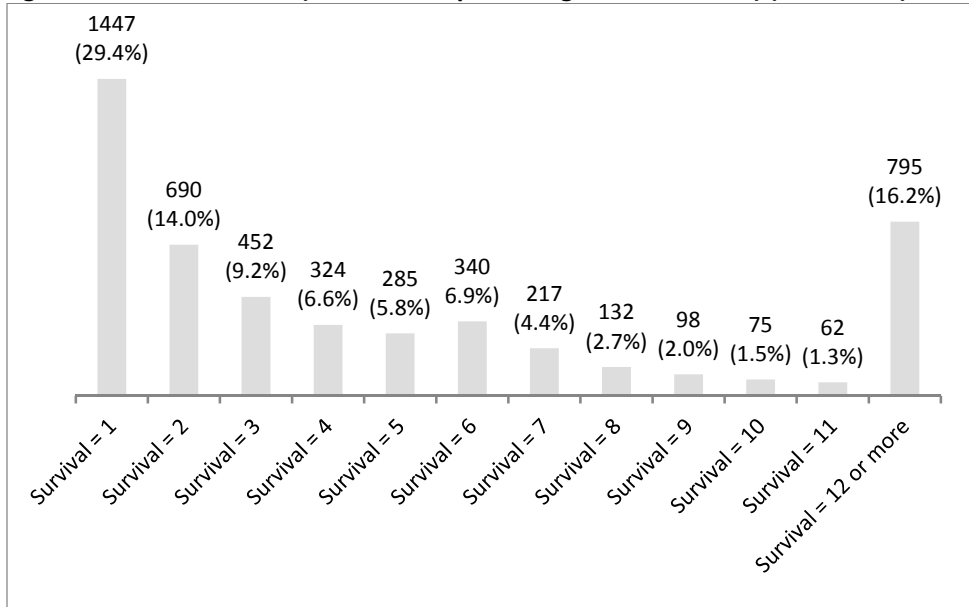
#### **3.1 Dependent variable**

We intend to follow a cohort of plants that born in the same year. Due to changes in the Portuguese Code of Economic Activity (CEA) in 1994 and in 2007, our sample includes all manufacturing plants born in 1995 in

Portugal (mainland) followed up until 2006 (cohort of 1995).<sup>280</sup> By considering that a plant is born in 1995 if it is not included in the database in 1994, we were able to identify 4917 new plants in 1995 to be follow up until 2006. In order to identify exits, we consider that a death occurs if the plant is absent from the database in three sequential years.

Figure 1 shows that from the 4917 plants born in 1995, 29.4% died in the same year, being the mortality rate decreasing over years. We may also observe that 16.2% of plants survived 12 or more years.

**Figure 30 – Plant survival (number and percentage of total births) (1995-2006)**



If we consider the geographical distribution of plant births (Figure 2), we may conclude that region Norte has the highest percentage of births (56.2%), while Algarve has the lowest record (2.0%).

**Figure 2 – Plant births, by region NUTS II (number and percentage of total births) (1995)**

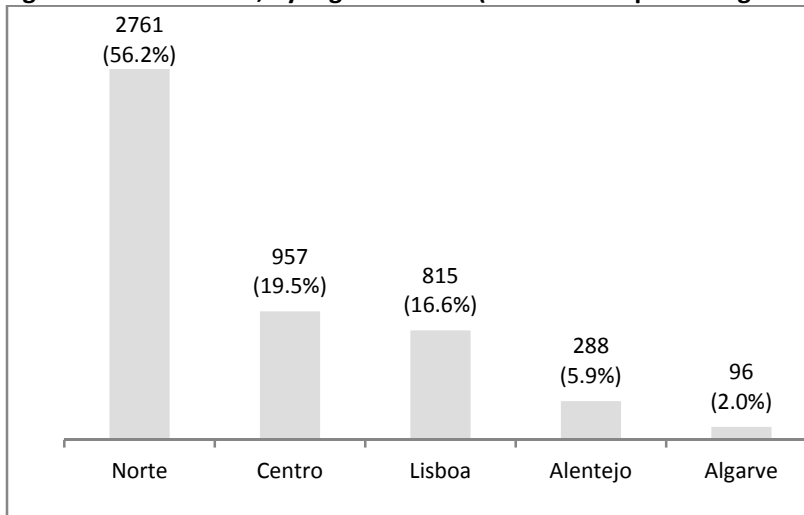
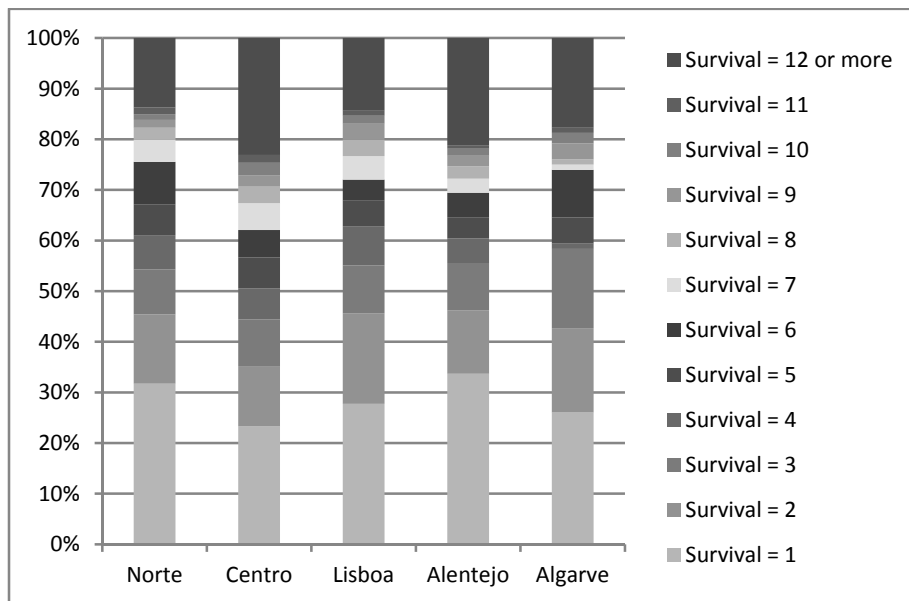


Figure 3 shows that Centro is the region whose survival seems to be longer. In fact, after three years, this region shows a cumulative percentage of failures of about 44%, while all other regions have already exceeded 50%. This is also the region with the highest percentage of plants with a survival of 12 or more years (23.1%). Moreover, Algarve is the region with the highest cumulative percentage of failure in the first three years (about 58%) and the North is the one with the lowest percentage of plants still active in 2006 (13.7%).

**Figure 3 – Plant survival, by region NUTS II (in percentage of births in each NUTS II) (1995-2006)**

<sup>280</sup> We exclude plants that were born in 1995 but interrupt their activity (left and returned to the database) in the period under study.





Finally, we compute the Mann-Whitney-Wilcoxon test (Rocha and Papoila, 2009; Cleves et al., 2010) to test the hypothesis that there are no differences in plant survival across regions. The statistic of the test is  $\chi^2(4) = 51.95$  (p-value = 0.000), showing that there are differences in plant survival by region.

### 3.2 Explanatory variables

Table 1 resumes main information about the explanatory variables we use to explain plant survival in Portugal for the manufacturing sector between 1995 and 2006.

As we can observe, we consider both internal (or firm-specific variables) and external determinants (industry specific variables and spatial variables) of firm survival.

Following previous research (e.g. Audretsch and Mahmood, 1994; Mata and Portugal, 1994; Esteve-Pérez and Mañez-Castillejo, 2008; Geroski et al. 2010), we use the number of employees of the plant in 1995 (in log) to measure start-up size and expect to observe a negative effect on the exit rate. The influence of the ownership structure on survival is captured by the number of plants of the firm to which the plant belongs, which, according to Mata and Portugal (1994) and Disney et al. (2003), is expected to decrease the hazard rate.

**Table 1 – Explanatory variables**

|                         | Variable         | Definition              | Expected effect on hazard rate   | Descriptive statistics |                    |       |       |       |
|-------------------------|------------------|-------------------------|--|------------------------|--------------------|-------|-------|-------|
|                         |                  |                         |  | Mean                   | Standard deviation | Min.  | Max.  |       |
| Firm-specific           | <i>Size</i>      | Plant size              | Number of employees of the plant, 1995 (log)   | (-)                    | 1.423              | 1.046 | 0     | 5.986 |
|                         | <i>Plants</i>    | Number of plants        | Number of plants of the firm to which the plant belongs, 1995                              | (-)                    | 1.447              | 2.895 | 1     | 69    |
| Industry-specific       | <i>Growth</i>    | Industrial growth rate  | Average annual rate of growth of number of plants in each CEA (two-digit level), 1995-2006 | (-)                    | 0.047              | 0.062 | -0.25 | 0.333 |
|                         | <i>Entries</i>   | Entries                 | Number of new plants in each CEA (two-digit level), 1995-2006 (log)                        | (+)                    | 6.049              | 0.863 | 0     | 7.536 |
|                         | <i>High-tech</i> | Technological regime    | Dummy: 1 if the plant is <i>high tech</i> , 0 otherwise, 1995                              | (+)                    | 0.095              | 0.293 | 0     | 1     |
|                         | <i>MES</i>       | Minimum efficient scale | Median of the number of employees per plant in each CEA (two-digit level), 1995            | (+)                    | 3.659              | 0.771 | 3     | 20    |
| Agglomeration economies | <i>Local</i>     | Localisation economies  | Total plants by CEA (two-digit level) and NUTS III, 1995 (log)                             | ?                      | 5.470              | 1.384 | 0     | 7.429 |
|                         | <i>Urban</i>     | Urbanisation economies  | Total plants in industry and services by NUTS III, 1995 (log)                              | ?                      | 9.192              | 0.936 | 6.561 | 10.87 |
| Region-specific         |                  | Norte                   | Dummy: 1 if the plant is located in Norte; 0 otherwise                                     | ?                      | 0.529              | 0.499 | 0     | 1     |
|                         |                  | Lisboa                  | Dummy: 1 if the plant is located in Lisboa; 0 otherwise                                    | ?                      | 0.160              | 0.367 | 0     | 1     |
|                         |                  | Alentejo                | Dummy: 1 if the plant is located in Alentejo; 0 otherwise                                  | ?                      | 0.060              | 0.238 | 0     | 1     |
|                         |                  | Algarve                 | Dummy: 1 if the plant is located in Algarve; 0 otherwise                                   | ?                      | 0.020              | 0.139 | 0     | 1     |

The dynamics of the industry is captured by using the average annual rate of growth of the number of plants in each CEA (two-digit level) between 1995 and 2006. As in Mata and Portugal (1994), Shaver and Flyer (2000) and Strotmann (2007), we expect that the industrial growth rate decreases the hazard rate.

In order to capture the influence of industry competition on firm survival, Mata and Portugal (1994) and Strotmann (2007) include the entry rates in each sector. We also consider the number of new plants in each year (1995-2006) and in each sector (CEA – two digit level) (in log) and expect to observe a negative influence on plant survival.

The technological regime is captured by a dummy variable that equals one if the plant belongs to a high and medium-high tech sector (OECD, 2011)<sup>281</sup> e 0 otherwise. Following previous research, we expect that high and medium-high tech plants have a lower probability of survival than low and medium-low tech plants.

Literature provides different proxies for measuring the minimum efficient scale, such as the median or the average number of firms in each sector (Lyons, 1980). In this research, we follow Görg and Strobl (2003) and use the median of the number of plants in each sector (CEA – two digit level) in 1995. We expect that the minimum efficient scale increases the hazard rate.

We intend to capture the influence of spatial variables on plant location by considering, first, both localisation and urbanisation economies, and second, regional dummies.

Localisation economies are usually measured by the number of plants or employment in each manufacturing sector or by an industrial diversity index. Following Figueiredo et al. (2009), we use the number of plants in each CEA - two digit level by NUTS III in 1995 (in log).<sup>282</sup> Empirical research evidences that localisation economies that result from the concentration of firms in the same sector have a negative impact on firm survival (Shaver and Flyer, 2000; Staber, 2001; Acs et al 2007; Boschma and Wenting, 2007; De Silva and McComb, 2012). This might be explained because the negative effects that result from the clustering of firms in the same sector (congestion costs, strong competition and lower switching costs) seems to overcome the positive effects of clustering (access to specialized labour markets, input suppliers and knowledge spillovers (Marshall, 1920).

Regarding urbanization economies, some researchers use a measure of industrial and services activity in the region (Guimarães *et al.*, 2004) while others use per capita income or the population size (Boschma e Wenting, 2007; Wennberg e Lindqvist, 2010). This research uses the number of plants in the industry and services in each NUTS III in 1995 (in log). Studies that account for the influence of urbanisation economies conclude for their non-significance (Fritsch et al., 2006; Boschma and Wenting, 2007), negative influence (Brixy and Grotz, 2007) or positive influence (Acs et al., 2007, Wennberg and Lindqvist, 2010) on firm survival. Additionally, if we look at studies that focus on the dichotomy urban-rural areas, results are still confusing: most authors conclude for the higher likelihood of failure in urban areas (Tödtling and Wanzenböck, 2003; Strotmann, 2007; Huiban, 2011), while Fotopoulos and Louri (2000) conclude the opposite for the Greek case. Therefore, we are not able to conclude if the positive effects that result from the concentration of diverse economic activities (access to large population centres, and large and diversified service and manufacturing activities) overcome their negative effects (higher land rents, higher labour costs, congestion costs and pollution) or not.

Finally, and given the evidence that there are differences in plant survival by region NUTS II (Mann-Whitney-Wilcoxon test), we introduce a dummy by each region NUTS II - Norte, Centro, Lisboa (capital), Alentejo e Algarve - in order to capture the influence of region-specific characteristics that might influence plant survival.

In Table 2 we show the matrix of correlation coefficients between explanatory variables and conclude that we can incorporate all variables:

**Table 2 – Correlation coefficients**

|         | Size   | Plants | Growth | Entries | MES    | Local | Urban |
|---------|--------|--------|--------|---------|--------|-------|-------|
| Size    | 1.000  |        |        |         |        |       |       |
| Plants  | 0.046  | 1.000  |        |         |        |       |       |
| Growth  | -0.033 | -0.017 | 1.000  |         |        |       |       |
| Entries | -0.106 | -0.125 | 0.125  | 1.000   |        |       |       |
| MES     | 0.185  | 0.108  | 0.012  | -0.548  | 1.000  |       |       |
| Local   | -0.004 | -0.100 | 0.066  | 0.518   | -0.172 | 1.000 |       |
| Urban   | 0.049  | 0.044  | 0.034  | -0.071  | 0.045  | 0.506 | 1.000 |

<sup>281</sup> Following OCDE (2011) - ISIC Rev. 3 Technology Intensity Definition – Classification of manufacturing industries into categories on R&D intensities, we classify as high and medium high tech plants the ones operating in the sectors (CEA) 24, 29, 30, 32, 33, 31, 34, 35.

<sup>282</sup> Portugal (mainland) has 28 regions NUTS III: Alto Trás-os-Montes, Ave, Cávado, Douro, Entre Douro e Vouga, Grande Porto, Minho-Lima, Tâmega, Baixo Mondego, Baixo Vouga, Beira Interior Norte, Beira Interior Sul, Cova da Beira, Dão-Lafões, Médio Tejo, Oeste, Pinhal Interior Norte, Pinhal Interior Sul, Pinhal Litoral, Serra da Estrela, Grande Lisboa, Península de Setúbal, Alentejo Central, Alentejo Litoral, Alto Alentejo, Baixo Alentejo, Lezíria do Tejo, Algarve.

### 3.3 Cox model

Following the literature, the concept of survival is presented as the time between the entry and the exit of a given firm (or plant) in the market (Mata and Portugal, 1994; Acs et al, 2007; Manjón-Antolin and Arauzo-Carod, 2008). According to Cox and Oakes, (1984), Rocha and Papoila (2009) and Cleves et al. (2010), we can define the survival function of a firm,  $S(t)$  as the probability that a firm with the lifetime  $T$  survives beyond  $t$ :

$$S(t) = P(T > t), t \geq 0$$

The hazard function,  $h(t)$ , describes the temporal evolution of the infinitesimal variation of the probability of death of a firm, i.e., the instantaneous rate of a firm failure at instant  $t$ , given that the firm has survived until then. It is represented as follows:

$$h(t) = \lim_{dt \rightarrow 0^+} \frac{P(t \leq T < t + dt | T \geq t)}{dt}$$

The most common survival model is the Proportional Hazard (PH) model that assumes the proportionality between the risk functions of firms with different values for the independent variables, and this relationship does not depend on time. The function of the conditional risk in these models is then given by:

$$h(t; \mathbf{z}) = h_0(t)\varphi(\mathbf{z})$$

where  $\mathbf{z}$  is the vector of independent variables associated with a given firm;  $h_0(t)$  corresponds to the hazard function of a firm whose explanatory variables are associated to the vector  $\mathbf{z}=0$ ; and  $\varphi(\mathbf{z})$  is a function that relates the vector of independent variables with the survival of a firm, i.e., it represents the "relative risk" of a firm with a vector of covariates against the risk of a firm with the vector  $\mathbf{z}=0$ .

The estimation of the PH model may be parametric, non-parametric or semi-parametric (Rocha and Papoila, 2009). The model of Cox is widely recognized and used in survival analysis due to its flexibility (Rocha and Papoila, 2009). This model is defined as semi-parametric because its risk function consists of two parts: the first part corresponds to the function of the underlying risk that is not specified; and the second that parameterizes the effect of covariates on firms' survival. Thus, we define the hazard function as follows:

$$h(t; \mathbf{z}) = h_0(t) \exp(\boldsymbol{\beta}'\mathbf{z}) = h_0(t) \exp(\beta_1 z_1 + \dots + \beta_p z_p)$$

where  $\beta_1, \dots, \beta_p$  represent the regression coefficients to estimate that express the influence of the independent variables on the survival of firms; and  $h_0(t)$  corresponds to the risk function of the firm with the vector  $\mathbf{z}=0$  or the function associated with certain standard conditions.

### 4. The influence of spatial variables on plant survival

In order to test the influence of spatial variables on plant survival, we define three specifications of the Cox model (Table 3): in specification I we consider all variables, in II we exclude the regional dummies and in III we exclude the agglomeration economies.

From Table 3, we may conclude that all non-spatial variables except the technological regime are significant and with the expected sign. In fact, we observe that an increase in the number of employees of the plant (*size*) of 1% decreases the hazard rate by 0.09%, while an increase in the number of plants (*plants*) of 1% decreases the hazard rate in about 3% ( $\exp(-0.0254) = 0.97$ ). We may also observe that an increase of 1% in the median number of employees per plant and by CEA (*MES*) increases the hazard rate in about 9% ( $\exp(0.085) = 1.09$ ).

Focusing on the spatial variables, we may conclude that localisation economies are never statistical significant, while urbanisation economies have a positive and significant effect on the hazard rate, that is, an increase of 1% in the number of plants in industry and services by NUTS III increases the hazard rate by 0.07%

When considering the influence of regional specificities on plant survival, we observe that regions Norte and Alentejo have a risk of failure higher than Centro. In other words, and focusing on specification I, a plant located in Norte has a risk of failure 21% ( $\exp(0.1914) = 1.21$ ) higher than a plant located in Centro, *ceteris paribus*, while for a plant located in Alentejo the risk of failure is 20% higher than for a plant located in Centro. On the other hand, location in Algarve has no influence in the hazard rate, while Lisboa only influences the risk of failure if we exclude the agglomeration economies. In fact, in specification III, we estimate that a plant located in Lisboa has a risk of failure 32% ( $\exp(0.2576) = 1.32$ ) higher than a plant located in Centro.

**Table 3 – Determinants of hazard rate: Cox model**

| Variables        | Specification         |                       |                       |
|------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|                  | I                     | II                    | III                   |
| Plant size       | -0.0915***<br>(0.000) | -0.0927***<br>(0.000) | -0.0888***<br>(0.000) |
| Number of plants | -0.0254***            | -0.0257***            | -0.0252***            |

|                         |            |            |            |
|-------------------------|------------|------------|------------|
|                         | (0.003)    | (0.003)    | (0.003)    |
| Industrial growth rate  | -1.2805*** | -1.2552*** | -1.2746*** |
|                         | (0.002)    | (0.002)    | (0.002)    |
| Entries                 | 0.0779**   | 0.0727**   | 0.0755**   |
|                         | (0.025)    | (0.036)    | (0.011)    |
| Technological regime    | 0.0036     | 0.0027     | 0.0099     |
|                         | (0.960)    | (0.969)    | (0.890)    |
| Minimum efficient scale | 0.0850***  | 0.0974***  | 0.0822***  |
|                         | (0.001)    | (0.000)    | (0.001)    |
| Localisation economies  | 0.0013     | 0.0263     |            |
|                         | (0.947)    | (0.141)    |            |
| Urbanisation economies  | 0.0734**   | 0.0729***  |            |
|                         | (0.015)    | (0.001)    |            |
| Norte                   | 0.1914***  |            | 0.2576***  |
|                         | (0.000)    |            | (0.000)    |
| Lisboa                  | 0.1162     |            | 0.2743***  |
|                         | (0.133)    |            | (0.000)    |
| Alentejo                | 0.1789**   |            | 0.1477*    |
|                         | (0.020)    |            | (0.052)    |
| Algarve                 | 0.1186     |            | 0.1805     |
|                         | (0.329)    |            | (0.128)    |
| Log-likelihood          | -32773.478 | -32782.415 | -32777.433 |
| Chi square              | 118.46     | 100.59     | 110.55     |
| Number                  | 23373      | 23373      | 23373      |

Notes: p-values are in parenthesis; \*  $p$ -value < 0.1; \*\*  $p$ -value < 0.05; \*\*\*  $p$ -value < 0.01

#### 4.1 Diagnosis

##### 4.1.1 Testing the proportional-hazard assumption

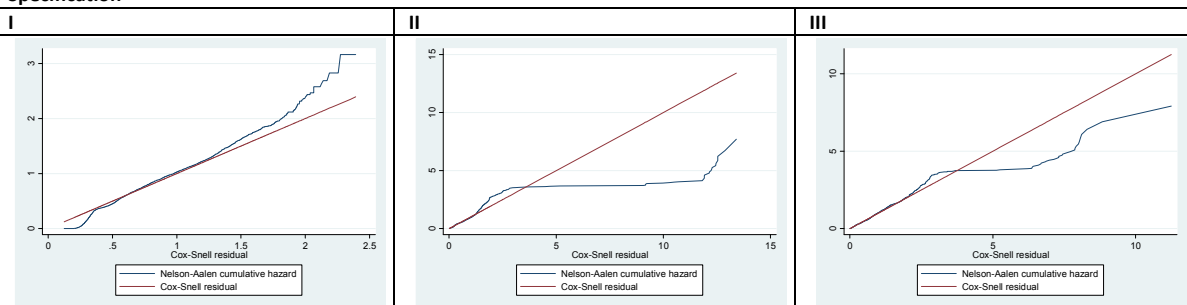
We test the Proportional Hazard (PH) assumption by using a test based on reestimation that interacts covariates with a time function and allows inferring about the correct model specification. If we have the correct model specification, the effect of each variable will not change with time, except in ways that we have already parameterized. Therefore, we test separately each covariate with interaction with a time function,  $g(t) = t$ , and concluded that variables *size*, *mes* and *alentejo* do not follow the PH assumption with a 5% level of significance.

This result is also confirmed with a test based on the Schoenfeld partial residuals that measures the difference between the observed and expected value of the covariate at each time (Grambsch and Therneau, 1994 cfr. Cleves et al., 2010). We reject the null hypothesis that the log hazard-ratio function is constant over time and conclude for a deviation from the proportional hazard assumption, being the variables *size*, *entries*, *mes*, *growth* and *alentejo* the ones with more problems.<sup>283</sup>

##### 4.1.2 Goodness of fit

In order to evaluate the overall fitness of the model we use the Cox-Snell residuals (Cox and Snell, 1968 cfr. Cleves et al., 2010). If the model states the data, then the cumulative function of the Cox-Snell residuals should be a straight 45° line. In figure 4 we represent the Nelson-Aalen cumulative hazard function for the three specifications and plot it against the Cox-Snell residuals. As we can observe, the model that presents the best overall fitness is model I.<sup>284</sup>

**Figure 4 – Nelson-Aalen cumulative hazard function vs. Cox-Snell residuals**  
Specification



<sup>283</sup> We also correct the violation of the PH assumption by estimating the model considering interaction between the variables *size*, *growth*, *entries*, *mes* and *alentejo* and a time function,  $g(t) = t$ . We then observe that results do not change, except for *alentejo*. Therefore, and as stated by Rocha and Papoila (2009), the violation of the PH assumption may not influence results in case of large samples (as in our case).

<sup>284</sup> We also estimate the Nelson-Aalen cumulative hazard function for the three specifications considering interaction between the variables *size*, *growth*, *entries*, *mes* and *alentejo* and a time function,  $g(t) = t$ . In this case, the best overall fitness is observed for models II and III with interaction.

#### 4.2 Cox model with group effects

In order to better understand how location in different regions NUTS II influences plant survival, we model the Cox model with group effects (Cleves et al., 2010). Particularly, we intend to evaluate if there is possible correlation among plants within a region that is induced by an unobservable regional effect (random or fixed).

##### Stratified analysis

In the stratified Cox estimation, we allow baseline hazards to be different for each region (Cleves et al., 2010). Therefore, the baseline hazard to be estimated is:

$$h(t; \mathbf{z}) = h_{0j}(t) \exp(\boldsymbol{\beta}' \mathbf{z})$$

with  $j = norte, centro, lisboa, alentejo, algarve$ .

##### Models with shared frailty

According to Cleves et al. (2010), the term shared frailty is used in survival analysis to describe models with random effects. A frailty is a latent random variable that enters multiplicatively on the hazard function. Shared frailty models are used to model within-group correlation, and the extend of this correlation is measured by  $\theta$ .

The hazard function to be estimated is:

$$h(t; \mathbf{z}, v) = h_0(t) \exp(\boldsymbol{\beta}' \mathbf{z} + v_i)$$

with  $i = norte, centro, lisboa, alentejo, algarve$ ;  $v_i = \log(\alpha_i)$ ;  $\alpha_i$  represents the frailty of group  $i$ .<sup>285</sup>

In Table 4 we present the estimation results for both models.

**Table 4 – Determinants of hazard rate: Cox model with group effects**

| Variables               | Stratified model      | Model with shared frailty |
|-------------------------|-----------------------|---------------------------|
|                         | IV                    | V                         |
| Plant size              | -0.0911***<br>(0.000) | -0.0918***<br>(0.000)     |
| Number of plants        | -0.0252***<br>(0.003) | -0.0253***<br>(0.003)     |
| Industrial growth rate  | -1.2164***<br>(0.003) | -1.2767***<br>(0.002)     |
| Entries                 | 0.0735**<br>(0.035)   | 0.0773**<br>(0.026)       |
| Technological regime    | -0.0021<br>(0.976)    | 0.0033<br>(0.963)         |
| Minimum efficient scale | 0.0824***<br>(0.001)  | 0.0870***<br>(0.001)      |
| Localisation economies  | 0.0018<br>(0.928)     | 0.0052<br>(0.787)         |
| Urbanisation economies  | 0.0732**<br>(0.015)   | 0.0751***<br>(0.005)      |
| theta                   |                       | 0.0039***<br>(0.003)      |
| Log-likelihood          | -28002.85             | -32778.53                 |
| Chi square              | 67.63                 | 71.25                     |
| Number of observations  | 23373                 | 23373                     |
| Number of groups        | 5                     | 5                         |

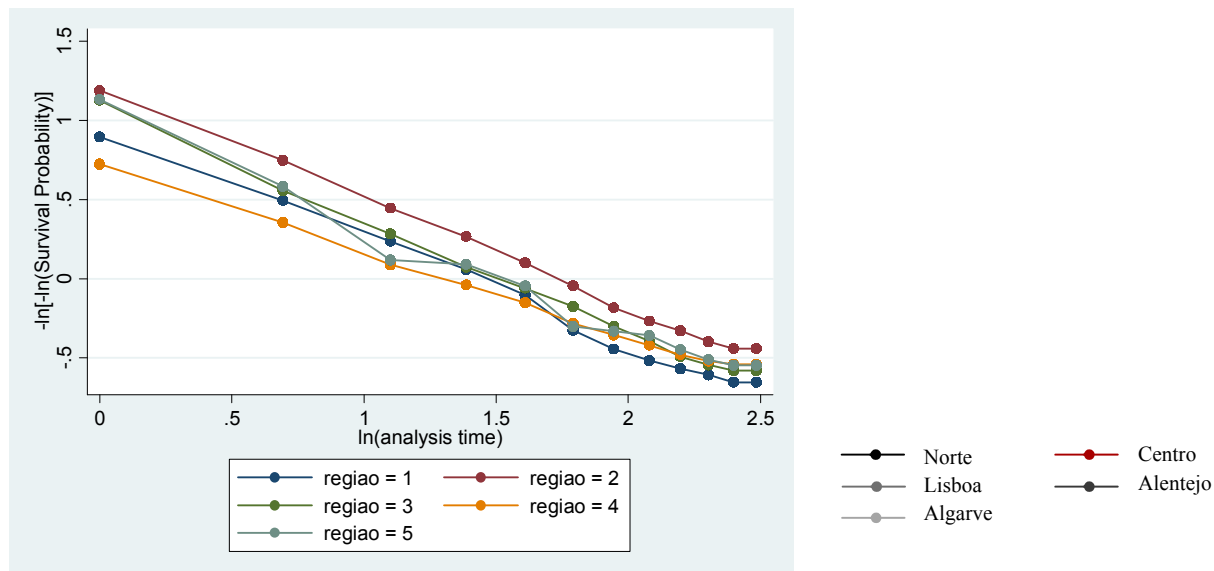
Notes: p-values are in parenthesis; \*  $p$ -value < 0.1; \*\*  $p$ -value < 0.05; \*\*\*  $p$ -value < 0.01

Focusing on the stratified model, we can observe that results are quite similar to the standard Cox model (specifications I and II). In fact, all variables are significant and with the expected sign, except for the technological regime and localization economies. This result led us to suspect that the baseline functions do not differ substantially across regions. Thus, through a graphical inspection of the baselines for each region (Figure 5), we may conclude that the risks are proportional and adding a dummy by region to the Cox model (as in specification I) would be enough.

**Figure 5 – Estimated baseline functions for each region**

<sup>285</sup> The frailties are assumed to follow a gamma distribution with mean 1 and variance  $\theta$  (Cleves et al., 2010).





In Table 4 we also show the results of a Cox model with shared frailty. As we can deduce from the  $p$ -value of  $\theta$ , we conclude that there is significant within-group correlation. Note that, in this case, the interpretation of the hazard ratios is conditional on the frailty (Cleves et al., 2010). For instance, for a given level of frailty, an additional plant of a firm reduces the hazard rate for a plant of that firm in about 2% ( $\exp(-0.0253) = 0.9750$ ). Nevertheless, results are quite equivalent to the specifications previously tested.

## 5 Conclusions

There is a vast literature on firm survival that spreads along different countries and time periods. However, there are very few works that look at the influence of spatial variables on survival. This paper intended to add some insights to this topic by questioning if plants survival is influenced by spatial variables such as localisation economies, urbanisation economies and regional specificities, controlling for other non-spatial variables. Our sample was extracted from a large micro dataset and corresponded to a cohort of 4917 manufacturing plants born in 1995 in Portugal (mainland) followed up until 2006. We use the Cox model and different specifications in order to guarantee the robustness of our results.

Our results allowed us to conclude that non-spatial variables are significant and with the expected sign, except for the technological regime. Particularly, we observed that an increase in the plant size, number of plants and industrial growth rate decreases the hazard rate. On the other hand, our results showed that the number of entries and the minimum efficient scale decreases the survival rate which accords with literature. Focusing on the spatial variables, our data revealed that localisation economies are not significant, while the urbanisation economies decrease the survival rate. Therefore, it seems that the concentration of diverse economic activity increases the failures rates, as higher land rents, higher labour cost and congestion costs overcome the benefits of accessing to large population centres and to large and diversified service and manufacturing activities. Preliminary descriptive statistics evidence that there was differences across regions in plant survival, which make us introduce a dummy by each region NUTS II. Our results showed that location in regions Norte (all specifications), Alentejo (I and III) and Lisboa (III) decreases the survival rate when comparing with region Centro.

Finally, we must note that results are quite similar across different specifications, which sustains the robustness of our model. In spite of that, we think research on plant survival has some opportunities. From the methodological point of view, research could evolve by including different cohorts and comparing both parametric and non-parametric estimations. From the conceptual point of view, it would be interesting to evaluate if plant survival is influenced by some location characteristics, such as: environmental regulation, fiscal policy, soil policies.

## References

- Acs, Z. J., C. Armington and T. Zhang (2007), "The Determinants of New-Firm Survival across Regional Economies: The Role of Human Capital Stock and Knowledge Spillover", *Papers in Regional Science*, Vol. 86, Nº 3, pp. 367-391
- Agarwal, R. and D. B. Audretsch (2001), "Does entry size matter? The impact of the life cycle and technology on firm survival", *The Journal of Industrial Economics*, Vol. 49, Nº 1, pp. 21-43
- Audretsch, D. B. and T. Mahmood (1991), "The hazard rate of new establishments: a first report", *Economics Letters*, Vol. 36, pp. 409-412

- Boschma, R. A. and R. Wenting (2007), "The spatial evolution of the British automobile industry: Does location matter?", *Industrial and Corporate Change*, Vol. 16, Nº 2, pp. 213-238
- Box, M. (2008), "The death of firms: exploring the effects of environment and birth cohort on firm survival in Sweden", *Small Business Economics*, Vol. 31, pp. 379-393
- Brixy, U. and R. Grotz (2007), "Regional patterns and determinants of birth and survival of new firms in Western Germany", *Entrepreneurship and Regional Development* Vol. 19(4), pp. 293-312.
- Carroll, G. R. (1984), "Organizational Ecology", *Annual Review of Sociology*, Vol. 10, pp. 71-93
- Cleves, M., R. G. Gutierrez, W. Gould and Y. V. Marchenko (2010), *An Introduction to Survival Analysis Using Stata*, 3ª edição, Lakeway Drive, Stata Press
- Coase, R. H. (1937), "The Nature of the Firm", *Economica*, Vol. 4, Nº 16, pp. 386-405
- Cox, D. R. and D. Oakes (1984), *Analysis of Survival Data*, London, Chapman and Hall
- De Silva, D. G. and R. P. McComb (2012), "Geographic concentration and high tech firm survival", *Regional Science and Urban Economics*, 42(4), pp. 691-701.
- Disney, R., J. Haskel, and Y. Heden (2003), "Entry, Exit and Establishment Survival in UK Manufacturing", *The Journal of Industrial Economics*, Vol. 51, pp. 91-112.
- Esteve-Pérez, S. and J. A. Mañez-Castillejo (2008), "The Resource-Based Theory of the Firm and Firm Survival", *Small Business Economics*, Vol. 30, pp. 231-249
- Figueiredo, O., P. Guimarães and D. Woodward (2009), "Localization economies and establishment size: was Marshall right after all?", *Journal of Economic Geography*, Vol. 9, Nº 6, pp. 853-868
- Folta, T. B., A. C. Cooper, C. Arnold and T.-S. Baik (2006) "Geographic cluster size and firm performance", *Journal of Business Venturing*, Vol. 21(2), pp. 217-242
- Fotopoulos, G. and H. Louri (2000), "Location and Survival of New Entry", *Small Business Economics*, Vol. 14, pp. 311-321
- Fritsch, M., U. Brixy and O. Falck (2006), "The Effect of Industry, Region, and Time on New Business Survival – A Multi-Dimensional Analysis", *Review of Industrial Organization*, Vol. 28(3), pp. 285-306.
- Fujita, M. P. Krugman and A. J. Venables (2001), *The Spatial Economy: Cities, Regions, and International Trade*, The MIT press
- GEP-MTSS (Gabinete de Estratégia e Planeamento do Ministério do Trabalho e da Solidariedade Social) (1995-2006), *Quadros de Pessoal*, Lisboa
- Geroski, P. (1995), "What do we know about entry?", *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 13, pp. 421- 440
- Geroski, P. A., J. Mata and P. Portugal (2010), "Founding conditions and the survival of new firms", *Strategic Management Journal*, 31, pp. 510-529
- Görg, H. and E. Strobl (2003), "Footloose multinationals?", *The Manchester School*, Vol. 71, Nº 1, pp. 1-19
- Guimarães, P., O. Figueiredo and D. Woodward (2004), "Industrial location modeling: Extending the random utility framework", *Journal of Regional Science*, Vol. 44, 1, pp. 1 -20.
- Hannan, M. T. and J. Freeman (1977), "The Population Ecology of Organizations", *American Journal of Sociology*, Vol. 82, Nº5, pp. 929-964
- Huiban, J.-P. (2011), "The spatial demography of new plants: urban creation and rural survival", *Small Business Economics*, Vol. 37, pp. 73-86
- Jovanovic, B. (1982) "Selection and evolution of industry", *Econometrica*, Vol. 50, pp. 649-670.
- Lyons, B. (1980), "A New Measure of Minimum Efficient Plant Size in UK Manufacturing Industry", *Economica*, Vol. 47, pp. 19-34
- Manjón-Antolín, M. and J.-M. Arauzo-Carod (2008), "Firm survival: methods and evidence", *Empirica*, Vol. 35, pp. 1-24
- Marshall, A. (1920), *Principles of Economics*, London: Macmillan; reprinted by Prometheus Books
- Mata, J. and P. Portugal (1994), "Life Duration of New Firms", *The Journal of Industrial Economics*, Vol.42, Nº 3, pp. 227-245
- Mata, J., P. Portugal and P. Guimarães (1995), "The survival of new plants: Start-up conditions and post-entry evolution", *International Journal of Industrial Organization*, Vol. 13(4), pp. 459-481.
- Mata, J. and P. Portugal, (2002), "The survival of new domestic and foreign-owned firms", *Strategic Management Journal*, Vol. 23, pp. 323-343
- Mata, J. and P. Portugal (2004), "Patterns of Entry, Post-Entry Growth and Survival", *Small Business Economics*, Vol. 22, pp. 283-298
- Mota, I. and A. Brandão (2013), "The determinants of location choice: Single plants versus multi-plants," *Papers in Regional Science*, Vol. 92(1), pp. 31-49
- Nelson, R. and S. Winter (1982), *An Evolutionary Theory of Economic Change*, Cambridge, Mass. and London, Belknap Press
- OCDE (2011), *ISIC Rev. 3 Technology Intensity Definition – Classification of manufacturing industries into categories on R&D intensities*
- Persson, H. (2004), "The Survival and Growth of New Establishments in Sweden, 1987-1995", *Small Business Economics*, Vol. 23, pp. 423-440
- Puga, D. (2010), "The magnitude and causes of agglomeration economies", *Journal of Regional Science*, Vol. 50, pp. 203-219
- Rocha C. and A. L. Papoila (2009), "Análise de Sobrevivência", *Atas do XVII Congresso da Sociedade Portuguesa de Estatística*, 30 Setembro – 3 Outubro, Sesimbra
- Shaver, J. M. and F. Flyer (2000), "Agglomeration Economies, Firm Heterogeneity, and Foreign Direct Investment in the United States", *Strategic Management Journal*, Vol. 21, pp. 1175-1193
- Singh J. V. and C. J. Lumsden (1990), "Theory and Research in Organizational Ecology", *Annual Review of Sociology*, Vol. 16, pp.161-195
- Staber, U. (2001), "Spatial Proximity and Firm Survival in a Declining Industrial District: The Case of Knitwear Firms in Baden-Württemberg", *Regional Studies*, Vol. 35, Nº 4, pp. 329-341
- Strotmann, H. (2007), "Entrepreneurial Survival", *Small Business Economics*, Vol. 28, pp. 87-104
- Tödtling, F. and H. Wanzenböck (2003), "Regional differences in structural characteristics of start-ups", *Entrepreneurship & Regional Development*, Vol. 15, pp. 351-370
- Wennberg, K. and G. Lindqvist (2010), "The effect of clusters on the survival and performance of new firms", *Small Business Economics*, Vol. 34, pp. 221-241
- Williamson, O. (1985), *The Economic Institutions of Capitalism*, New York, The FreePress

## RS02.3 - Urban and Regional Economics

Chair: Maria Guimarães

## [1033] UMA ABORDAGEM À DISPERSÃO URBANA - AS CIDADES DE BRAGANÇA, PAREDES E PENAFIEL

Ana Paula Dias Delgado<sup>1</sup>, José Manuel Freire dos Santos<sup>2</sup>, Vitor Bruno Fitas Preto<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Professora auxiliar convidada, Faculdade de Economia do Porto, Portugal, [apaula@fep.up.pt](mailto:apaula@fep.up.pt)

<sup>2</sup> Chefe de Divisão de Gestão e Planeamento Urbano, Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte, [jose.freire@ccdr-n.pt](mailto:jose.freire@ccdr-n.pt)

<sup>3</sup> Técnico Superior, Administração dos Portos do Douro e Leixões, SA, [vitor.preto@apdl.pt](mailto:vitor.preto@apdl.pt)

**RESUMO.** Neste estudo aborda-se a questão da dispersão urbana recorrendo a dois estudos de caso: a cidade de Bragança e as cidades de Paredes e Penafiel. Utilizou-se a metodologia proposta por Kasanko *et al.* (2005). Recorrendo a informação estatística e a cartografia detalhada construíram-se indicadores que permitem aferir da evolução das áreas construídas, das áreas de uso residencial e do solo tomado pela expansão urbana, da densidade populacional e urbana. Os indicadores referidos, permitem avaliar se o padrão de crescimento urbano é concentrado ou disperso. O conjunto de indicadores evidenciou diferenças no tipo de povoamento de cada uma das cidades: dispersão em Bragança e Penafiel, compactação em Paredes. O recurso à metodologia de Kasanko *et al.* permitiu comparar as tendências de crescimento urbano das cidades consideradas com o padrão observado noutras cidades para as quais estão disponíveis estudos que recorrem à mesma metodologia.

*Palavras chave:* dispersão urbana, padrão de uso do solo, Bragança, Paredes, Penafiel

*Códigos JEL:* R14, R52

### AN ASSESSMENT TO URBAN SPRAWL - CITIES OF BRAGANÇA, PAREDES AND PENAFIEL

**ABSTRACT.** In this paper we address the issue of urban sprawl using two case studies: Bragança and Paredes/ Penafiel. We used the methodology proposed by Kasanko *et al.* (2005) and built a set of indicators to measure the evolution of built-up areas, land use and land taken by urban expansion as well as population and urban density. The paper draws on statistical and geographical information. The results highlight differences between the settlement patterns of each city. The use of Kasanko *et al.* methodology allowed us to compare the settlement patterns with those observed in other cities for which similar studies are available.

*Keywords:* urban sprawl, land use patterns, Bragança, Paredes, Penafiel

*JEL Classification Codes:* R14, R52

#### 1. Introdução

Sendo a dispersão urbana uma questão de grande atualidade, dadas as suas relações com temas como a sustentabilidade, nas suas diferentes dimensões, social, económica e ambiental, este trabalho recorreu à metodologia de Kasanko *et al.* (2005), para o estudo do padrão de desenvolvimento das cidades de Bragança, de Paredes e de Penafiel, usando os conceitos de áreas dispersas e compactas utilizadas na proposta do Plano Regional de Ordenamento do Território Norte (PROT Norte).

A estrutura do trabalho inclui uma revisão de literatura, a descrição da metodologia, a apresentação dos resultados dos estudos de caso aplicados às referidas cidades e a conclusão.

Desde meados da década de 1950, as cidades europeias expandiram, em média, 78% com a população urbana a crescer apenas 33%, resultando cidades muito menos compactas. Entre 1990 e 2000, das novas áreas artificiais, cerca de 47% (1.924km<sup>2</sup>) eliminaram solo arável e colheitas permanentes e 1.867 km<sup>2</sup> tiveram origem em pastagens. Cerca de um quarto do território da União Europeia, é diretamente afetado pelo uso urbano, prevendo-se que, em 2020, cerca de 80% dos europeus viva em áreas urbanas.

A dispersão residencial em Portugal e Espanha é, em média, responsável por mais de 45% das zonas costeiras Europeias transformadas em áreas artificiais, dada a crescente procura para fins turísticos e de lazer. Em Portugal assistiu-se a um dos mais rápidos crescimentos do desenvolvimento urbano na União Europeia, concentrado na envolvente das áreas metropolitanas de Lisboa e do Porto, ao longo da zona costeira de Setúbal a Viana do Castelo e mais recentemente, na costa algarvia. Em 2000, a faixa costeira com 13 km de largura, que constitui apenas 13% de todo o território nacional, acomodava 50% das áreas urbanas de Portugal Continental, EEA (2006a).

No panorama europeu, no período 1990-2000, Portugal registou um aumento de 5.039 ha de solo tomado por áreas artificializadas, correspondendo à segunda maior taxa média anual (2,9%), a seguir à Irlanda (3,3%), no conjunto dos 24 países considerados no estudo (taxa média anual: 0,6%). Num conjunto de zonas costeiras de países europeus, Portugal apresenta as taxas de crescimento mais elevadas de dispersão urbana, no período de 1990-2000. Juntamente com zonas costeiras da Holanda e da Irlanda (definidas numa faixa de 10 km, a partir da orla marítima), Portugal regista uma tendência de aumento da taxa de dispersão urbana, entre os períodos de 1975-1990 e 1990-2000, contrariando a tendência de um abrandamento nos

restantes países estudados. Os valores das áreas artificializadas na zona costeira portuguesa estudada quase duplicaram entre 1975 e 2000, EEA (2006b).

## 2. Revisão literatura

O projeto URBS PANDENS<sup>286</sup>, estudou a dispersão urbana em sete cidades europeias tendo concluindo que o fenómeno é muito dependente do contexto económico-social, cultural e político e do estado de desenvolvimento do local em que se desenvolve, o que inibe a utilização de métodos únicos para a sua análise. Foram identificados quatro grandes tipos de dispersão urbana: i) induzida pela construção de grandes infraestruturas; ii) rápida transição da economia planeada para a economia de mercado; iii) contexto de área urbana em declínio, com perda líquida de população; iv) consequência de estilos de vida, estando especialmente relacionado com a segunda habitação que pode transformar-se em residência permanente.

Em metade das áreas urbanas estudadas pelo projeto MOLAND<sup>287</sup>, mais de 90% de todas as áreas residenciais construídas depois de meados da década de 50 do século passado, constituíam áreas de baixa densidade, com menos de 80% da superfície ocupada por edifícios, vias de comunicação ou outras estruturas.

As comparações internacionais são difíceis, dada a diversidade de dados usadas nos diferentes estudos. Poucos estudos analisam de forma sistemática as áreas construídas, comparando zonas dentro e fora dos limites urbanos e poucos vão para além de períodos superiores a 20 anos, Gennaio *et al.* (2008).

Foram desenvolvidos alguns trabalhos exploratórios para várias cidades em Portugal<sup>288</sup>, baseados genericamente na metodologia utilizada por Kasanko *et al.* (2005). Observa-se alguma dispersão no tipo de dados disponíveis, de datas e períodos de análise, que condicionam a consistência e a comparabilidade dos resultados.

São por vezes utilizados dados em forma de mapa, mas sem quantificação da informação gráfica apresentada. É também evidente a dificuldade na obtenção de dados para as cidades, uma vez que a cidade, em Portugal, não constitui uma unidade de recolha de dados estatísticos<sup>289</sup>. Tendo em conta o âmbito dos trabalhos e as limitações genericamente evidenciadas na obtenção de dados, os resultados apontam para sinais claros de dispersão periférica, mais ou menos intensos, muitas vezes determinada pela malha viária e pela falta de planeamento, ao nível das autoridades municipais.

## 3. Metodologia

Foi utilizada a metodologia de Kasanko *et al.* (2005) por estarem disponíveis outros estudos que recorreram a essa mesma metodologia, quer para cidades europeias, quer para cidades portuguesas. O recurso conjugado de dados estatísticos e de informação cartográfica vetorial suscetível de trabalho de edição e análise espacial, com ferramenta SIG, permitiu obter o conjunto de todos os indicadores calculados naquele trabalho.

Fez-se coincidir o espaço de análise com as freguesias pelas quais se reparte cada uma das cidades, Albergaria (1999: 4). O INE disponibiliza os únicos dados estatísticos para as cidades portuguesas, INE (2002), que permitem efetuar uma análise evolutiva consistente, embora insuficientes para o estudo da dispersão urbana.

Os dados encontram-se dispersos por várias entidades: INE (censos<sup>290</sup> para dados relativos à população residente e número de famílias, edifícios, edifícios principalmente residenciais e número de alojamentos), Câmara Municipal de Bragança, de Paredes e de Penafiel (plantas de ordenamento dos Planos Diretores Municipais), IGEOE - Instituto Geográfico do Exército (a informação cartográfica vetorial e *raster*, da série cartográfica do Continente, M888, à escala 1:25.000), o que criou dificuldades, quer na obtenção dos dados, quer na sua integração.

Para permitir a análise espacial, com base nos censos do INE, foram estimados dados estatísticos relativos à população, famílias e edificado, para datas coincidentes com as da cartografia respetiva. Foi a conjugação de

<sup>286</sup> Disponível em [http://www.pik-potsdam.de/urbs/what\\_about.htm](http://www.pik-potsdam.de/urbs/what_about.htm), acedido em 18/08/2010.

<sup>287</sup> MOLAND - Monitoring Land Use Dynamics Database – base de dados de 28 áreas urbanas e 6 regiões, desenvolvida desde 1998, pelo Joint Research Centre, Institute of Environment and Sustainability, Comissão Europeia.

<sup>288</sup> Os trabalhos exploratórios elaborados sobre as cidades de Bragança, Covilhã, Gondomar, Guimarães, Maia, Santarém, Valongo e Vila Nova de Gaia, desenvolvidos no âmbito da disciplina de Biologia e Urbanismo, do curso de Arquitectura Paisagista, da Faculdade de Ciências da Universidade do Porto, foram disponibilizados pelo Professor Luís Calafate. Os trabalhos elaborados para as cidades de Aveiro e Porto, no âmbito da disciplina de Economia Regional e Urbana do curso de Mestrado em Economia e Gestão das Cidades, da Faculdade de Economia da Universidade do Porto, foram disponibilizados pelas autoras, Maria João Moreto e Maria Goretti Nunes, respetivamente.

<sup>289</sup> O Atlas das Cidades, elaborado pelo INE, inclui na sua elaboração dados, em boa parte provenientes dos Censos, 2001 e de outros inquéritos do INE e com desagregação ao nível da freguesia ([http://alea-estp.ine.pt/html/actual/pdf/actualidades\\_31.pdf](http://alea-estp.ine.pt/html/actual/pdf/actualidades_31.pdf), acedido em 30/09/2010).

<sup>290</sup> 1960, 1981, 1991 e 2001 para as cidades de Paredes e Penafiel e 1991, 2001 e 2011 para a cidade de Bragança.

dados estatísticos e cartográficos, com recurso a ferramenta SIG, que permitiu a construção do conjunto de indicadores de dispersão urbana.

Para analisar a evolução das áreas totais e das superfícies agrícolas na área total das unidades geográficas estudadas, recorreu-se aos recenseamentos agrícolas, INE (2001) e INE (2011).

Para a análise do solo tomado pela expansão urbana, recorreu-se à base de dados cartográfica *Corine Land Cover 2000* (CLC)<sup>291</sup>.

Para a cidade de Bragança<sup>292</sup> recorreu-se à série cartográfica do Continente, M888<sup>293</sup>, à escala 1:25.000, de 1995, bem como a cartografia à escala 1:5.000, de 2006, editada pela Câmara Municipal de Bragança.

Para as cidades de Paredes e Penafiel, efetuou-se um estudo comparativo, entre a edição n.º 3 (1972-75)<sup>294</sup> e a edição n.º 4 (1996), ambas da série cartográfica M888, considerando-se, como datas de referência, as que correspondem às respetivas datas de realização dos trabalhos de campo. Com base em informação vetorial temática (em formato *dgn*) contendo o edificado<sup>295</sup> construído com base na edição n.º 4, foi efetuado um trabalho de edição, por sobreposição com as folhas da edição n.º 3, com o objetivo de obter o correspondente “edificado”, em formato vetorial.

No que se refere às áreas compactas e dispersas<sup>296</sup>, seguiu-se a proposta do PROT-Norte, considerando-se as *áreas edificadas consolidadas e em consolidação* como sendo áreas compactas e as *áreas de construção dispersa existentes*, como áreas dispersas, CCDR-Norte (2009: 257).

A identificação das áreas compactas seguiu assim as seguintes fases, com recurso a ferramenta SIG: a) eliminação das construções com área igual ou inferior a 30 m<sup>2</sup>; b) identificação das áreas que agregam edifícios que não distam mais de 50 m entre si, através da construção de um *buffer* com 25 m, aplicado aos polígonos correspondentes aos edifícios. Resultam, desta operação, novos polígonos definidos pela envolvente dos *buffer* individuais que se intersectam entre si; c) dos polígonos assim definidos consideraram-se apenas os contêm pelo menos 10 edifícios, não contíguos entre si e, cumulativamente, o seu índice bruto de ocupação do solo, calculado pela razão entre a soma das áreas dos edifícios e a área total do polígono, definido pela envolvente do *buffer*, ser igual ou superior a 0,1 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup>.

Excluídos os edifícios contidos em áreas compactas definiram-se, com os restantes, as áreas dispersas, de acordo com as seguintes fases: a) eliminação das construções com área igual ou inferior a 30 m<sup>2</sup>; b) identificação de polígonos que agregam edifícios que não distam mais de 100 m entre si, através da construção de um *buffer* com 50 m, com base em cada um dos polígonos relativos aos edifícios, sendo cada polígono definido pelo conjunto das áreas de *buffer* que se intersectam entre si; c) dos polígonos assim definidos consideraram-se aqueles em que o índice bruto de ocupação do solo está compreendido entre 0,01 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> e 0,1 m<sup>2</sup>/m<sup>2</sup> e, cumulativamente, nas situações em que o polígono não é contíguo a qualquer área compacta, os que têm uma área mínima de 5 ha, ou uma área compreendida entre 2,5 ha e 5 ha, em que existam pelo menos 10 edifícios não contíguos entre si.

Tendo em conta os critérios anteriormente descritos, cada uma das freguesias do espaço de análise foi alvo, de forma independente, da análise do edificado, de modo a identificar as respetivas áreas compactas e dispersas, tendo esta operação sido repetida para as épocas às quais se reporta a cartografia.

A análise das condições de definição dos polígonos que constituem as áreas dispersas foi efetuada com base no *buffer* de 50 m, envolvendo cada um dos edifícios e agregando núcleos de edifícios que não distam mais de 100 m entre si. O cálculo incidiu, de forma independente, sobre cada uma das freguesias, Tendo em conta que as áreas compactas foram calculadas considerando um *buffer* envolvente de 25 m, e para uniformização de critérios, reduziu-se o *buffer* envolvente dos polígonos de área dispersa, também para 25 m.

Por último, era necessário identificar, no total das áreas construídas, as áreas habitacionais. Tendo em conta que as Câmaras Municipais das cidades estudadas cederam as plantas de ordenamento dos PDM, a forma encontrada foi proceder à sua sobreposição com a informação vetorial temática (em formato *dgn*) do edificado, para cada uma das datas cartográficas.

<sup>291</sup> Disponível para uso em <http://www.igeo.pt/> (acedido em 20.03.2011 e em 05.07.2012).

<sup>292</sup> As freguesias pelas quais se distribui a cidade de Bragança estão cobertas pelas folhas n.º 24, 25, 37 e 38 da série M888 do IGEOE.

<sup>293</sup> Para salvaguardar as diferentes escalas e metodologias, toda a informação trabalhada em ambiente SIG, foi georreferenciada no sistema de coordenadas Lisboa\_Hayford\_Gauss\_IGeoE, permitindo assim conjugar bases de dados de diferentes proveniências, não pondo em causa os resultados obtidos.

<sup>294</sup> Datas de referência - 1972, para a folha 111 e 1975, para as folhas 112, 123 e 124. O edificado para a edição n.º 3, designou-se, por maior facilidade, de edificado dos anos 1972-75.

<sup>295</sup> Esta informação foi disponibilizada pela Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte, no âmbito do estatuto de bolseiro concedido a José Freire.

<sup>296</sup> As *áreas edificadas consolidadas e em consolidação* e as *áreas de construção dispersa existentes*, são elementos de caracterização da situação urbanística do território que obrigatoriamente devem ser identificadas e mapeadas, no âmbito da elaboração ou revisão dos Planos Municipais de Ordenamento do Território, conforme orientações estratégicas relativas ao uso do solo, contidas no PROT-Norte (CCDR-Norte, 2009).



Após este trabalho estão reunidas as condições para poder recolher o conjunto dos indicadores pretendidos e necessários para análise da dispersão urbana (Quadro 25).

Quadro 25: Indicadores de uso urbano

| Indicadores de uso urbano  | Descrição dos indicadores obtidos com base em informação cartográfica<br>1972-75, 1996 – Paredes e Penafiel<br>1995, 2006 – Bragança | Descrição dos indicadores "proxy" com base em dados do INE <sup>297</sup><br>1960, 1981, 1991, 2001- Paredes e Penafiel<br>1991, 2001, 2011 - Bragança  |
|--|--|---|
| <b>1 Áreas construídas</b>   |  |   |
| 1.1 Razão entre áreas construídas e áreas não construídas                    | Percentagem de área construída da área total   | Densidade de edifícios  |
| 1.2 Crescimento total de áreas construídas                                   | Crescimento das áreas construídas  | Crescimento do número total de edifícios  |
| 1.3 Taxa de crescimento anual de áreas construídas                           | Estimativa da taxa de crescimento anual das áreas construídas  | Estimativa da taxa média de crescimento anual do número de edifícios  |
| <b>2 Uso residencial</b>   |  |   |
| 2.1 Razão entre áreas de uso residencial e a área total construída           | Percentagem da área residencial na área total construída   | Densidade de edifícios principalmente residenciais<br>Densidade de alojamentos<br>Número de alojamentos por edifício  |
| 2.2 Taxa de crescimento das áreas residenciais                               | Taxa percentual de crescimento de área residencial   | Taxa de crescimento de edifícios principalmente residenciais<br>Taxa de crescimento de alojamentos<br>Taxa de crescimento do número de alojamentos por edifício   |
| 2.3 Razão entre áreas residenciais contínuas e o total de áreas residenciais | Percentagem da área residencial contínua na área residencial total   | Sem dados   |
| 2.4 Novas áreas residenciais descontínuas                                    | Percentagem da área residencial descontínua na área residencial total  | Sem dados   |
| <b>3 Solo tomado pela expansão urbana</b>                                    |  |   |
| 3.1 Tipo de áreas não construídas  | Percentagem de área agrícola e natural na área total não construída  | Percentagem da superfície total das explorações na área total<br>Percentagem da superfície agrícola utilizada (SAU) na área total - 1989, 1999  |
| <b>4 Densidade populacional</b>  |  |   |
| 4.1 Densidade populacional   | População/área<br>Alteração da densidade populacional  | População/área<br>Alteração da densidade populacional   |
| 4.2 Densidade residencial  | População/área residencial   | População / número de alojamentos<br>População / número de edifícios principalmente residenciais  |
| <b>5 Densidade urbana</b>  |  |   |
| 5.1 Crescimento populacional vs. crescimento das áreas construídas           | Razão entre a taxa de crescimento das áreas construídas e a taxa de crescimento populacional   | Razão entre a taxa de crescimento da população e a taxa de crescimento de alojamentos<br>Razão entre a taxa de crescimento dos alojamentos e a taxa de crescimento de edifícios principalmente residenciais |
| 5.2 Área construída por habitante  | Área construída por habitante (m <sup>2</sup> /hab.)   | Número de alojamentos por habitante   |

Fonte: Construção própria com base em Santos (2010: 42) e Preto (2012: 39)

## 4. Estudos de caso

### 4.1 Localização

Bragança, numa localização aparentemente periférica relativamente à região do Norte, deixa de ter essa característica quando considerada no âmbito nas regiões vizinhas e mesmo no todo peninsular. A sua relação de proximidade a importantes vias de comunicação, bem como a sua localização no centro de algumas áreas protegidas internacionais, aponta-lhe uma clara vocação para constituir um centro inter-regional do ambiente e conservação da natureza, CCDR-Norte (2009: 49). Bragança, a par com outras capitais de distrito, destaca-se na hierarquia de centralidade principalmente pela abrangência territorial da sua capacidade de polarização, INE (2004: 32)

A conurbação Paredes/Penafiel constitui uma das “âncoras urbanas” que é necessário consolidar de forma a ordenar o território e estruturar o policentrismo da Aglomeração Metropolitana do Porto, contrariando a

<sup>297</sup> Os dados do INE, para os censos considerados, não estão georreferenciados, não permitindo, por si só, uma análise espacial, à escala que se pretende, tendo-se considerado como variáveis “proxy”, para obter os indicadores de uso urbano pretendidos, na ausência de dados cartográficos. No entanto, considerados de forma conjunta com dados cartográficos, que introduzem nos cálculos, novos conceitos de densidades, uma vez que permitem substituir as áreas totais das freguesias, utilizadas para o cálculo de densidades “tradicionais”, pelas áreas de facto construídas, localizando-as dentro de cada uma das freguesias, permitindo adicionalmente o seu mapeamento gráfico. Os dados dos censos de 2011 eram provisórios à data de elaboração das teses.

sua dependência face à cidade do Porto, CCDR-Norte (2009: 55). Paredes destaca-se, na Região Norte, por assumir posição claramente superior na hierarquia da centralidade em relação à posição correspondente na hierarquia da população residente na respetiva área de influência, quando consideradas as funções muito especializadas, INE (2004: 42)

Segundo a informação do Atlas das Cidades, INE (2002), foram incluídas na cidade de Bragança, tal como definida para este estudo, as freguesias da Sé, Santa Maria, Samil, Castro Avelãs e Gostei<sup>298</sup>, pelas quais se reparte o seu limite.

As cidades de Paredes e Penafiel repartem-se por um conjunto contíguo de 11 freguesias: Besteiros, Bitarães, Castelões de Cepêda, Gondalães, Madalena, Mouriz, Gilhufe, Penafiel, Marecos, Milhundos, Santa Marta<sup>299</sup>.

No que se refere à população, entre 1991 e 2001, em Bragança aumenta 20,1%, INE (2002: 75) e em Paredes, 28,9%, enquanto que em Penafiel reduz 9,5%, Santos (2010: 43).

## 4.2 Resultados

Com o objetivo de analisar os padrões de utilização e desenvolvimento do uso do solo e correspondentes tendências da densidade populacional das cidades, dividiu-se a análise da dispersão urbana em cinco grandes secções, com os respetivos indicadores sistematizados no Quadro 26.

Quadro 26: Indicadores de uso urbano das cidades estudadas

| Indicadores de uso urbano |   | Bragança    |             | Paredes        |             | Penafiel       |             |
|---------------------------|---|-------------|-------------|----------------|-------------|----------------|-------------|
|                           |   | Preto, 2012 |             | Santos, 2010   |             | Santos, 2010   |             |
| <b>1.</b>                 | <b>Áreas construídas</b>  | <b>1995</b> | <b>2006</b> | <b>1972-75</b> | <b>1996</b> | <b>1972-75</b> | <b>1996</b> |
| 1.1.                      | Percentagem de área construída da área total                        | 9,50%       | 12,80%      | 23,70%         | 36,10%      | 14,90%         | 26,00%      |
| 1.2.                      | Crescimento total de áreas construídas                              | 34,10%      |             | 52,40%         |             | 74,90%         |             |
| 1.3.                      | Taxa de crescimento anual das áreas construídas                     | 2,70%       |             | 1,90%          |             | 2,60%          |             |
| <b>2.</b>                 | <b>Uso residencial</b>  | <b>1995</b> | <b>2006</b> | <b>1972-75</b> | <b>1996</b> | <b>1972-75</b> | <b>1996</b> |
| 2.1.                      | Percentagem da área residencial na área total construída            | 56,60%      | 51,20%      | 82,30%         | 81,50%      | 71,40%         | 66,40%      |
| 2.2.                      | Taxa percentual de crescimento de área residencial                  | 2,00%       |             | 2,00%          |             | 2,30%          |             |
| 2.3.                      | Percentagem da área residencial compacta na área residencial total  | 95,20%      | 98,60%      | 44,00%         | 83,60%      | 58,70%         | 69,70%      |
| 2.4.                      | Percentagem da área residencial dispersa na área residencial total  | 4,80%       | 1,40%       | 56,00%         | 16,40%      | 41,30%         | 30,30%      |
| <b>3.</b>                 | <b>Solo tomado pela expansão urbana</b>                             | <b>1990</b> | <b>2006</b> | <b>1990</b>    | <b>2000</b> | <b>1990</b>    | <b>2000</b> |
| 3.1.                      | Percentagem da área agrícola e natural na área total não construída | 69,00%      | 68,50%      | 76,30%         | 71,60%      | 55,80%         | 46,40%      |
| 3.2.                      | Perda de solo agrícola e natural (km <sup>2</sup> )                 | 2,17        |             | 1,79           |             | 3,55           |             |
| <b>4.</b>                 | <b>Densidade populacional</b>                                       | <b>1995</b> | <b>2006</b> | <b>1972-75</b> | <b>1996</b> | <b>1972-75</b> | <b>1996</b> |
| 4.1.                      | População /área total   | 290         | 341         | 682            | 913         | 520            | 601         |
| 4.2.                      | População/área residencial  | 5.373       | 5.205       | 3.497          | 3.101       | 4.886          | 3.472       |
| <b>5.</b>                 | <b>Densidade urbana</b>   | <b>1995</b> | <b>2006</b> | <b>1972-75</b> | <b>1996</b> | <b>1972-75</b> | <b>1996</b> |
| 5.1.                      | Crescimento das áreas construídas vs. Crescimento populacional      | 2,0         |             | 1,7            |             | 3,9            |             |
| 5.2.                      | Área construída por habitante                                       |             |             |                |             |                |             |
|                           | Área total construída por habitante                                 | 328,6       | 375,1       | 347,7          | 395,8       | 286,6          | 433,8       |
|                           | Área principalmente residencial por habitante                       | 186,1       | 192,1       | 286            | 322,5       | 204,7          | 288         |
|                           | Área dos edifícios por habitante                                    | 60,9        | 69,1        | 31,4           | 45,9        | 33,6           | 48,4        |

Fonte: Construção própria com base em Santos (2010) e Preto (2012)

### 4.2.1 Bragança

#### a) Áreas construídas

Na cidade de Bragança a área construída aumentou 34,1% e a população estimada apenas 17,8%, o que aponta para a dispersão.

Ao analisar o tipo de áreas em Bragança, revelou-se que as áreas dispersas cresceram mais do que as áreas compactas, no período em análise, sendo que em 1995, a área dispersa representava 15,5% da área

<sup>298</sup> A cidade de Bragança distribui-se pelas freguesias de Sé (61,4%), Santa Maria (12,9%), Samil (7,7%), Castro Avelãs (6,4%) e Gostei (3,0%).

<sup>299</sup> A cidade de Paredes distribui-se pelas freguesias de Besteiros (55,7%), Bitarães (32,1%), Castelões de Cepêda (96,5%), Gondalães (23,1%), Madalena (100%) e Mouriz (29,1%). A cidade de Penafiel distribui-se pelas freguesias de Gilhufe (6,9%), Penafiel (52,2%), Marecos (6,7%), Milhundos (10,7%) e Santa Marta (18,3%).

construída e em 2006 passou para 17,8%, o que permite concluir que o povoamento segue uma tendência de dispersão.

Bragança revela um padrão de evolução de uso do solo do tipo extensivo: aumenta a área compacta em 30,5%, mas aumenta a área dispersa em mais de 54%.

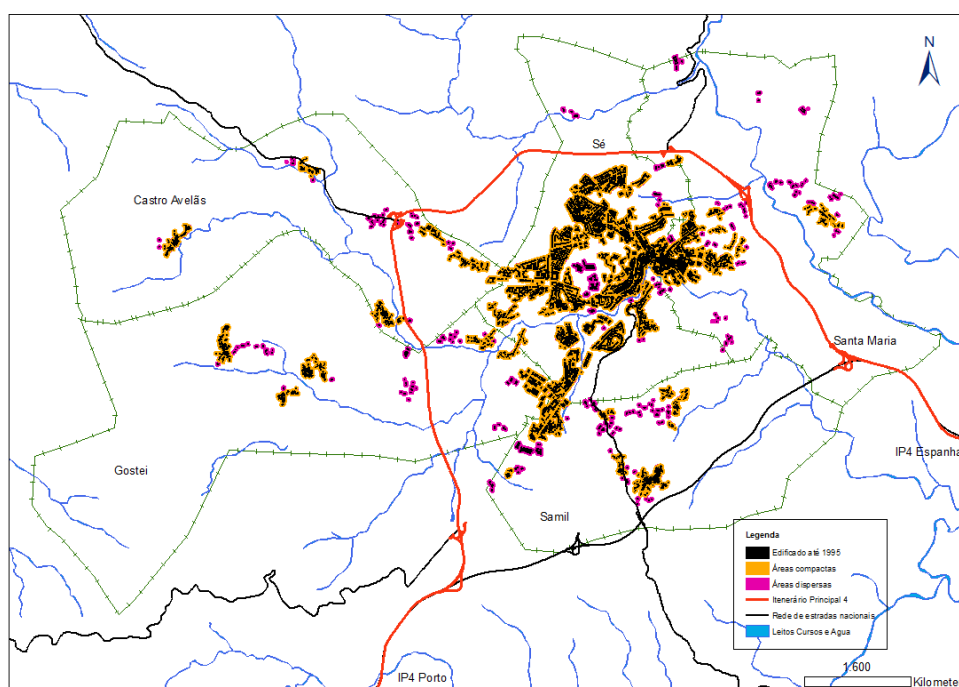
Toda a informação pode ser comprovada visualmente observando os mapas produzidos no âmbito deste trabalho (

Figura 31 a Figura 34), nos quais se identifica as áreas construídas compactas e dispersas, para as duas datas de referência. Em 1995 observa-se, de forma evidente, a importância da rede viária na estruturação do aglomerado, com particular relevo para os ramais de acesso à IP4, que liga a área de estudo ao Porto. Bragança apresenta o núcleo urbano central compacto e pontuais áreas dispersas, com forte ligação, quer à IP4, quer às Estradas Nacionais e Municipais que ligam Bragança a outros centros urbanos. Após 1995, a edificação incide nestas áreas, convergindo-as para a compactação (

Figura 31e

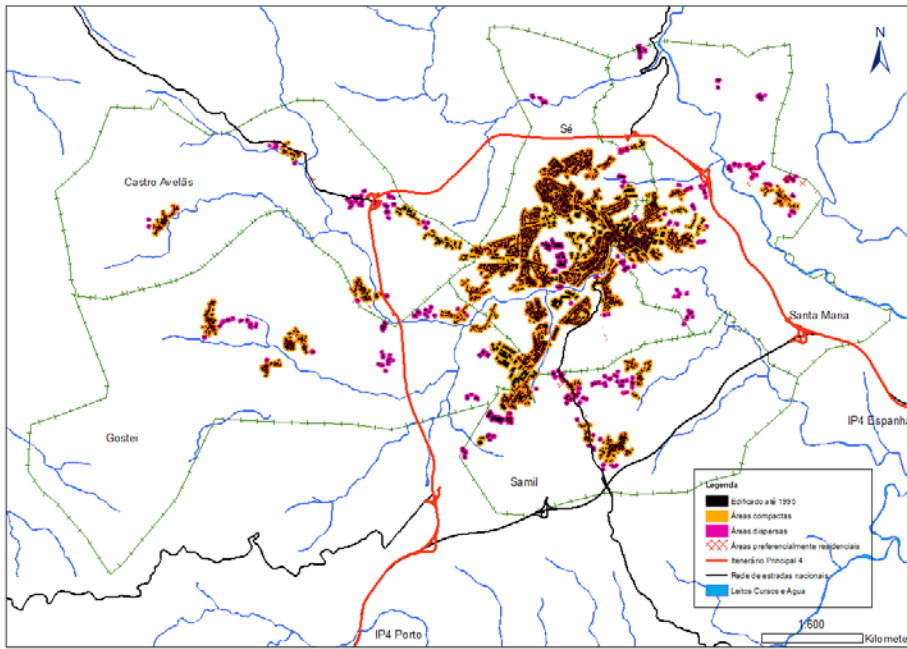
Figura 32). Em 2006, como é possível observar na **Erro! A origem da referência não foi encontrada.** e **Erro! A origem da referência não foi encontrada.**, a edificação transforma as áreas da cidade, num padrão difuso de ocupação urbana do solo.

Figura 31 - Áreas compactas e dispersas em 1995



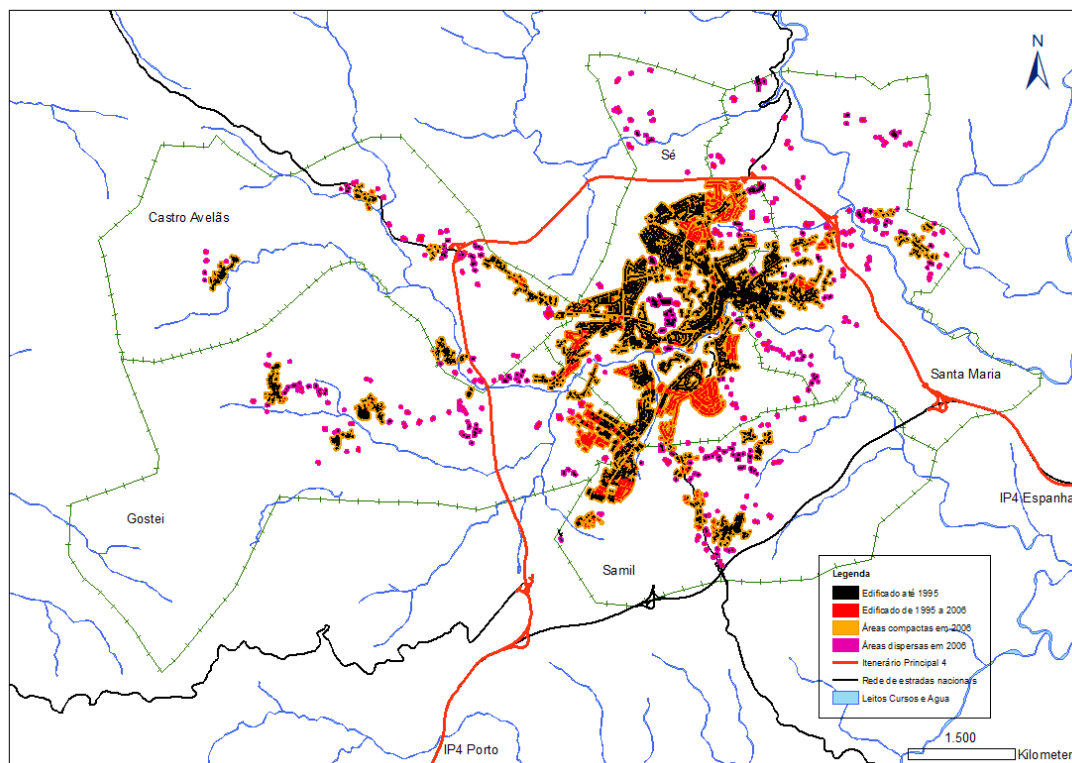
Fonte: Construção própria através de análise espacial com ferramenta SIG, Preto (2012)

Figura 32 - Áreas compactas e dispersas com as áreas residenciais em 1995



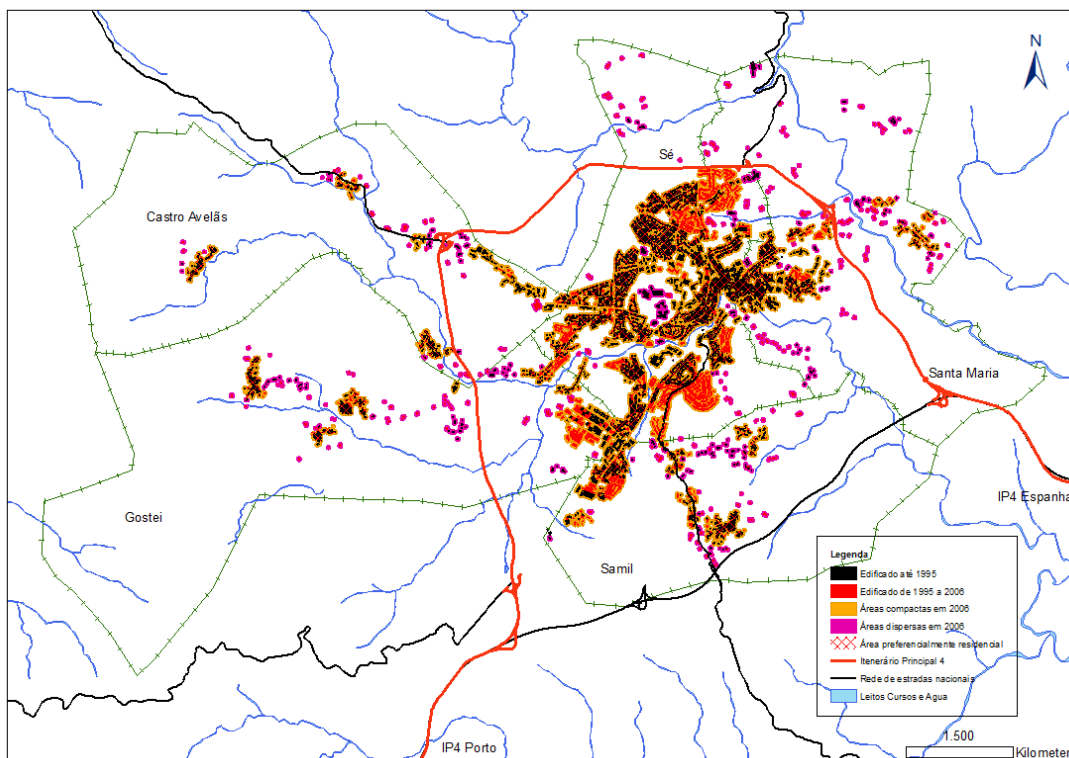
Fonte: Construção própria através de análise espacial com ferramenta SIG, Preto (2012)

Figura 33 - Áreas compactas e dispersas em 2006



Fonte: Construção própria através de análise espacial com ferramenta SIG

Figura 34 - Áreas compactas e dispersas com as áreas residenciais em 2006



**Fonte:** Construção própria através de análise espacial com ferramenta SIG, , Preto (2012)

#### b) *Uso residencial*

Em Bragança, as áreas principalmente para uso residencial cresceram, em média 1,93% ao ano, entre 1995 e 2006.

Baseando-se a análise em apenas uma geração do PDM, Bragança apresenta um peso da área preferencialmente residencial na área total construída superior a 56%, em 1995, reduzindo ligeiramente o peso em 2006 (51,2%), revelando um aumento mais do que proporcional das áreas com fins não residenciais nomeadamente industriais, equipamentos e outros.

Por outro lado, a proporção das áreas residenciais compactas na área residencial total aumenta ligeiramente, no período em análise, em 3.43 p.p..

Em Bragança encontramos zonas de expansão recentes, na periferia da freguesia da Sé e ao longo dos arruamentos ou principais vias de acesso, em Santa Maria e Samil, respetivamente.

Analisando o uso residencial do solo, tendo em conta que o período analisado é relativamente curto e recente, Bragança confirmou a compactação das áreas residenciais que já possuía, passando de 95,17%, em 1995, para 98,60% em 2006.

#### c) *Solo tomado pela expansão urbana*

Bragança, na área de análise considerada, revelou uma redução do peso das áreas agrícolas e florestais na sua constituição, confirmando que a transformação do uso do solo decorrente da expansão urbana se faz sobretudo pela substituição destas áreas. De salientar que, entre 1990 e 2006, a área considerada perde 5,0% da área agrícola e 3,0% da área florestal, correspondendo no seu conjunto a 2,7 km<sup>2</sup>.

#### d) *Densidade populacional*

A densidade populacional tradicional aumentou 17,5%, entre 1995 e 2006, revelando uma tendência de densificação. Contudo, a intensidade de uso de solo preferencialmente residencial, que resulta da análise da densidade residencial, revela uma tendência contrária, com o seu índice a diminuir quase 3%, para o mesmo período.

#### e) *Densidade urbana*

As áreas construídas crescem a taxas mais elevadas do que a população, confirmando um processo de dispersão urbana, sendo que Bragança revela uma taxa de crescimento das áreas construídas quase duas vezes superior à taxa de crescimento da população.

Tendo em conta as áreas residenciais, Bragança apresenta também uma taxa de crescimento das áreas residenciais superior à taxa de crescimento da população.

Verificam-se sinais de uso de solo expansivo, no período em análise, com o aumento da área construída por habitante na cidade de Bragança, facto consistente com o aumento que também se verifica relativamente às áreas dos edifícios e às áreas com uso preferencialmente residencial.



O facto da área construída apresentar taxas de crescimento mais elevadas que as da população, combinada com a perda de peso da área residencial no total da área construída, com a perda de área natural, sobretudo a de uso agrícola, com o crescimento das áreas dispersas e com a perda de densidade urbana, pelo aumento das áreas construídas por habitante, permite concluir que em Bragança se assiste a um processo de expansão urbana do tipo disperso.

Da análise conjunta dos indicadores resulta a corroboração da significativa alteração dos padrões de povoamento registados na década de 90, sendo claros os sinais de dispersão urbana.

Como era de esperar, os resultados mais interessantes, foram obtidos para o período sobre o qual se efetuou análise espacial. Com base em dados cartográficos conseguiram-se calcular todos os indicadores que correspondem aos indicadores utilizados por Kasanko *et al.* (2005).

#### 4.2.2 Paredes e Penafiel

##### a) Áreas construídas

Na cidade de Paredes, as áreas construídas aumentaram, no período de análise, 52,4%, tendo a população estimada, para o mesmo período, aumentado apenas 33,9%. Na cidade de Penafiel a área construída aumentou 74,9% e a população estimada apenas 15,6%, o que evidencia a presença de dispersão urbana em ambas as cidades, mais acentuada em Penafiel do que em Paredes.

A análise do tipo de áreas, no período 1972-75, revelou que as áreas dispersas representavam mais de metade da área total construída, o que permite concluir que o povoamento era já predominantemente disperso. No entanto, à partida, as cidades apresentavam características distintas, que podem ter estado também na origem dos respetivos processos de evolução da alteração do uso urbano do solo.

Em 1972-75, na cidade de Paredes, 59,7% da área construída é de carácter disperso e foi principalmente nestas áreas que a nova construção incidiu, reduzindo o seu peso para 21,7%, em 1996. De referir que em Paredes, 64,8% da área inicialmente dispersa passou a compacta, no final do período, o que não inibiu a formação de novas áreas dispersas. Paredes quase triplicou as áreas compactas, o que evidencia uma intensificação da ocupação do uso urbano do solo. Penafiel revela um padrão de evolução de uso do solo mais extensivo: mais do que duplica a área compacta, mas aumenta a área dispersa em cerca de 30%. Em Penafiel, as áreas compactas, passaram de cerca de 50% das áreas construídas, em 1972-75, para 38,8%, em 1996.

Esta informação pode ser visualizada observando os mapas produzidos no âmbito deste trabalho (Figura 35 a

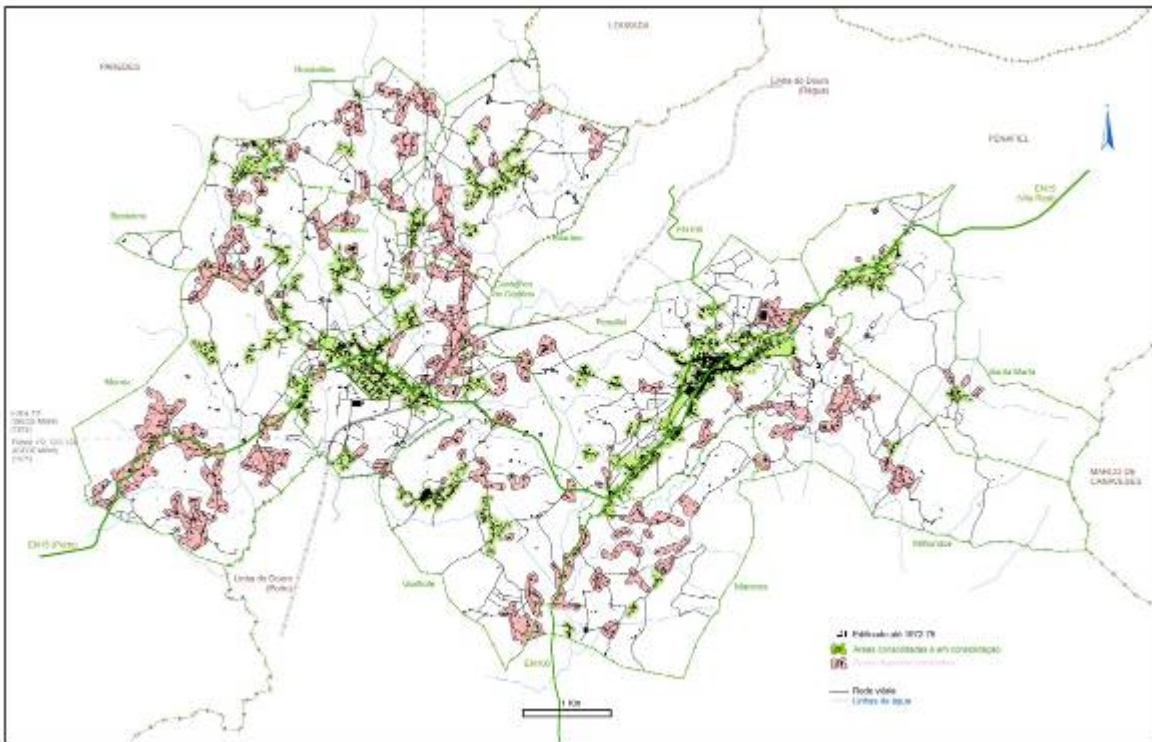
Figura 38), nos quais foram identificadas as áreas construídas compactas e dispersas, para as duas datas de referência. Em 1972-75 pode observar-se, de forma evidente a importância da rede viária na estruturação dos aglomerados, com particular relevo para a EN15, que atravessa os núcleos centrais das duas cidades.

As Figura 34 e Figura 35 são bem esclarecedoras das diferentes morfologias das duas cidades. Penafiel, com o núcleo central antigo tipicamente linear e muito denso, formatado pela EN15 e também pela EN106 que atravessa a cidade no sentido Norte-Sul, é também condicionada pelo relevo, uma vez que se desenvolve numa linha de cumeada. Paredes não possui um núcleo central tão marcante, mas é também evidente a influência da EN15 e de outras vias que a ligam a outros municípios (Lousada e Paços de Ferreira). Em 1975 (Figura 34 e Figura 35) Paredes apresenta o núcleo urbano central compacto e significativas áreas dispersas do tipo linear, com forte ligação, quer à EN15, que liga a área de estudo ao Porto, quer às Estradas Nacionais que ligam Paredes a outros núcleos urbanos (Lousada, para Norte e a Paços de Ferreira, para Noroeste). A edificação após 1972-75 incidiu principalmente nestas áreas, compactando-as (Figura 34 e Figura 35). No final do período de análise, como é possível observar na

Figura 37 e na

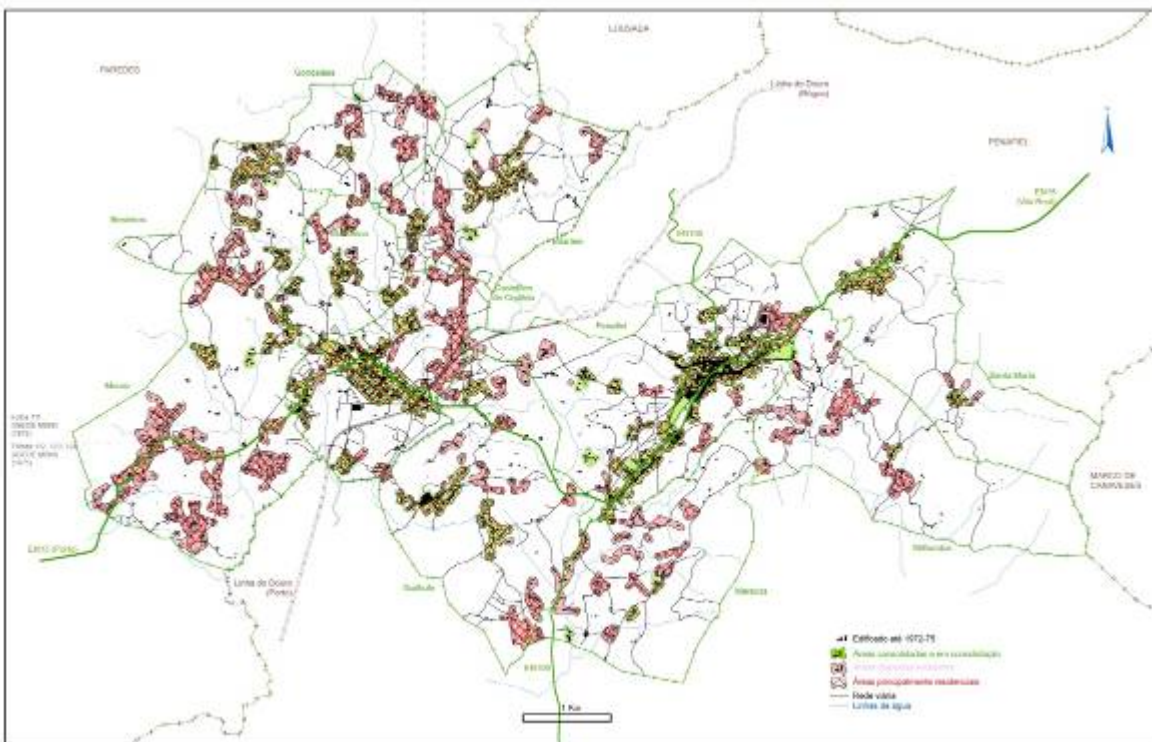
Figura 38, a edificação transforma as áreas das cidades, num padrão difuso de ocupação urbana do solo. A nova via estruturante - autoestrada A4 – e os seus nós de acesso, criaram polos de atratividade, sendo nítidas as áreas de desenvolvimento, a sul de Paredes e a Norte de Penafiel, aproximando as áreas construídas daquele eixo viário.

Figura 35 - Áreas compactas e dispersas em 1972-75



Fonte: Construção própria através de análise espacial com ferramenta SIG, Santos (2010)

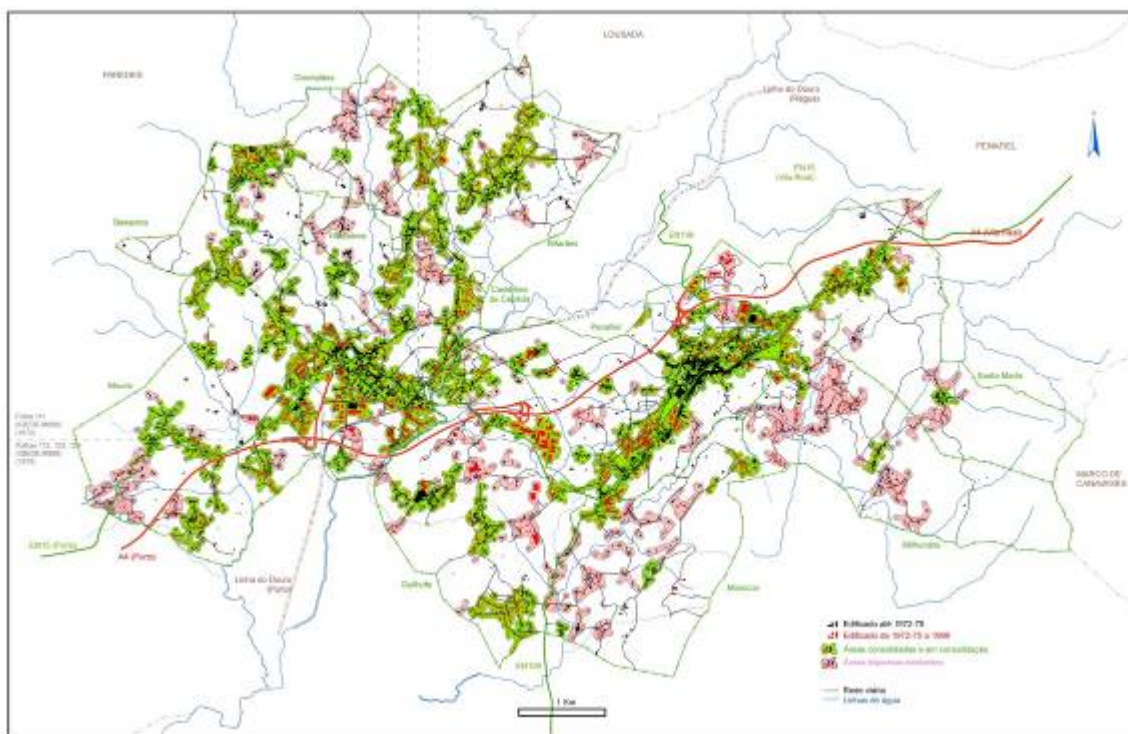
Figura 36 - Áreas compactas e dispersas com áreas residenciais em 1972-75



Fonte: Construção própria através de análise espacial com ferramenta SIG, Santos (2010)

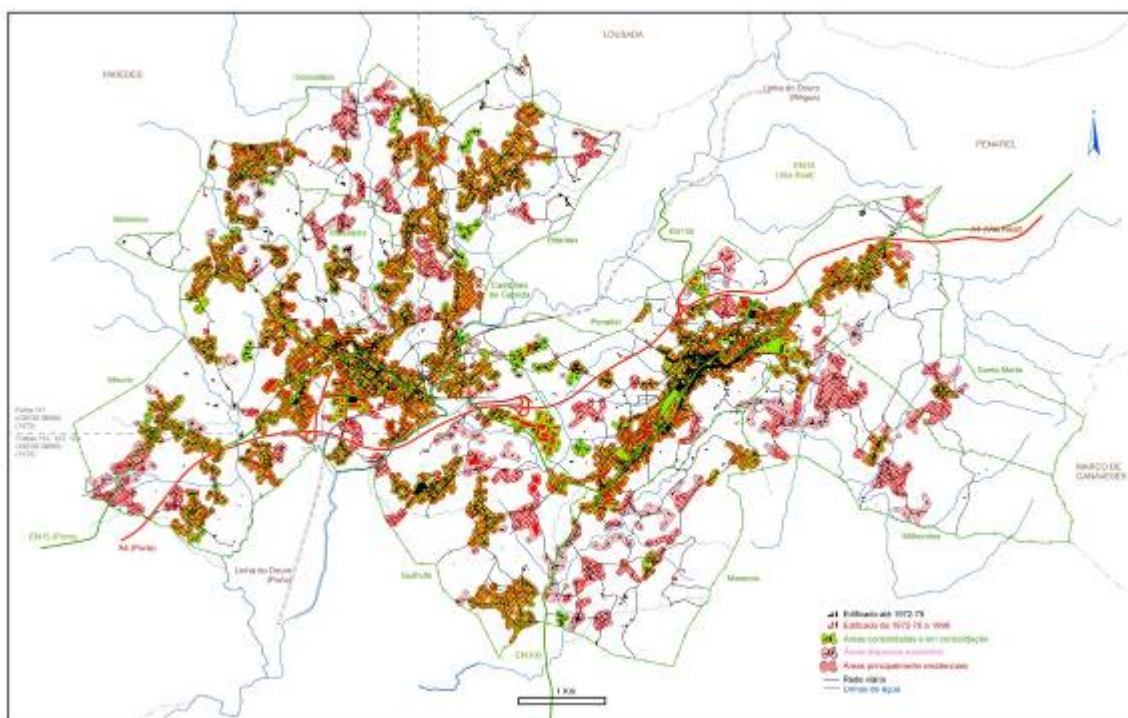
Figura 37 - Áreas compactas e dispersas em 1996





Fonte: Construção própria através de análise espacial com ferramenta SIG, Santos (2010)

Figura 38 - Áreas compactas e dispersas com áreas residenciais em 1996



Fonte: Construção própria através de análise espacial com ferramenta SIG, Santos (2010)

*b) Uso residencial*

Em Paredes a proporção das áreas residenciais na área total construída é sempre superior a 80% e reduz muito ligeiramente entre 1972-75 e 1996. Penafiel apresenta um peso da área residencial na área total construída, relativamente inferior (cerca de 70%) e regista uma redução desse peso superior à de Paredes, o que revela um aumento proporcionalmente maior da construção com fins não residenciais (indústria, equipamentos e outros).

*c) Solo tomado pela expansão urbana*

Nas áreas estudadas, a estrutura da área não construída revelou uma redução do peso das áreas agrícolas na sua constituição, mais significativa em Penafiel do que em Paredes, o que confirma que a maior transformação do uso do solo decorrente da expansão urbana ocupa sobretudo áreas agrícolas. Acresce referir que, entre 1989 e 1999, as áreas definidas para as cidades de Paredes e Penafiel, perdem 39% e 36% da superfície total das explorações agrícolas, respetivamente, e ambas perdem cerca de 1/3 da SAU.

#### d) *Densidade populacional*

Da análise da densidade tradicional, é possível concluir que a população, entre 1975 e 1996, aumentou em Paredes a uma taxa dupla da de Penafiel, revelando dinâmicas populacionais distintas e sendo Paredes mais densa que Penafiel. Por seu lado, a intensidade de uso do solo residencial que resulta da análise da densidade residencial, evidencia a estrutura significativamente mais compacta de Penafiel, no início do período, tendo ambas as cidades reduzido as suas densidades, de forma mais rápida, em Penafiel, convergindo para valores mais próximos entre si, no final do período.

No uso residencial, Paredes alterou profundamente o tipo de áreas, no período em análise. As áreas compactas representavam, em 1972-75, apenas 44% do total das áreas residenciais, mas eram já 83,6%, em 1996, permitindo concluir que a estrutura residencial na área das freguesias da cidade de Paredes era essencialmente dispersa, no início do período e passou a ser essencialmente compacta, em 1996. Na área estudada do concelho de Penafiel a área residencial era maioritariamente compacta em 1972-75 (58,7%) e registou um aumento menos expressivo, passando para 69,7% da área residencial, em 1996.

#### e) *Densidade urbana*

As áreas construídas crescem a taxas mais elevadas do que a população, para ambas as cidades, confirmando um processo de dispersão urbana, mais acentuada em Penafiel, onde a taxa de crescimento das áreas construídas é quase 4 vezes superior à taxa de crescimento da população. Considerando apenas as áreas residenciais, em Penafiel a relação com a taxa de crescimento da população é também superior à de Paredes.

A área construída por habitante aumentou para ambas as cidades, sendo que, no início do período de análise, o valor para Penafiel é inferior ao de Paredes, situação que se inverte no final do período, uma vez que Penafiel aumenta o valor, mais do que Paredes, revelando, em ambas, sinais de uso do solo mais expansivo, no final do período, facto que é consistente com o aumento que também se verificou nas áreas dos edifícios por habitante, nas duas cidades. No final do período de análise a área construída por habitante era de 395,8 m<sup>2</sup>/hab., em Paredes e de 433,8 m<sup>2</sup>/hab. em Penafiel.

O aumento das áreas construídas a ritmos superiores aos da população, a perda de algum peso da área residencial no total da área construída, a perda de área natural, sobretudo a de uso agrícola, o crescimento das áreas dispersas e a perda de densidade urbana, pelo aumento das áreas construídas por habitante, permitem concluir que as cidades de Paredes e Penafiel, desde os anos 1970 assistem a um processo de expansão urbana do tipo disperso.

Da análise conjunta dos diferentes indicadores resulta a constatação da significativa alteração dos padrões de povoamento registada a partir do início da década de 1970, confirmando que o padrão de povoamento tende para um tipo mais disperso de uso do solo.

### **5. Conclusão**

Da análise conjunta dos diferentes indicadores resulta a constatação da significativa alteração dos padrões de povoamento registada a partir da década de 1970 (Paredes/Penafiel) e de 1990 (Bragança), sendo claros os sinais de dispersão urbana, com diferentes comportamentos de cada uma das cidades. Interpretados isoladamente, os indicadores não permitem obter resultados conclusivos sobre a dispersão urbana.

Os resultados mais interessantes foram obtidos para o período sobre o qual se efetuou análise espacial, uma vez que apenas para as datas dos dados cartográficos, se conseguiram calcular todos os indicadores da metodologia e que correspondem também aos indicadores utilizados por Kasanko *et al.* (2005). Ao nível dos resultados, não foi possível formular uma análise comparativa consistente com outros trabalhos exploratórios, sobre algumas cidades portuguesas, uma vez que a maioria dos trabalhos não quantificou os indicadores, pelo que se estabeleceu apenas uma comparação com dados obtidos para a área grande urbana do Porto, Kasanko *et al.* (2005).

As cidades registaram um aumento do peso das áreas não residenciais no total das áreas construídas, mais significativo em Penafiel. Além de questões associadas ao planeamento, foram identificadas causas comuns ao fenómeno da dispersão urbana, designadamente a redução do número de elementos por família e o número de habitantes por alojamento.

A preparação de dados cartográficos foi objeto de um trabalho muito moroso, de georreferenciação de elementos cartográficos, de vectorização de modo a permitir análise espacial com ferramenta SIG, o que

permitiu também a produção dos mapas apresentados, que de forma mais clara e intuitiva permitem analisar as dinâmicas de ocupação do solo que decorrem da expansão urbana.

Os critérios utilizados na classificação de áreas compactas e áreas dispersas revelaram-se de elevada sensibilidade à identificação da dispersão urbana, à escala municipal, o que reforça a necessidade de atualização permanente de bases cartográficas, fundamentais à visualização da morfologia do desenvolvimento urbano e à melhor compreensão dos fatores que o promovem, permitindo monitorizar de forma contínua um processo, também contínuo, de transformação do território e dos seus usos.

O facto da área construída apresentar taxas de crescimento mais elevadas que as da população, combinada com a perda de peso da área residencial no total da área construída, com a perda de área natural, sobretudo a de uso agrícola, com o crescimento das áreas dispersas e com a perda de densidade urbana, pelo aumento das áreas construídas por habitante, permite concluir que Bragança, Paredes e Penafiel assistem a um processo de expansão urbana do tipo disperso.

## 6. Bibliografia

- Albergaria, H. (1999) "A dinâmica populacional das cidades do Continente Português", Revista de Estatística, Vol.2 (1999), INE, pp.46.
- CCDR-Norte (2009) "Plano de Plano Regional de Ordenamento do Território da Região do Norte – Proposta de Plano", Comissão de Desenvolvimento Regional da Região do Norte, disponível em <http://www.ccdr-n.pt>, acedido em 22 /05/ 2010.
- EEA (2006a) "Report, n.º 10/2006 - Urban Sprawl in Europe, The ignored challenge", European Environment Agency.
- EEA (2006b) "Report, n.º 11/2006 – Land accounts for Europe 1990-2000, Towards integrated land ecosystem accounting", European Environment Agency.
- Gennaio, M.; Hersperger, A.; Bürgi M. (2008) "Containing urban sprawl - Evaluating effectiveness of urban growth boundaries set by the Swiss Land Use Plan", disponível em [www.elsevier.com/locate/landusepol](http://www.elsevier.com/locate/landusepol), acedido em 22/03/2009.
- INE (2001) "Recenseamento geral da agricultura – dados comparativos 1989/1999".
- INE (2002) "Atlas das Cidades de Portugal", Lisboa: Instituto Nacional de Estatística.
- INE (2004) "Sistema Urbano: Áreas de Influência e Marginalidade Funcional", Região Norte, Lisboa: Instituto Nacional de Estatística
- INE (2011) "Recenseamento agrícola - análise dos principais resultados: 2009".
- Kasanko, M.; Barredo, J.; Lavalle, C.; McCormick, N.; Demicheli, L.; Sagris, V.; Brezger, A. (2005) "Are European cities becoming dispersed? A comparative analysis of 15 European urban areas. Landscape Urban Plannig", 77 (2006), pp. 111-130, disponível em [www.elsevier.com](http://www.elsevier.com), acedido em 22/03/2007.
- Santos, J. (2010) "Cidades de Paredes e Penafiel, crescimento compacto ou disperso?", dissertação para a obtenção do grau de Mestre em Economia e Gestão das Cidades, Faculdade de Economia da Universidade do Porto.
- Preto, V. (2012) "Bragança será hoje uma cidade mais dispersa?", dissertação para a obtenção do grau de Mestre em Economia e Gestão das Cidades, Faculdade de Economia da Universidade do Porto.

## [1141] DIFFERENCES IN INTRA-REGIONAL DEVELOPMENT IN PORTUGAL? A MULTIVARIATE APPROACH<sup>300</sup>

Conceição Rego<sup>1</sup>; Isabel Joaquina Ramos<sup>2</sup>; Maria Manuela Oliveira<sup>3</sup>; Maria Raquel Lucas<sup>4</sup>; Maria da Saudade Baltazar<sup>5</sup>

1 CEFAGE –UE and Department of Economy, University of Évora, Largo dos Colegiais, 2, 7002-554 Évora, Portugal, [mcpr@uevora.pt](mailto:mcpr@uevora.pt)

2 CESNOVA and Department of Landscape, Environment and Planning, University of Évora, Largo dos Colegiais, 2, 7002-554 Évora, Portugal, [iar@uevora.pt](mailto:iar@uevora.pt)

3 CIMA-UE and Department of Mathematics, University of Évora, Largo dos Colegiais, 2, 7002-554 Évora, Portugal, [mmoliveira@uevora.pt](mailto:mmoliveira@uevora.pt)

4 CEFAGE –UE and Department of Management, University of Évora, Largo dos Colegiais, 2, 7002-554 Évora, Portugal, [mrlucas@uevora.pt](mailto:mrlucas@uevora.pt)

5 CESNOVA and Department of Sociology, University of Évora, Largo dos Colegiais, 2, 7002-554 Évora, Portugal, [baltazar@uevora.pt](mailto:baltazar@uevora.pt)

**ABSTRACT.** In Portugal, distribution of population and economic activity is strongly asymmetrical, creating significant development differences. Traditionally, a distinction is made, among others, between coastal and inland areas - the first is young, urban, dynamic and economically vibrant, and the second is aged, rural, declined and economically depressed. However, a detailed analysis shows that several inland and coastal areas are similar in their levels of development - territorial capital, meaning economic, social and environmental capital. The proposal of this study is to analyse the differences of development in Portuguese regions. The aim is to identify homogeneous areas, by differentiating and measuring the differences between areas more and less developed, be it in the coast or inland. The analysis of relevant variables will be made at the NUTS III level, with data from the last Portuguese CENSUS (2011). The statistical analysis is primarily based on descriptive statistics followed by multivariate data analysis.

**Keywords:** *Development; Multivariate approach; Regional Development Composite Index; Territorial asymmetry*

## DIFERENÇAS DE DESENVOLVIMENTO INTRA-REGIONAL EM PORTUGAL? UMA ABORDAGEM MULTIVARIADA

<sup>300</sup> The authors thank the support from *Fundação para a Ciência e Tecnologia* (Portuguese Science and Technology Foundation) and FEDER / COMPETE (PEst-C/EGE/UI4007/2011).



**RESUMO.** Em Portugal, a distribuição da população e da atividade económica é profundamente assimétrica, gerando diferenças de desenvolvimento muito significativas. Tradicionalmente, a distinção faz-se, entre outros, entre litoral e interior – o primeiro jovem, urbano, dinâmico e economicamente pujante; o segundo envelhecido, rural, estagnado e economicamente deprimido. Uma análise pormenorizada, contudo, revela que diversos pontos do interior e do litoral se cruzam nos seus níveis de desenvolvimento – capital territorial (económico, social e ambiental). Neste estudo propomo-nos analisar as diferenças de desenvolvimento nas regiões portuguesas, identificando áreas razoavelmente homogéneas, distinguindo e medindo as diferenças entre áreas mais e menos desenvolvidas, estejam no interior ou no litoral. A análise das variáveis consideradas pertinentes será feita ao nível das NUTS III, a partir dos dados recolhidos para o Censos 2011, em Portugal. A análise dos dados será realizada por métodos de estatística descritiva e análise multivariada.

**Palavras-chave:** *Abordagem Multivariada; Assimetrias territoriais; Desenvolvimento; Índice Sintético de Desenvolvimento Regional*

## 1. INTRODUCTION

The Territorial Development is an important interdisciplinary research topic for many experts (Ianoş *et al.*, 2013). However, considering regional disparities in terms of development, distribution of population and economic activity, one of major difficulties in the analysis is their assessment based on effective tools. These tools, which can be a territorial index (Ianoş *et al.*, 2013), various indicators (UN CSD, 2007) or other reliable measures, generally incorporate physical and social science knowledge and calibrate progress toward sustainable development goals. They may also perform other functions such as, support informed decision-making process regarding sustainable development or, prevent economic, social and environmental setbacks (UN CSD, 2007).

In Portugal, distribution of population and economic activity is strongly asymmetrical, creating significant development differences. After a relative agricultural decline in the last two decades and attractiveness of the urban areas in Portugal, there are a variety of different circumstances and types of problem which can explain the strongly asymmetry between different regions. Traditionally, a distinction is made, among others, between coastal and inland areas in terms of distribution of population and economic activity - the first is young, urban, dynamic and economically vibrant, and the second is aged, rural, declined and economically depressed. Nevertheless, a comprehensive study shows that several inland and coastal areas are similar in their levels of development - territorial capital, meaning economic, social and environmental capital.

Even with the new flush in agriculture sector and its relatively well performance in economic terms, some areas continue to suffer from problems of low wages, desertification and underemployment. In areas with low activity rates and high unemployment, it is difficult to reverse the situation. Any sort of new approach that can be effective on the evaluation of intra-regional disparities and, in turn, may promote new opportunities for providing useful information to support decision making process thus supporting the population, should be increased.

As Ferrão (2013) refers, we also consider that the traditional ways of discussing the problem of territorial disparities in Portugal is not the one who best reflects the reality. As we said before, the differences in development, in Portugal, exceeded the old concepts of the north-south or coastal-inland distinction. It seems to us therefore more relevant the proposal that represents in “archipelagos” (Ferrão, 2002) the differences in development. These “archipelagos” are constituted by 2 or 3 largest islands of development, which are significantly more distant from the general level of development of most of the country.

Thus, the aim of this study is to identify homogeneous areas, by differentiating and measuring the differences between areas more and less developed, be it in the coast or inland. For this, a set of variables were chosen from the Portuguese Regional Development Composite Index, developed by the Statics Institute.

After this introduction, the study is organized as follows: in Section 2 we present other studies about this theme. In section 3 we present the discussion related to the working hypothesis, choice of variables and available data as well as the methodology used in the data treatment. Then, in the section 4 we present the results of data analysis as well as their discussion. We finished this paper with a section of final remarks and some proposals for further developments.

## 2. SOME STUDIES ON DIFFERENCES IN INTRA-REGIONAL DEVELOPMENT

Several approaches, different variables and different dimensions are possible and frequently used in the analysis of level of development of territories.

According to different objectives and aims, several indicators or indexes are used to measure how a territory is “well developed” or not, let us say, how sustainable or not is a territory.

To mention a few, in 1996, following the recommendations from Agenda 21,<sup>301</sup> United Nations published a 'blue book' on a set of 139 Indicators of Sustainable Development, grouped on four categories corresponding to the 40 chapters of Agenda 21: social, economic, environmental and institutional (UN CSD, 1996), that has been tested by several countries and improved over the years (UN CSD, 2001 and 2007). In Europe, Sustainable Development Indicators were developed to monitor the implementation of the EU Sustainable Development Strategy (CEC, 2005) based on the "existing indicator initiatives, such as those of the UN Commission on Sustainable Development and OECD, the Structural Indicators, the Laeken indicators, indicators monitoring the Cardiff integration process (agriculture, energy, transport), and the core set of indicators of the European Environment Agency" (*idem*: 3). 155 indicators were identified and grouped in three different levels and 10 themes: Economic development; Poverty and social exclusion; Ageing society; Public health; Climate change and energy; Production and consumption patterns; Management of natural resources; Transport; Good governance and Global partnership.

These indicators can be used in several ways, to measure one or several dimensions, be it economic, social, ecological or institutional *per se* or integrating some or all of them.

A large number of countries have developed their own national indicator sets, often based on the indicators already developed at the International or European level. Also in Portugal, in 2000, a first Proposal of Sustainable Development Indicators was published (DGA, 2000), identifying 132 indicators grouped in four themes: 72 environmental, 29 economic, 22 social and 9 institutional. For each indicator, an analysis of Regional Asymmetries, meaning the evaluation of its regional variation is possible. In 2007, this study was revised and updated (APA, 2007) not only to improve the previous but also to get a better linkage to the Portuguese Sustainable Development Strategy (RCM, 2007) objectives and goals. A total of 118 indicators was identified: 36 environmental, 36 economic, 36 social and 10 institutional and four types of indicators was defined: base-indicators; key and regional indicators; and sectorial indicators. A straight linkage to the Statistics Portugal was established and data is collected taking into account the seven objectives of the Portuguese Sustainable Development Strategy and three levels of indicators, at different geographic levels – national, with possible disaggregation at NUTS II level and occasionally at local level (APA, 2007; Simão, 2014).

Having such data available, the methodological question posed to this study – identify homogeneous areas, by differentiating and measuring the differences between areas more and less developed, be it in the coast or inland – is related with the level of detail: national and NUT II levels are not suitable to this analysis, due to the territorial approach we would like to stress.

Another approach is proposed by INE and DPP (2009): "the construction of a composite indicator of development (...) to making available a tool that can support the context analysis of public policies being of territorial nature or other policies with different territorial impact, while making it possible to synthesise regional development with its different strands. It would also serve as a tool for several actors with an interest in territorial matters." (*idem*: 11). The so-called Regional Development Composite Index is based on a three-fold dimension,<sup>302</sup> on a total of 85 indicators: Competitiveness (35), Cohesion (35) and Environmental Quality (15), following the more recent discussion about territorial cohesion and more adequate to the present analysis. Data analysis and results are referred to the NUT III level (allowing, by aggregation, to make analysis at NUT II level).

### 3. DATA AND METHODOLOGY

After what was above referred, and for the purpose of this study, the choice of indicators was made upon the Regional Development Composite Index. Among the vast number of indicators, very demanding in terms of statistical treatment, the set of indicators was reduced in a way that seems to best suit the objectives of the study and statistical methods to be adopted. On the other hand, much of the data presented in the Regional Development Composite Index result from a confidential and specific collection made in various institutions and organizations, with a proper treatment, not available for public and further analysis. In this sense, the choice of indicators also had to take into account which data are available in the national statistical system. These data was directly collected and used but, in some cases, it was necessary to process them, to create the indicators we need for the analysis.

<sup>301</sup> Agenda 21, Programme of Action for Sustainable Development, adopted at the United Nations Conference on Environment and Development, Rio de Janeiro, Brazil, 1992.

<sup>302</sup> A previous work developed by Mateus *et al.* (2005) centred in two dimensions – Territorial Competitiveness and Economic and Social Cohesion, was the first step to the development of this composite index.

Based on the indicators defined for the three dimensions, some indicators were chosen for each dimension (Table 1), upon which the analysis will rely on. These data were collected in many statistical sources. The choice was based on the relevance of the indicators to the analysis we would like to explore:

Table 1: Territorial development indicators

|                       |  |
|-----------------------|--|
| Competitiveness       | GDP (PIB)<br>Population density (DP)<br>Proportion between the value of goods imported and exported by companies (PIEE)<br>Employed population (PE)<br>Number of computers connected to the internet in primary and secondary school (CLIE)<br>Accommodation and food companies (EAR)<br>Proportion of population living in places with 10,000 or more inhabitants (PPU)<br>GVA (%) of non-financial companies (total) per region (VABENF)<br>Number of Established Companies (SC)<br>Expenses on R&D in the higher education sector by region (I&DIES)<br>Foreign population with legal resident status in% of population (PER) |
| Cohesion              | Longevity Index (IL)<br>Average monthly earnings of people working for others (GMMTPCO)<br>Population connected/served by public water supply systems % (PSSAA)<br>Inhabitants per doctor employed in health centres (HMSCS)<br>Teaching staff in higher education (total) (DIES)<br>Proportion of population living in places with less than 2000 inhabitants (PPR)<br>Youth Index (IJ)<br>Unemployment by individual employed (DES)<br>Illiteracy rate (TA)<br>Proportion of more socially valued professional (%) (PPSV)<br>Proportion of population with secondary education (PPES)  |
| Environmental Quality | Urban waste collected <i>per capita</i> (RURH)<br>Proportion of population served by of wastewater treatment plants (PPSETAR)<br>Electricity consumption: self consumption (Kwh) (ACEE)<br>Expenses of municipalities with management and environmental protection (DMGPA)<br>Agricultural area used (SAU)<br>Burnt area (AA)<br>Urban waste produced (RUP)  |

Source: Own elaboration based on data collected from INE, PORDATA, DGEEC/MEC, IPCTN

We emphasize that instead of measuring the degree of achievement of certain levels of sustainable development according to defined criteria or to explore territorial asymmetries and/or inequalities at a regional or sub-regional level, according to predetermined administrative features – already done in the works above referred, we consider more interesting to find out homogeneous areas in terms of relevant development parameters, creating a new geography based on relevant territorial factors in order to demystify the preconceived ideas about development in Portugal – no more north/south, inland/costal areas or urban/rural areas.

This analysis is based on cluster analysis, discriminant analysis and principal component analysis (PCA).

Cluster analysis groups objects (observations, events) based on the information found in the data describing the objects or their relationships. The goal is that the objects in a group will be similar (or related) to one other and different from (or unrelated to) the objects in other groups. The greater the similarity (or homogeneity) within a group, and the greater the difference between groups, the “better” or more distinct the clustering. Objects (samples, measurements, patterns, events) are usually represented as points (vectors) in a multi-dimensional space, where each dimension represents a distinct attribute (variable, measurement) describing the object. For simplicity, it is normally assumed that values are present for all attributes. The data is sometimes transformed before being used. One reason for this is that different attributes may be measured on different scales, e.g., centimeters and kilograms. In cases where the range of values differs widely from attribute to attribute, these differing attribute scales can dominate the results of the cluster analysis and it is common to standardize the data so that all attributes are on the same scale. The following are some common approaches to data standardization. In hierarchical clustering, the goal is to produce a hierarchical series of nested clusters, ranging from clusters of individual points at the bottom to an all-inclusive cluster at the top. A diagram called a dendrogram graphically represents this hierarchy and is an inverted tree that describes the order in which points are merged or clusters are split. To develop this analysis Ward’s Method was used. For Ward’s Method the proximity between two clusters is defined as the increase in the squared error that results when two clusters are merged. Thus, this method uses the same objective function as is used by the K-means clustering. While it may seem that this makes this technique somewhat distinct from other hierarchical techniques, some algebra will show that this technique is very

similar to the group average method when the proximity between two points is taken to be the square of the distance between them.

Discriminant Function Analysis (DA) undertakes the same task as multiple linear regression by predicting an outcome. However, multiple linear regression is limited to cases where the dependent variable is an interval variable. Discriminant analysis uses a collection of interval variables to predict a categorical variable that may be a dichotomy or have more than two values. The technique involves finding a linear combination of independent variables (predictors) – the discriminant function – that creates the maximum difference between group membership in the categorical dependent variable. Stepwise DA is also available to determine the best combinations of predictor variables. Thus, creating an equation that will minimize the possibility of misclassifying cases into their respective groups or categories, discriminant analysis is a tool for predicting group membership from a linear combination of variables (Agresti, 1996).

Principal component analysis (PCA) was developed by Pearson (1901) and Hotelling (1933). PCA is a statistical analytical tool that is used to explore, sort and group data. PCA take a large number of correlated (interrelated) variables and transform this data into a smaller number of uncorrelated variables (principal components) while retaining maximal amount of variation, thus making it easier to operate the data and make predictions. Or as Smith (2002) puts it “PCA is a way of identifying patterns in data, and expressing the data in such a way as to highlight their similarities and differences. Since patterns in data can be hard to find in data of high dimension, where the luxury of graphical representation is not available, PCA is a powerful tool for analyzing data.”

#### 4. ANALYSIS AND INTERPRETATION OF RESULTS

The main concern underlying this study was the evidence of existing differences between the different Portuguese regions.

One of the methods used to measure these differences, even if not taking into account the different territorial characteristics, is through descriptive statistics. In this sense, GDP was analysed in the 28 NUTS III in Continental Portugal. The results (Table 2) shows, even without territorial framework, that the level of income raised in the different Portuguese regions is very different between them. As an example, the region with the highest GDP has a value about 140 times bigger than the region with the lowest value. This asymmetry shows clearly the development differences in the Portuguese territory. Furthermore, comparing the Portuguese average value with those from EU (28),<sup>303</sup> Portugal is in an unfavorable position, being the 11th country with a lower GDP. Bulgaria is the country with the lowest GDP (47), while the opposite is Luxembourg (266).

Table 2: Descriptive statistics related to GDP

|     |                                  | Statistic     | Std. Error  |  |
|-----|----------------------------------|---------------|-------------|--|
| GDP | Mean                             | 5788,83575    | 1944,173898 |  |
|     | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound   | 1799,72042  |  |
|     |                                  | Upper Bound   | 9777,95108  |  |
|     | 5% Trimmed Mean                  | 3924,62185    |             |  |
|     | Median                           | 3069,85250    |             |  |
|     | Variance                         | 105834740,038 |             |  |
|     | Std. Deviation                   | 10287,601277  |             |  |
|     | Minimum                          | 385,271       |             |  |
|     | Maximum                          | 54197,197     |             |  |
|     | Range                            | 53811,926     |             |  |
|     | Interquartile Range              | 3718,620      |             |  |
|     | Skewness                         | 4,246         | ,441        |  |
|     | Kurtosis                         | 19,563        | ,858        |  |

Source: Own elaboration. Data: INE. Unit: 1000 €

For a better understanding about these differences all over the country, a clusters analysis was performed, following the Ward Method, in order to identify homogeneous groups – meaning, in this case, regions that present identical levels of development. Table 3 shows the finding results.

<sup>303</sup> UE 28=100 (Source: DGAE/MNE,2014:106)

Table 3: Regions integrating the different clusters

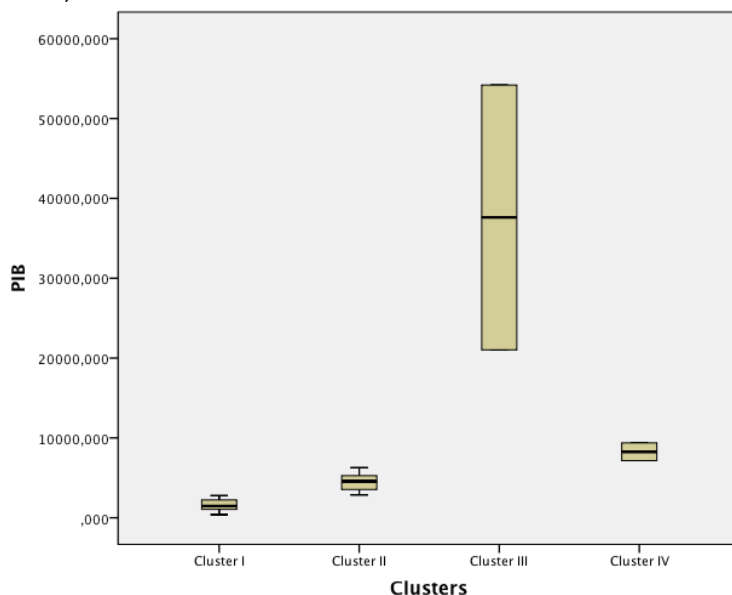
| Cluster | NUTS  |
|---------|---|
| 1       | Minho-Lima, Douro, Alto Trás os Montes, Pinhal Interior Norte, Pinhal Interior Sul, Serra da Estrela, Beira Interior Norte, Beira Interior Sul, Cova da Beira, Alentejo Litoral, Alto Alentejo, Alentejo Central e Baixo Alentejo |
| 2       | Cávado, Ave, Tâmega, Entre Douro e Vouga, Baixo Vouga, Baixo Mondego, Pinhal Litoral, Dão-Lafões, Oeste, Médio Tejo, Lezíria do Tejo  |
| 3       | Grande Porto, Grande Lisboa   |
| 4       | Península de Setúbal, Algarve   |

Source: Own elaboration

This method allows to clearly identify four different types of territories in continental Portugal: a first one, mainly rural, from north to south, mainly inland (Cluster 1); a second one, in the centre/north of the country (Cluster 2), where are placed industrial territories and some others of services; the metropolitan areas constitute a third cluster (Cluster 3); and a fourth type of regions with intense levels of economic activity and mainly of export activity (Cluster 4).

Figure 1 illustrates the differences between the regions grouped in these 4 clusters, measured solely by GDP. Cluster 1, that includes mainly the inland rural regions, is the cluster with the lowest income and some asymmetry between the different NUTS within the cluster. On the other hand, Cluster 3 with the higher level of income but also a slightly asymmetric distribution, distant from all the others. Figure 1 shows the asymmetries between the metropolitan areas (Cluster 3) and the rest of the country.

Figure 1: Boxplot, by cluster, of GDP



Source: Own elaboration

Table 4: Tests of Equality of Group Means

|        | Wilks' Lambda | F       | df1 | df2 | Sig. |
|--------|---------------|---------|-----|-----|------|
| PIB    | ,200          | 31,979  | 3   | 24  | ,000 |
| DP     | ,053          | 143,421 | 3   | 24  | ,000 |
| PIEE   | ,885          | 1,035   | 3   | 24  | ,395 |
| PE     | ,758          | 2,558   | 3   | 24  | ,079 |
| CLIE   | ,101          | 71,078  | 3   | 24  | ,000 |
| EAR    | ,114          | 62,090  | 3   | 24  | ,000 |
| PPU    | ,306          | 18,123  | 3   | 24  | ,000 |
| SC     | ,759          | 2,539   | 3   | 24  | ,080 |
| I&DIES | ,205          | 31,081  | 3   | 24  | ,000 |
| PER    | ,474          | 8,891   | 3   | 24  | ,000 |



Own

|         |      |        |   |    |      |
|---------|------|--------|---|----|------|
| IL      | ,349 | 14,913 | 3 | 24 | ,000 |
| GMMTPCO | ,475 | 8,826  | 3 | 24 | ,000 |
| PSSAA   | ,817 | 1,795  | 3 | 24 | ,175 |
| HMSCS   | ,928 | ,622   | 3 | 24 | ,607 |
| DIES    | ,125 | 55,895 | 3 | 24 | ,000 |
| PPR     | ,424 | 10,857 | 3 | 24 | ,000 |
| IJ      | ,408 | 11,614 | 3 | 24 | ,000 |
| DES     | ,755 | 2,595  | 3 | 24 | ,076 |
| TA      | ,219 | 28,545 | 3 | 24 | ,000 |
| PPES    | ,395 | 12,276 | 3 | 24 | ,000 |
| RURH    | ,508 | 7,754  | 3 | 24 | ,001 |
| PPSETAR | ,755 | 2,591  | 3 | 24 | ,076 |
| DMGPA   | ,201 | 31,890 | 3 | 24 | ,000 |
| SAU     | ,754 | 2,604  | 3 | 24 | ,075 |
| AA      | ,902 | ,867   | 3 | 24 | ,472 |
| RUP     | ,090 | 81,003 | 3 | 24 | ,000 |
| PPSV    | ,627 | 4,752  | 3 | 24 | ,010 |
| ACEE    | ,720 | 3,110  | 3 | 24 | ,045 |

Source:

elaboration

Given the differences in the regions, we will test the approach of discriminant analysis. This methodology allows us to know the most important indicators that distinguish the groups. First, we assess the equality of group means. For most indicators used, it is found that the null hypothesis of equality of means is rejected (sig. <0.05), which means that there are significant differences between the various clusters (Table 4). The Wilks' Lambda shows us that indicators such as *DP*, *RUP*, *CLIE*, *DIES* and *EAR* are those with the largest differences between the clusters. These indicators reflect mainly characteristics associated with urban areas, distinguished from the average for the territory. On the other hand, we can observe that the indicators *PIEE*, *PE PSSAA*, *HMSCS*, *PPSETAR*, *SAU*, *AA* has no significant differences (sig. > 0.05) between the various clusters. These indicators are related with economic activity, basic infrastructure and health access as well as characteristics of rural areas.

Assessing the importance of discriminating functions (Table 5) shows that the first function helps to explain 84.7% of the variance between clusters. In addition, we can conclude from Wilks' Lambda (Table 6) that the hypothesis of the equality of the means of discriminating functions is also rejected.

Table 5: Eigenvalues

| Function | Eigenvalue | % of Variance | Cumulative % | Canonical Correlation |
|----------|------------|---------------|--------------|-----------------------|
|----------|------------|---------------|--------------|-----------------------|

|   |                      |      |       |      |
|---|----------------------|------|-------|------|
| 1 | 313,881 <sup>a</sup> | 84,7 | 84,7  | ,998 |
| 2 | 30,817 <sup>a</sup>  | 8,3  | 93,0  | ,984 |
| 3 | 25,765 <sup>a</sup>  | 7,0  | 100,0 | ,981 |

a. First 3 canonical discriminant functions were used in the analysis.

Source: Own elaboration

Table 6: Wilks' Lambda

| Test of Function(s) | Wilks' Lambda | Chi-square | df | Sig. |
|---------------------|---------------|------------|----|------|
| 1 through 3         | ,000          | 162,491    | 72 | ,000 |
| 2 through 3         | ,001          | 87,712     | 46 | ,000 |
| 3                   | ,037          | 42,732     | 22 | ,005 |

Source: Own elaboration

A factorial analysis was also performed with the same set of indicators (used to explain the differences between the different continental Portuguese regions), aiming at finding the principal factors that can explain these differences of development in Portugal. This factorial analysis shows that the set of all indicators can be grouped into 6 major factors, which have an explanatory capacity of about 85% (Table 7).

Table 7: Rotated Component Matrix \*

|         | Component |       |       |       |       |       |
|---------|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|
|         | 1         | 2     | 3     | 4     | 5     | 6     |
| DIES    | ,976      |       |       |       |       |       |
| I&DIES  | ,961      |       |       |       |       |       |
| PIB     | ,949      |       |       |       |       |       |
| DMGPA   | ,933      |       |       |       |       |       |
| CLIE    | ,918      |       |       |       |       |       |
| DP      | ,904      |       |       |       |       |       |
| RUP     | ,902      |       |       |       |       |       |
| EAR     | ,856      |       |       |       |       |       |
| GMMTPCO | ,786      |       |       |       |       |       |
| PPU     | ,756      |       |       |       |       |       |
| PPSV    | ,697      |       |       |       |       |       |
| PPR     | -,686     |       |       |       |       |       |
| ACEE    | ,573      |       |       |       | ,521  |       |
| PE      |           | -,946 |       |       |       |       |
| DES     |           | ,945  |       |       |       |       |
| SC      |           | -,655 |       |       |       |       |
| PPES    | ,538      |       | ,771  |       |       |       |
| PER     |           |       | ,763  |       |       |       |
| RURH    |           |       | ,752  |       |       |       |
| AA      |           |       | -,681 |       |       |       |
| IJ      |           |       |       | -,798 |       |       |
| TA      |           |       |       | ,786  |       |       |
| IL      |           |       |       | ,734  |       |       |
| PPSETAR |           |       |       | ,703  |       |       |
| SAU     |           |       |       | ,672  |       |       |
| HMSCS   |           |       |       |       | ,804  |       |
| PSSAA   |           |       | ,548  |       | -,577 |       |
| PIEE    |           |       |       |       |       | -,837 |

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.<sup>a</sup>

a. Rotation converged in 19 iterations.

Source: Own elaboration

The first factor (that explains about 45,57% of variance) brings together some of the indicators more related with urban areas, like the density of population, urban waste produced and GDP, but also indicators related with the higher education (Teachers and Expenses in D&I in higher education), with information technologies and with the intervention of the municipalities (municipal expenses in management and protection of environment).

The second factor (that explains about 11,95% of variance) is related with the dynamics of economic activity (employment, unemployment, existing companies). The third factor also brings together indicators related with urban dynamics: proportion of population with secondary education, proportion of foreign population living in place and the urban waste collected as well as a negative relation with the level of burnt area. The fourth factor group of indicators is related with aged rural areas – longevity index, illiteracy index, agriculture area used and the proportion of population served by wastewater treatment facilities. At the same time, there is an inverse relation with the youth index. The fifth factor have a strong relation with health services (number of inhabitants per doctor) and the sixth factor is related with the weakness of the business dynamics, showing a negative relation with the proportion of imports and exports in the business companies.

## 5. FINAL REMARKS AND FURTHER DEVELOPMENTS

Several authors during the last decades have been studying development issues, particularly the measurement of regional disparities. The nature of development – a multidimensional process reflected in the degree of access to diversifiable set of opportunities offered continuously to the inhabitants of a territory, which allow a satisfactory personal and professional fulfilment and quality of life – and its complexity does not allow to be observed through aggregate indicators that hide asymmetries and inequalities. The instruments of measurement and analysis enable to meet development goals are quite varied.

In this work we use as input some (29 indicators) of the many indicators that comprise the Portuguese Regional Development Composite Index, developed by the Statics Institute. This Index helps to characterize quantitatively the level or degree of development, from a broad list of indicators, grouped into the components of Competitiveness, Cohesion and Environmental Quality. In the case of this study, considering the selected indicators and analyzing how they are grouped (cluster analysis), the aim is to identify the differences in development between various regions. Furthermore, we verify whether these differences between regions are significant (discriminant analysis). The factor analysis, in turn, allows us to verify that the main categories in which are grouped the selected indicators.

In other words, starting from a multivariate approach the intention is to identify homogeneous areas, based on the assumption that some interior and coastal regions intersect in their levels of development - territorial capital (economic, social and environmental). Data analysis shows that the traditional distinction made between coastal and interior (the first young, urban, dynamic and economically vibrant, and the second aged, rural, economically stagnant and depressed), decreases when a detailed approach based in different socio-economic indicators (such as NUTS III) is made.

First of all, a great dispersion is observed in existing levels of development of many regions, measured by GDP. Cluster analysis, in turn, allows us to conclude that we have 4 groups of regions in Portugal: a first one, mainly rural, from north to south, mainly inland (Cluster 1); a second one, in the centre/north of the country (Cluster 2), where are placed industrial territories and some others of services; the metropolitan areas constitute a third cluster (Cluster 3); and a fourth type of regions with intense levels of economic activity and mainly of export activity (Cluster 4). The boxplot of GDP, by clusters, shows that metropolitan areas Greater Lisbon and Greater Oporto, clearly stands out from other NUTS III with higher GDP levels, revealing highest levels of development. The discriminant analysis shows that the most important indicators that distinguish the groups (clusters) are those that reflect mainly characteristics associated with urban areas, distinguished from the average for the territory. In turn, the factorial analysis shows that the set of all indicators can be grouped into 6 major factors, which have an explanatory capacity of about 85%. The first one explain about 45.57% of the variance; this factor is also related with urban areas, since it is based in variables as density of population, urban waste produced and GDP, higher education (Teachers and Expenses in D&I in higher education), information technologies and with the intervention of the municipalities (municipal expenses in management and protection of environment).

In summary, the studies developed so far allow us to conclude i) the large difference in terms of development levels recorded in the Portuguese regions, ii) the existence of groups of regions with common characteristics that go beyond the classic north-south or coastal-interior distinctions. Metropolitan areas and regions more export oriented, are clearly distinguishable from the rest of the country. Furthermore, the

indicators typically associated with urban dimensions are those who reveal more differences across the country.

The work started now has still a long way to go. The cluster analysis should also be complemented with the development of thematic clusters, grouping the variables in the dimensions of Competitiveness, Cohesion and Environmental Quality. Moreover, we also consider essential to disaggregate factorial analysis for each of the 4 clusters obtained, in order to understand the differences between the relevant factors in each of the clusters. This will allow deepening the analysis of homogeneous areas, distinguishing and measuring the differences between more and less developed areas.

## References

- Agresti, A. (1996), *An Introduction to Categorical Data Analysis*. John Wiley and Sons
- APA-Agência Portuguesa do Ambiente (2007), *Sistema de Indicadores de Desenvolvimento Sustentável – SIDS PORTUGAL*, Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional, Lisbon
- CEC (2005), *Sustainable Development Indicators to monitor the implementation of the EU Sustainable Development Strategy*, SEC (2005) 161 final. CEC, Brussels
- DGA-Direção Geral do Ambiente (2000), *Proposta para um Sistema de indicadores de Desenvolvimento Sustentável*, DGA, Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território, Lisbon
- DGAE/MNE (2014), *Informação Estatística União Europeia,/Estados-Membros*, DGAE, Lisbon, [https://infoeuropa.euocid.pt/opac/?func=service&doc\\_library=CIE01&doc\\_number=000060133&line\\_number=0001&func\\_code=WEB-BRIEF&service\\_type=MEDIA](https://infoeuropa.euocid.pt/opac/?func=service&doc_library=CIE01&doc_number=000060133&line_number=0001&func_code=WEB-BRIEF&service_type=MEDIA)
- Ferrão, J. (2002), *Portugal, três geografias em recombinação: espacialidade, mapas cognitivos e identidades territoriais*, Lusotopi, éditions Karthala, Vol. 2, pp. 151-158, Paris
- Ferrão, J. (2013), "Território", in Cardoso, J. L., Magalhães, P. e Pais, J. Machado (Org.), *Portugal Social de A a Z. Temas em Aberto*, Expresso, Lisboa, pp. 244-257
- Hottelling, H. (1933), *Analysis of a complex of statistical variables into principal components*, *Journal of Educational Psychology*, Vol. 24, pp. 417-441 and pp. 498-520
- Ianoş, I., Petrosor, A.I., Zamfir, D., Cercloux, A. L., Stoica, I. V., Talanga, C. (2013), *In research of a relevant index measuring territorial disparities in a transition country. Romania as a case study*, *Die Erde*, Vol. 144 (1), pp. 69-81
- INE and DPP (eds.) (2009), *Índice Sintético de Desenvolvimento Regional*, Lisboa.
- Mateus, Augusto & Associados, CIRIUS, Geoldeia and CEPREDE (2005), *Competitividade territorial e coesão económica e social, Coleção Estudos de Enquadramento Prospectivo do Quadro Comunitário de Apoio III, Observatório do QCA III*, Lisboa.
- [Pearson, K. \(1901\), \*On Lines and Planes of Closest Fit to Systems of Points in Space\*, \*Philosophical Magazine\*, Vol. 2 \(11\), pp. 559–572](#)
- RCM (2007), *Estratégia Nacional para o Desenvolvimento Sustentável 2005 – 2015, Resolução do Conselho de Ministros 109/2007*, 20th of August, Lisbon
- Simão, Ana Maria (2013), *Percurso Profissional no Instituto Nacional de Estatística. Destaque para a divulgação de indicadores de desenvolvimento sustentável*, Tese de Mestrado em Economia, especialização em Economia Regional e Desenvolvimento Local, Universidade de Évora
- Smith, L. I. (2002), *A tutorial on Principal Components Analysis*, [http://csnet.otago.ac.nz/cosc453/student\\_tutorials/principal\\_components.pdf](http://csnet.otago.ac.nz/cosc453/student_tutorials/principal_components.pdf)
- UN CSD (1996), *Indicators of Sustainable Development Framework and Methodologies*, United Nations Sales Publication No.E.96.II.A.16, New York
- UN CSD (2001), *Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies, Second Edition*, UN Sales Publication No.E.01.II.A.6, New York
- UN CSD (2007), *Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies, Third Edition* United Nations, New York

## [1148] DETERMINANTS OF THE COST OF LIVING IN SPAIN: THE EFFECT OF AGGLOMERATION

Elena Lasarte Navamuel, Esteban Fernández Vázquez, Fernando Rubiera Morollón

*Laboratorio de Análisis Económico Regional (REGIOlab), Universidad de Oviedo-Spain - elena.lasartenavamuel@gmail.com*

**ABSTRACT.** It could be that the biggest cities attract a particular population, young people with the highest incomes, the highest wages and the most qualified people making that the demand of goods rise and then the pressure over prices is higher in agglomerations. But also, it could be that the same household or individual with the same characteristics faces higher costs of living and presents different consumption behaviors in the biggest cities than in the smallest ones by the fact that the agglomerations per se have higher prices and promote a particular consumption which is not found in small areas. To ask this question the estimation of a quantile regression model of the factors that explain the COL is going to be estimated. We estimate a quantile regression using our own estimates of COL at a household level. This way, a COL for each household is calculated to regress it over some geographical variables (like income per capita, agglomeration variable and regional variables); and other variables related to the household characteristics (like number of members, income level of the household, education level of the household head, age and number of employees and dependents). These socioeconomic variables help to isolate the pure effects of the geographic variables over the COL.

Key words: Cost of Living, Agglomeration and Quantile Regression

## 1. Introduction

The size of the city plays a central role in the differences between Cost of Living (COL) within a country. The seminal works of the New Economic Geography (NEG) of Krugman (1991), Krugman and Venables (1995), among others, predict that the overall COL are higher in the periphery than in the agglomeration, the reason is that the COL is identical to the price index of manufacturing goods and producers save on transportation costs in the center. In contrast to this NEG literature, recent works have highlighted that on aggregate, COL are higher in the center regions, this is the case of Tabuchi (2001 and 2011) who includes the effect of land scarcity and higher price of housing in the agglomerations. Helpman (1998) replaces the standard agricultural sector in Krugman (1991) with an immobile housing stock concluding that they are higher costs of living in central areas. Recently, an extensive literature tries to incorporate to the core-peripheral model the housing and the non-tradable services effects (see Tabuchi, 1998; Tabuchi and Thisse, 2003; Tabuchi *et al.*, 2003; Cavaihès *et al.*, 2004 and Suedekum, 2006 among others) and the conclusion, in general terms, is the same: the variety of goods and services is larger in central places but the cost of living is higher.

Indeed, there are many empirical works which support disparities in COL among metropolitan areas and regions. For the US we find the works of Haworth and Rasmussen (1973) that analyze the COL among cities and present a model with three independent variables: city size, city form and geographic regions. Their findings are that the city size affects the COL in the high budget sample; Cebula (1980 and 1989) seeks to investigate empirically the determinants of the geographic differentials in the COL postulating a model which includes the population density and population size, among other variables. The results show that while the population density affects positively the COL, the greater population size lowers the COL; Hogan (1984) regresses the regression estimated by Cebula separately for 12 budget categories, the findings are that the negative relationship between city size and COL is only found in two of the 12 budget categories; Langston *et al.* (1985) investigate geographic COL differentials using the Florida county – based data and obtained that population density is not significantly different from zero and population has a highly significant positive coefficient; Walden (1998) also find a positive and significant relation between population and local prices; Kurre (2003) specify a model to identify key determinants of COL across US emphasizing in the differences between urban and rural areas. The conclusion is that urban areas are 2.4 percent more expensive than rural ones; and, Cebula and Todd (2004) in their empirical note about the determinants of the COL differentials in the State of Florida, found a positive and significantly at 1 percent level relation between the population of the county and the COL.

Another little work has been done in Europe; Hayes (2005) estimates UK regional price indices for 1974 to 1996 finding more regional price variations than variations over the whole sample period. Kosfeld *et al.* (2008) and Blien *et al.* (2009) evidence regional cost of living differences in Germany for different purposes. Since the former tried to test the Helpman's New Economic Geography (NEG) model, the second tries to find an agglomeration wage premium after correcting from regional price levels. But in Spain there is no evidence of such studies, therefore, alternative data on COL must be found.

This article will investigate the patterns of the COL across Spain using our own data estimates of COL and using quantile regressions to determine the factors that affect the COL at different points of the conditional distribution of COL. Since regional COL data are not available from National Statistical Agencies neither in the US, nor in European countries, the data on COL are estimated using the Almost Ideal Demand System (AIDS) of Deaton and Muellbauer (1980) using the Household Budget Survey (HBS) of the National Statistical Institute (INE). All the works cited above use as COL a Consumer Price Index (CPI) or other kind of price index generally published by governmental sources, but these indices do not reflect the true COL because they are usually calculated following an axiomatic approach that is pricing a same basket of goods in different places.

The theory of the COL establishes that a true COL must be consistent with the microeconomic foundations and must recover the differences in preferences among consumers. This is possible using a fixed utility approach instead of a fixed basket one, this means that fixing the utility level, a true COL measures the cost of attaining a utility level at given prices.

This is the first contribution of the paper; our own data on COL will be estimated following a microeconomic approach and at a household level. The advantage of working at a micro level *versus* at an aggregate level like all the previous works cited above is that the more disaggregated COL allow us to isolate the model of the factors inherent to the households and to the individuals. But although it seems the ideal framework, this approach is very complicated and in most of the cases is not operational due to the data requirements. For this reason, we calculate the micro – COL index using unit values only for the food group, due to this group, together with the group of energy, the only one which reports the necessary data to calculate the COL. This limitation is not a big shortcoming because as Slesnick (2002) pointed out, differences in price



levels are obvious in goods such as housing, but the critical question is whether the dispersion in other representative consumer goods is pervasive and of sufficient magnitude to influence households' costs of living significantly.

The second contribution of the paper is that this is the first time that quantile regressions are used for this purpose. This method not only allow us to know how the determinants include in the model influence the COL, but for whom these determinants influence more.

Our findings are in line with some of the existing literature in the sense that there exist significant differences in COL across Spanish regions, showing a positive relationship between the COL and the city size. But these findings are the first time that is evidenced for Spain. Moreover, in the estimates of the quantile regression model and we can observe that the higher the quantile the higher the influence on the size of the city in the COL of the household.

## 2. Methodology for constructing the Cost of Living data

We apply the analysis for the Spanish data in year 2012. Since we are interested in capturing the possible effects of the level of urbanization of the place of residence, it will be necessary to estimate the Almost Ideal Demand System (AIDS) developed by Deaton & Muellbauer (1980) which maintains constant the utility level across the space, so it allows us make comparisons in COL taking into account the basket of consumption heterogeneity across the space and the differences in consumer's preferences.

The theory of the COL was first developed by Konus (1934). The author focused his theory on comparing two periods of time: a household which faces two different price levels tries to adjust its commodity basket in order to maintain a constant level of utility with the minimum expenditure cost. The major problem arises from the fact that the utility function is not directly observable, which makes impossible to derive the cost function and to calculate a COL. When instead of keeping constant the utility of the consumer, the baskets are assumed as fixed, as in the case of the CPIs usually calculated by statistical agencies, the resulting index is called axiomatic. The main problem with this approach when estimating COL differentials is that its application implies a potential bias: the consumers are expected to adjust the quantities they consume when prices vary in order to maintain the same utility level; this substitution in the basket of goods is not captured by the axiomatic approach. To solve this shortcoming we will follow an economic approach, we need to observe prices, physical quantities consumed and a utility function. Prices and quantities consumed are directly observable from data in the sample of households, but we cannot observe the form of the utility function. The typical solution to address this problem is to follow a flexible function demand system with several convenient properties, as proposed by Deaton and Muellbauer (1980), and called Almost Ideal Demand System (AIDS).

The starting point is the specification of an expenditure function consistent with microeconomic foundations. Defined this expenditure function as:

$$c(p, u) = (1 - u) \log(a(p)) + u \log(b(p)) \quad [1]$$

where  $c$  is the expenditure function,  $p$  is the price vector and  $u$  is the utility level and where:

$$\log(a(p)) = \alpha_0 + \sum_{i=1}^m \alpha_i \log p_i + \frac{1}{2} \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^m \gamma_{ij} \log p_i \log p_j \quad [2]$$

$$\log(b(p)) = \log(a(p)) + \beta_0 \prod_i p_i^{\beta_i} \quad [3]$$

Substituting [2] and [3] in the cost function [1], and applying Shephard's lemma, it is possible to obtain the demand functions directly from this equation, deriving with respect to prices and multiplying by  $p_i/c(u, p)$ :

$$\frac{\partial \log(c(p, u))}{\partial \log p_i} = \frac{p_i q_i}{c(p, u)} = w_i \quad [4]$$

where  $w_i$  is the budget share of good  $i$ ,

$$w_i = \alpha_i + \sum_{j=1}^m \gamma_{ij} \log p_j + \beta_i u \beta_0 \prod_i p_i^{\beta_i} \quad [5]$$

If we define  $u$  in [1] as a function of prices and total expenditure and substitute the result in [5], we have the estimable shares as a function  $p$  and  $x$ , plus a set of parameters to be estimated. These shares are the AIDS demand functions:

$$w_i = \alpha_i + \sum_{j=1}^m \gamma_{ij} \log p_j + \beta_i \log\{x/P\} \quad [6]$$

where  $w_i$  is the share of the  $i^{\text{th}}$  good,  $p_j$  is the price of the  $j^{\text{th}}$  good,  $x$  is the total expenditure on all the goods in the system,  $\alpha_i$ ,  $\gamma_{ij}$  and  $\beta_i$  are parameters of the model, and  $P$  is a translog price index defined as:

$$\log P = \alpha_0 + \sum_{j=1}^m \alpha_j \log p_j + \frac{1}{2} \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^m \gamma_{ij} \log p_i \log p_j \quad [7]$$

Some empirical studies use the Stone Price Index to avoid problems of non-linear estimations. However, the original model, as suggested by Deaton & Muellbauer (1980), was estimated using the translog price index described in [7]. As an alternative to [7], Cooper & McLaren (1992) suggest a modification of AIDS called MAIDS that preserves regularity in a wider region of the expenditure-price space. Nevertheless, the most usual form in the literature is AIDS or its linear approximation, LAIDS.

The parameters of the AIDS model satisfy the adding-up restriction ( $\sum_i w_i=1$ ) and the equations of the system are homogeneous of degree zero in prices and total expenditure taken together, while the total expenditure satisfies the Slutsky symmetry condition. These properties of consumer demand theory can be imposed as follows:

$$\sum_{i=1}^n \alpha_i = 1, \quad \sum_{i=1}^n \gamma_{ij} = 0, \quad \sum_{i=1}^n \beta_i = 0 \quad [8]$$

$$\sum_j \gamma_{ij} = 0, \quad [9]$$

$$\gamma_{ij} = \gamma_{ji} \quad [10]$$

The model to be estimated in our case is a specific version of the AIDS model where censored data are considered. Data are censored by those households that report zero consumption for a given commodity in the survey. Additionally, another particular characteristic in our formulation is that we incorporate a spatial factor into the model. The modeling of demand systems with household-level microdata has the advantage of providing a large and statistically rich sample avoiding the problem of aggregation over consumers. In the other hand detailed microdata may cause a problem of censored commodity purchases, especially when a very detailed classification for the commodities is used. Not accounting for the zero consumption biases the estimation of the parameters of the model and it may produce a selection bias if we do not incorporate these observations into the estimation process. Dealing with censored data is more complicated in the case of demand systems than in a case of the econometric estimation of one single equation. The complication arises from the necessity of ensuring nonnegative estimates of the quantities consumed; the requirement of including the constraints imposed by economic theory; and the numerical problem of having to evaluate high-dimension cumulative density functions during the estimation (Dong et al., 2004).

To address these problems we will follow the two-step method proposed by Shonkwiler and Yen (1999), which improves the previous "favorite" two-step estimation procedure of Heien and Wessells (1990). In the first step we estimate a PROBIT regression with a dependent binary variable that represents the household decision of consuming or not, which takes the value of 1 if the household purchases the commodity and the value of 0 if not, which depends on a set of socioeconomic variables that are used as regressors. The PROBIT model determines the probability that a given household consumes a given good and it is used to estimate the cumulative distribution function ( $\Phi$ ) and the normal density function ( $\phi$ ). The second step includes the cumulative function  $\Phi(x)$  as a scalar in the equations for shares, while the density function  $\phi(x)$  is included as an extra explanatory variable:

$$w_i = \Phi(x) \left[ \alpha_i + \sum_{j=1}^n \gamma_{ij} \log p_j + \beta_i \log\{x/P\} \right] + \sum_k c_k R_k + \delta \phi(x) \quad (11)$$

Where  $R_k$  are dummy variables for the 17 Spanish regions (NUTS II) that represent unobservable heterogeneity across spatial units and idiosyncratic components;  $c_k$  is a parameter associated to the regional dummy  $R_k$ ; and  $\delta$  is an extra parameter associated with the density function. Note how the definition of  $\log P$  (equation 7) implies that Equation (11) must be estimated using a non-linear procedure. The specific method to estimate this nonlinear system of equations will be discussed in the results section.

The set of  $n-1$  equations like (11) conform the demand system, where  $n$  is the number of shares, being the last share recovered as a residual of the remaining  $n-1$  ones. Once this demand system is estimated, the parameters are used to recover the expenditure function (1) for each household of the sample which represents the COL in Euros of attaining the utility level of the median household.

### 3. A model of Cost of Living

In order to examine the determinants of the COL variation in Spain we postulated a regression model of COL data at a household level on a set of geographic and socioeconomic regressors. Basic economic theory could be used to find the determining factors of the COL variations. As Kurre (2003) explains, the fundamental idea is that factors that increase the demand of goods cause prices to be higher; those which tend to increase supply cause prices to be lower. Additionally, there exist idiosyncratic factors of a region which can influence

the COL, for example the climate conditions or the situation in the country, as is the case of the Canary and Balearic islands.

Based on this, the key variables examined are: income per capita in the Autonomous Community; a dummy variable which represents if the household belongs to a city of more than 100,000 inhabitants; one dummy for each region of the country at NUTS (III) level; and a set of variables representing various characteristics of the household, like the size of the household, the number of employed, the number of dependents; and of the household head, like the age, the income level and the level of education. The variables can be simplified as:

$$COL_i = f(X, Z) \quad (12)$$

Where  $COL_i$  is the Cost of Living in Euros of each household;  $X$  is asset of geographic and regional variables relating to each region at which the households belong to; and,  $Z$  is a set of household characteristics variables.

Previous analyses have demonstrated the strong relation between income and COL. The low income areas have the lowest COL and the high income areas have the highest one, in general, the richer the area, the higher the demand for goods, so the higher the pressure on prices. This relationship is found strongly significant in works such as Alonso and Fajans (1970), Hogan and Rex (1984), McMahon (1991), Kurre (2003) and Kosfeld et al. (2008).

In contrast, is not immediately clear the effect of the population over the COL, if there are more population the demand of the goods rise and, consequently, the price of the goods. But, on the other hand, the biggest cities can produce economies of scale in the production process which lead to lower prices. Cebula (1980 and 1989) finds that the second factor predominate over the first one, so the more the population, the lower the COL. In contrast, other authors like Blien et al. (2009) find that larger cities are more expensive to live in.

Geographic variations in the COL are also well documented. In Hogan (1984) is revised some empirical works in this issue, for example, Shefer (1970) and Sherwood (1975) evidence highest COL in the North East and lower in the South; and Haworth and Rasmussen (1973) found lower living cost in the South. Gradually, more evidences have emerged; McMahon and Melton (1978) and McMahon (1991) concluded that the Southern US benefits from lower COL compared to the Eastern Seaboard and the Northeast. In Europe, Hayes (2005) found a great impact of regional price variations in the South East Region of the UK; Kosfeld et al. (2008) find strong evidence for the presence of spatial price effects using Consumer Price Index for the Bavarian districts. In this work we also hope find significant differences between the regions included in the model, these regions are included in form of a dummy variable, one for each region, that is Northwest, Northeast, Region of Madrid, Central Region, East Region, South Region and Canary Islands.

The rest of the variables which compose the vector  $Z$  in equation (12) are include as control variables to try to isolate the pure effect of the size of the city over the COL. These variables are expected to have the effects that predict the consumer theory.

### 3. Data and Estimation

This study uses detailed information on household expenditure in 2012 for ten expenditure food items. Indeed, we use the information of the HBS for obtaining the geographic and household characteristics variables describe in 3. The income per capita data of the region is obtained from the Regional National Accounts of the INE. The dataset is formed by 22,346 observations which are disaggregated across the 17 regions at the NUTS-II level.

#### 3.1 The estimation of the AIDS

The dependent variable of the regression (12) is the Cost of Living at the individual level provided by our own estimations. The COL data are obtained through an AIDS model described above, for products which are assigned to ten sub-groups belonging to the category of "Food and non-alcoholic beverages" in the HBS classification, namely: (1) Bread and cereals, (2) Meat, (3) Fish, (4) Milk, cheese and eggs, (5) Oil, (6) Fruits, (7) Vegetables, (8) Sugar, (9) Coffee, tea and cacao; and (10) Mineral water and other soft drinks. For each group  $i = 1, \dots, 10$  the observed budget share  $w_i$  of equation (11) in each household is calculated by dividing the expenditure of the household in this specific group by the total household expenditure in food.

The estimation of the AIDS requires data on prices, physical quantities purchased and monetary household expenditure. Because all the prices must be observable to estimate the AIDS system, individual prices at which households purchase the commodities can be recovered by dividing monetary expenditures by physical quantities consumed, being these "prices" known as *unit values* (Deaton, 1988). Although the unit values may not be directly assumed as true market prices, taking them as proxy of prices is a widely

accepted method for obtaining unitary prices because they depend on actual market prices. An additional problem in the estimation process is the existence of households that report zero consumption of some type of product  $i$ . Consequently, prices are not available for all items in all households. This situation can happen when the consumed quantities are not reported by a household, or because the household do not really consume that specific group, being the consequence that the price of the item cannot be obtained by means of unit values. In both cases the price of the item is replaced by a geometric mean of the prices of this item in the same region<sup>304</sup>.

Although the household expenditure is the main variable in the survey, the HBS also recovers other socioeconomic variables (household size, sex of the head household, marital status of the head household, age of the head household, household income level and education level of the head household) that will be used to estimate the PROBIT model in the first step of the process. It is assumed that these characteristics influence the decision of consuming or not a particular good.

The estimation results show that all the socio-economic variables are significant at the 1% level. There is evidence that there are significant different purchase patterns across NUTS-II regions, given that all the regional dummies, with the exception of only a few, are significant at the 1% level for all the commodities. After the first step, we proceed to the estimation of the second step that is the estimation of the AIDS model. The parameters of the AIDS model are recovered by applying Nonlinear Seemingly Unrelated Regression (NLSUR), which estimates a system of nonlinear equations by Feasible Generalized Nonlinear Least Squares (FGNLS). The parameters estimates are neither shown here<sup>305</sup>, but most of the estimates are significant at the 1% level. These estimates are required in order to recover the utility level and the expenditure equation described in [2] as a function on prices and income. More specifically, the median utility level of the country is chosen.

With the parameters estimated we recover the expenditure functions for each household:

$$\log c(p, u) = \alpha_0 + \sum_{i=1}^n \alpha_i \log p_i + \frac{1}{2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \gamma_{ij} \log p_i \log p_j + u \beta_0 \prod_i p_i^{\beta_i} \quad (13)$$

The  $\log c(p, u)$  represents the COL for each household in Euros needed to attain the median utility level of the country as a whole. In the next table are summarized the main statistics of the estimated COL:

**Table 1. Summary statistics of the estimated individual Cost of Living**

| Percentiles            |           | Smallest Values |
|------------------------|-----------|-----------------|
| 1%                     | 2544.631  | 1557.115        |
| 5%                     | 2855.942  | 1576.605        |
| 10%                    | 3002.871  | 1667.116        |
| 25%                    | 3229.804  | 1681.86         |
| 50%                    | 3461.429  | Mean= 3466.629  |
|                        |           | Largest Values  |
| 75%                    | 3699.711  | 5453.758        |
| 90%                    | 3931.433  | 5558.593        |
| 95%                    | 4092.787  | 5586.275        |
| 99%                    | 4461.623  | 6146.644        |
| Number of Observations | 21484     |                 |
| Std. Dev.              | 382.1568  |                 |
| Variance               | 146043.9  |                 |
| Skewness               | 0.1547056 |                 |
| Kurtosis               | 4.235363  |                 |

### 3.2 Estimation of the Quantile Regression

We estimate the full regression (12) for quantiles 1 – 99:

$$Q_{\theta}[COL|X, Z] = \beta_{\theta}^0 + X\beta_{\theta} + Z\delta_{\theta} \quad (13)$$

Where  $COL$  is the log of the Cost of Living in euros of each household,  $Q_{\theta}[COL|X, Z]$  is the  $\theta$ th conditional quantile of  $COL$ ,  $\beta_{\theta}^0$  is the regression intercept,  $X$  and  $Z$  are covariates matrix which include all geographic and household regressors, respectively, and, the coefficients  $\beta_{\theta}$  and  $\delta_{\theta}$  represent the returns to covariates at the  $\theta$ th quantile.

We estimate a quantile regression model (Koenker and Basset, 1978) which fits quantiles to a linear function of covariates. In its simplest form, the least absolute deviation estimator fits medians to a linear function of covariates. The method of quantile regression is more attractive because medians and quartiles are less

<sup>304</sup> This is a usual procedure to replace prices that are missing, Dong et al. (2004) and Atuesta and Paredes (2012) use the same procedure for Mexico and Colombia, respectively.

<sup>305</sup> All the estimates are available on request to authors.

sensitive to outliers than means, and therefore Ordinary Least Squares (OLS). Indeed, the likelihood estimator is more efficient than the OLS one.

Quantile regressions allow that different solutions at different quantiles may be interpreted as differences in the response of the dependent variable to changes in the regressors, thus, quantile regressions detect asymmetries in the data which cannot be detected by OLS.

The model is estimated in using the least-absolute value minimization technique and bootstrap estimates of the asymptotic variances of the quantile coefficients are calculated with 20 repetitions.

#### 4. Results

Before starting with the estimation model described above it will be reported the results of the quantile regression taking as dependent variable the data on household expenditure reported by the HBS. These estimations will give us a first view of how the geographical variables behave over the expenditure level. So it is regressed the model described in **Erro! A origem da referência não foi encontrada.** but replacing the COL variable described in this equation by the expenditure level of the HBS of each household. The quantile regression estimates are reported in Table 2 for comparison purposes we also report OLS estimates.

The dependent variable is the logarithm of the Expenditure Level in the entire food group in each household. As the results show, no variable is significant (except a few) nor in the OLS estimation or in the quantile estimation. This means that the official available data does not reflect the COL due to these expenditures represent different utility levels. From the official data it cannot be inferred any postulate of the Regional Economics explained above.

After these disappointing results it is proceeded to estimate the model defined in **Erro! A origem da referência não foi encontrada.** taking as dependent variable the COL estimates for each household which warrants that represent the same standard of living for all the household of the survey. The results are shown in Table 3.

**Table 2 Estimates of the OLS and Quantile Regression over the Expenditure Level provided by the HBS**



| COL                  | OLS       |        |           |       | QUANTILE REGRESSION |       |           |        |            |        |            |        |            |        |  |  |
|----------------------|-----------|--------|-----------|-------|---------------------|-------|-----------|--------|------------|--------|------------|--------|------------|--------|--|--|
|                      | 10        |        | 25        |       | 50                  |       | 75        |        | 90         |        | 90         |        | 90         |        |  |  |
|                      | Coef.     | t      | Coef.     | t     | Coef.               | t     | Coef.     | t      | Coef.      | t      | Coef.      | t      | Coef.      | t      |  |  |
| Income               | 0.0176    | 0.32   | 0.0020    | 0.02  | -0.1008             | -1.45 | 0.0199    | 0.28   | 0.0493     | 1.2    | 0.1196     | 1.67   | 0.1196     | 1.67   |  |  |
| Agglomeration        | -0.0011   | -0.10  | 0.0017    | 0.06  | -0.0052             | -0.32 | -0.0064   | -0.48  | -0.0056    | -0.63  | -0.0024    | -0.22  | -0.0024    | -0.22  |  |  |
| Northwest            | -0.0376   | -1.21  | -0.0280   | -0.42 | -0.0587             | -1.27 | -0.0502*  | -1.53  | -0.0185    | -0.61  | -0.0253    | -1.02  | -0.0253    | -1.02  |  |  |
| Northeast            | -0.0505*  | -2.15  | -0.0839   | -1.26 | -0.0400             | -1.21 | -0.0571   | -2.07  | -0.0235    | -0.92  | -0.0572*** | -3.46  | -0.0572*** | -3.46  |  |  |
| Central              | -0.0139   | -0.40  | -0.0628   | -0.81 | -0.0566             | -1.14 | -0.0237   | -0.64  | 0.0061     | 0.17   | 0.0293     | 0.77   | 0.0293     | 0.77   |  |  |
| East                 | -0.0439*  | -1.65  | 0.0105    | 0.15  | -0.0441             | -1.21 | -0.0772** | -2.76  | -0.0308    | -1.06  | -0.0299    | -1.14  | -0.0299    | -1.14  |  |  |
| South                | -0.0179   | -0.47  | -0.0375   | -0.46 | -0.0621             | -1.35 | -0.0347   | -0.86  | 0.0113     | 0.42   | 0.0272     | 0.85   | 0.0272     | 0.85   |  |  |
| Canary Islands       | -0.0100   | -0.25  | -0.0383   | -0.47 | -0.0264             | -0.59 | -0.0150   | -0.46  | 0.0186     | 0.58   | 0.0078     | 0.2    | 0.0078     | 0.2    |  |  |
| Household Size       | 0.0126    | 1.65   | 0.0420    | 1.71  | 0.0138              | 1.01  | 0.0123    | 1.27   | 0.0019     | 0.26   | -0.0078    | -0.76  | -0.0078    | -0.76  |  |  |
| Number of employed   | -0.0126   | -1.39  | -0.0374*  | -1.78 | -0.0122             | -0.99 | -0.0112   | -1.45  | 0.0050     | 0.93   | 0.0053     | 0.55   | 0.0053     | 0.55   |  |  |
| Age                  | -0.0002   | -0.51  | -0.0004   | -0.41 | 0.0003              | 0.61  | -0.0001   | -0.3   | -0.0002    | -0.61  | -0.0004    | -0.79  | -0.0004    | -0.79  |  |  |
| Number of dependents | -0.0001   | -0.01  | -0.0395   | -1.35 | -0.0004             | -0.02 | -0.0039   | -0.34  | 0.0046     | 0.48   | 0.0073     | 0.43   | 0.0073     | 0.43   |  |  |
| First cycle studies  | 0.0134    | 0.81   | 0.0383    | 0.88  | -0.0103             | -0.45 | 0.0133    | 0.84   | 0.0057     | 0.37   | -0.0085*   | -0.51  | -0.0085*   | -0.51  |  |  |
| Second cycle studies | -0.0064   | -0.32  | 0.0183    | 0.28  | 0.0039              | 0.22  | -0.0133   | -0.59  | -0.0130    | -0.73  | -0.0459    | -1.91  | -0.0459    | -1.91  |  |  |
| High degree studies  | 0.0156    | 0.78   | 0.0478    | 1.1   | -0.0099             | -0.37 | 0.0198    | 0.83   | 0.0079     | 0.47   | -0.0038    | -0.18  | -0.0038    | -0.18  |  |  |
| €00-1000 Euros       | -0.0038   | -0.13  | -0.0758   | -1.13 | 0.0041              | 0.12  | 0.0133    | 0.44   | -0.0296    | -1.23  | -0.0113    | -0.29  | -0.0113    | -0.29  |  |  |
| 1000-1500 Euros      | -0.0100   | -0.35  | -0.0897*  | -2.02 | -0.0004             | -0.01 | 0.0052    | 0.2    | -0.0431*   | -1.78  | 0.0014     | 0.04   | 0.0014     | 0.04   |  |  |
| 1500-2000 Euros      | -0.0164   | -0.55  | -0.0827   | -1.38 | 0.0048              | 0.13  | 0.0132    | 0.47   | -0.0630*** | -3.05  | -0.0187    | -0.52  | -0.0187    | -0.52  |  |  |
| 2000-2500 Euros      | 0.0140    | 0.44   | -0.0386   | -0.68 | 0.0208              | 0.58  | 0.0354    | 1.34   | -0.0206    | -0.81  | 0.0145     | 0.31   | 0.0145     | 0.31   |  |  |
| 2500-3000 Euros      | -0.0537   | -1.60  | -0.1348*  | -2.15 | -0.0515             | -1.39 | -0.0375   | -1.13  | -0.0747**  | -2.62  | -0.0293    | -0.73  | -0.0293    | -0.73  |  |  |
| More than 3000 Euros | -0.0188   | -0.55  | -0.0812   | -1.41 | 0.0030              | 0.07  | -0.0045   | -0.19  | -0.0497**  | -1.9   | -0.0195    | -0.57  | -0.0195    | -0.57  |  |  |
| _cons                | 8.0740*** | 167.79 | 7.2006*** | 62.31 | 7.6942***           | 150.3 | 8.1733*** | 166.94 | 8.5820***  | 182.85 | 8.9062***  | 145.08 | 8.9062***  | 145.08 |  |  |

Note: \*, \*\*, and \*\*\* represent the level of significance to 10%, 5% and 1%, respectively.

Table 3 Estimates of the OLS and Quantile Regression with the COL estimated at household level

| COL                  | OLS        |        | QUANTILE REGRESSION |        |            |        |            |       |            |       |            |       |
|----------------------|------------|--------|---------------------|--------|------------|--------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|
|                      |            |        | 10                  |        | 25         |        | 50         |       | 75         |       | 90         |       |
|                      | Coef.      | t      | Coef.               | t      | Coef.      | t      | Coef.      | t     | Coef.      | t     | Coef.      | t     |
| Income               | 0.2007***  | 11.18  | 0.1919***           | 4.38   | 0.1924***  | 8.92   | 0.2154***  | 7.73  | 0.2146***  | 11.29 | 0.2375***  | 7.57  |
| Agglomeration        | 0.0092**   | 2.41   | -0.0020             | -0.28  | 0.0004     | 0.1    | 0.0114***  | 2.64  | 0.0189***  | 4.13  | 0.0188***  | 3.44  |
| Northwest            | -0.0516*** | -5.14  | 0.0060              | 0.33   | -0.0297*   | -1.83  | -0.0461*** | -2.78 | -0.0731*** | -5.71 | -0.0771*** | -3.8  |
| Northeast            | 0.0132*    | 1.72   | 0.0607***           | 5.61   | 0.0395***  | 4.59   | 0.0222**   | 2.07  | -0.0140    | -1.33 | -0.0247*   | -1.85 |
| Central              | -0.0546*** | -4.84  | -0.0359*            | -1.9   | -0.0417*** | -2.88  | -0.0388**  | -2.05 | -0.0626*** | -4.13 | -0.0525*   | -2.26 |
| East                 | 0.0642***  | 7.43   | 0.0985***           | 6.32   | 0.0852***  | 6.88   | 0.0778***  | 6.13  | 0.0497***  | 4.77  | 0.0412**   | 2.71  |
| South                | 0.0885***  | 7.23   | 0.1145***           | 5.07   | 0.1010***  | 6.79   | 0.0984***  | 5.09  | 0.0774***  | 4.77  | 0.0757***  | 3.38  |
| Canary Islands       | 0.1429***  | 11.13  | 0.1807***           | 7.69   | 0.1762***  | 10.67  | 0.1569***  | 10.57 | 0.1159***  | 7.84  | 0.1108***  | 5.32  |
| Household Size       | -0.0208*** | -8.34  | -0.0233***          | -6.82  | -0.0305*** | -10.44 | -0.0280*** | -8.88 | -0.0221*** | -9.74 | -0.0145*** | -3.04 |
| Number of employed   | 0.0123***  | 4.2    | 0.0129**            | 2.59   | 0.0101*    | 2.26   | 0.0139***  | 4.3   | 0.0119***  | 3.71  | 0.0096**   | 1.76  |
| Age                  | 0.0003**   | 1.84   | 0.0000              | 0.13   | 0.0003*    | 2.25   | 0.0004**   | 2.82  | 0.0004*    | 2.37  | 0.0003     | 1.16  |
| Number of dependents | 0.0058***  | 3.07   | 0.0212***           | 5.48   | 0.0194*    | 5.32   | 0.0143***  | 3.64  | 0.0062     | 1.62  | 0.0010     | 0.16  |
| First cycle studies  | 0.0095**   | 1.78   | 0.0139              | 1.55   | 0.0190     | 2.01   | 0.0130*    | 2.13  | 0.0070     | 1.06  | 0.0040     | 0.38  |
| Second cycle studies | 0.0345***  | 5.27   | 0.0354***           | 3.86   | 0.0460***  | 4.57   | 0.0382***  | 4.88  | 0.0388***  | 4.19  | 0.0344***  | 2.94  |
| High degree studies  | 0.0529***  | 8.12   | 0.0388***           | 4.14   | 0.0574***  | 5.91   | 0.0380***  | 6.51  | 0.0578***  | 6.71  | 0.0598***  | 5.12  |
| 500-1000 Euros       | 0.0520***  | 5.48   | 0.0816***           | 5.08   | 0.0661***  | 3.67   | 0.0466***  | 3.36  | 0.0230     | 1.42  | 0.0415*    | 2.13  |
| 1000-1500 Euros      | 0.0774***  | 8.24   | 0.1302***           | 8.48   | 0.1128***  | 6.34   | 0.0752***  | 6.08  | 0.0382**   | 2.47  | 0.0381*    | 1.95  |
| 1500-2000 Euros      | 0.1088***  | 11.14  | 0.1701***           | 11.25  | 0.1456***  | 7.91   | 0.1042***  | 7.54  | 0.0615***  | 3.67  | 0.0693***  | 2.95  |
| 2000-2500 Euros      | 0.1345***  | 13.05  | 0.2089***           | 13.54  | 0.1808***  | 10.67  | 0.1317***  | 10.65 | 0.0851***  | 5.21  | 0.0816***  | 4.45  |
| 2500-3000 Euros      | 0.1607***  | 14.72  | 0.2410***           | 14.66  | 0.2195***  | 11.47  | 0.1628***  | 11.69 | 0.0999***  | 5.42  | 0.0951***  | 4.46  |
| More than 3000 Euros | 0.1834***  | 16.59  | 0.2845***           | 19.92  | 0.2450***  | 13.92  | 0.1832***  | 13.61 | 0.1220***  | 7.18  | 0.1191***  | 5.6   |
| cons                 | -0.1638*** | -10.42 | -0.5307***          | -21.96 | -0.3511*** | -18.57 | -0.1624*** | -8.53 | 0.0446**   | 2.37  | 0.1683***  | 5.76  |

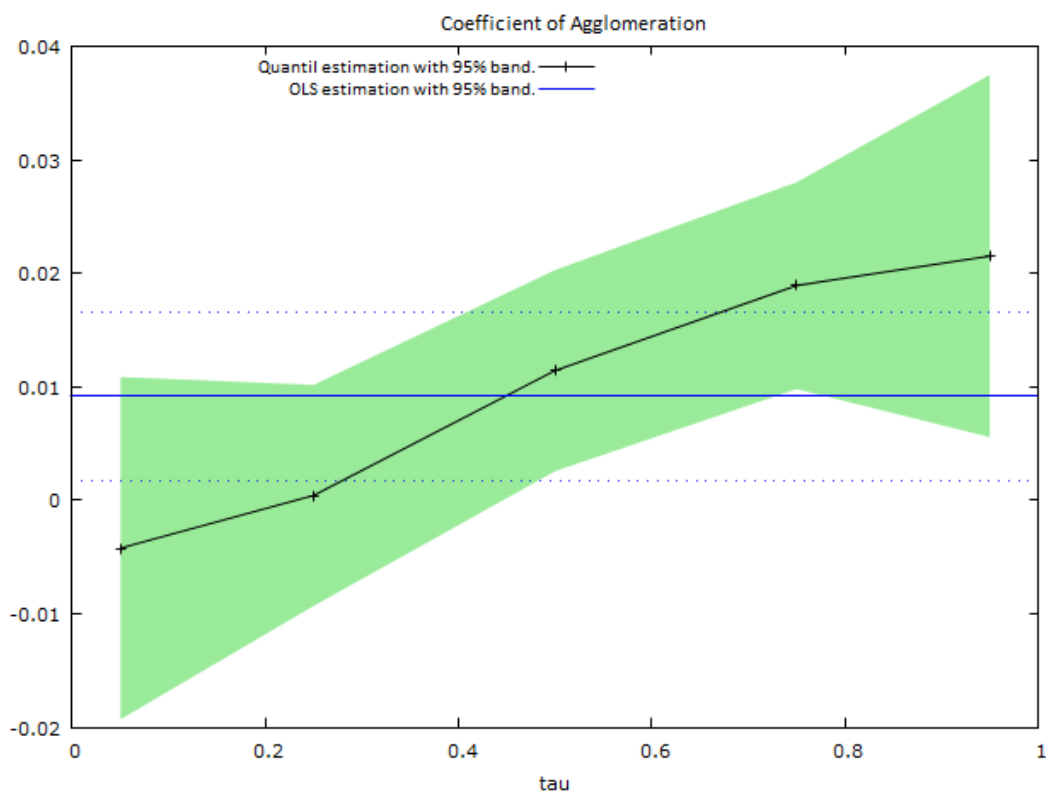
Note: \*, \*\*, and \*\*\* represent the level of significance to 10%, 5% and 1%, respectively.

Table 2 gives us the results of the OLS and quantile regression estimations of the COL as a function of the regional and socioeconomic variables described above. The first column of Table 2 gives the results of the OLS regression, the successive columns give the results of the 10, 25, 50, 75 and 90 quantiles, respectively. The coefficients of the set of socioeconomic variables are of the expected sign and most of them are statistically significant at the 95% level. The household size, number of employed, the age and number of dependents are continuous variables. The level of education is represented with a set of dummy variables that indicate the effect of each degree of studies respect to individuals which have not studies or have basic studies. Respect to the income level the results are reported respect to the households which have less than 500 Euros of net monthly income.

Our focus is on the results of the geographical and demographic variables. The income variable represents the income per capita of the Autonomous Community at which the household belongs to. This variable is one of the most statistically significant showing a positive relationship between the income per capita of the Autonomous Community of residence and the COL of the household. Thus, the strong theoretical response of prices in income is supported by the data.

The agglomeration variable is represented by the municipalities of more than 100,000 inhabitants. The variable is statistically significant and positive in the upper budget level that is in 50, 75 and 90 percentiles, this means that the COL is higher in the biggest cities only for the rich. This result has sense because there are some kinds of goods which are only available in the biggest cities and are only consumed by high income households. Consequently, the biggest cities have a greater demand of the goods with income elastic demands which are only demanded by rich households and this cause an upward pressure on prices. In contrast, the price of inferior goods which composed the basket of the poor, are not affected as much as the price of superior goods. In other words, the poor will never consume superior goods and their basket of goods costs similarly in all city sizes. It can be seen graphically the evolution of the coefficient of the agglomeration variable in Figure 1.

**Figure 1 Evolution of the Agglomeration coefficient along the quantile distribution**



Regional dummy variables are represented at the level of NUTS-III. The omitted region is the Autonomous Community of Madrid, so the results are interpreted respect to this region. As we can see all regional dummies are statistically significant, the Northwest and Central dummies are negative and statistically significant; this means that living in those regions is cheaper than in the Autonomous Community of Madrid. The rest of the dummies are positive and statistically significant meaning that the COL in these regions is higher than in Autonomous Community of Madrid.

These results are in line with the expectations. The Northwest and Central regions include Autonomous Communities all of them with lower COL than Madrid, these Autonomous Communities are Galicia, Asturias and Cantabria in the Northwest and Extremadura, Castile Leon and Castile La Mancha in the Central region. In contrast, the rest of the regions have higher COL than Madrid, this can be explained by the fact that the Northeast region is formed by some of the richest Autonomous Communities that is Navarra and Basque Country. In the same way the East region is influenced by Catalonia which has a COL in 2012 5.7% higher than Madrid; the South region includes Autonomous Communities very touristic like Murcia and the Mediterranean side of Andalusia which make arise the COL respect to Madrid. Lastly, the particular position of the Canary Islands makes that the COL is remarkably higher than in Madrid mainly due to transportation costs.

Overall, geography matters a lot in determining the COL and, as expected, the COL is stronger linked with income. The novelty of the study is the empirical evidence for Spain of the effect of agglomeration over the COL using for the first time a quantile regression over a true Cost of Living calculated at a household level.

## 5. Conclusions

Prices and consumption patterns change across the space. There are geographical, climatological, cultural, sociological and economic reasons to offer as explanations for the fact that the level of prices and the way of consume differ from one region to another. Particularly relevant are the potential effects of the size of the cities. Large cities are more competitive, offer a greater variety of goods and services and, among other factors, develop a different style of life... As a result, the response of consumers to changes in prices should be different in a small town in contrast to a large metropolis.

Although there is ample evidence of how consumption patterns are affected by factors such as the level of income or stage in their life cycle at which households find themselves, the empirical studies on spatial effects are limited and contradictory. Several studies have found significant differences in consumption patterns of households living in rural areas compared to those residing in urban areas. However, most of these studies refer to developing countries that have not completed the process of urbanization and where the realities of urban and rural life are clearly poles apart. There is little empirical evidence on similar differences in developed countries.

Spain is particularly suitable for a study of this type as it is characterized by an advanced level of urbanization and development. It possesses a very rich urban structure with several large cities, a large network of medium-sized towns and a rural setting that is still important. Furthermore, differences in earnings have worsened since the onset of the economic crisis and so the breach between high- and low-income households has become wider: the Gini index in Spain increase 2.7 points from 2008 to 2012.

Regional policies oriented to impulse the convergence among territories, urban planning, poverty policies, or programs designed to promote economic growth, productivity or competition should take into account how the consumption patterns and the cost of living change among cities and, in particular, how relevant the effect of the city size might be. Previous research in urban and regional economics has pointed out the existence of substantial differences in costs of living among different sizes of cities, and, also a systematic relationship between the cost of living and the city size has been identified. Most of these studies have been applied for the US, but the number of contributions that analyze this city size effect in Europe is smaller due to data availability and the conclusions less clear. This lack of empirical studies is especially important for the case of Spain, where there is not any quantification of the effect of city size on the cost of living.

The key question asked in this paper is whether the COL differs in agglomerations. The answer is yes and it has been demonstrated through approach. In this approach a quantile regression model was used to determine the factors that influence the COL. For this purpose a COL at a microlevel for each household of the HBS has been calculated to regress it over a set of socioeconomic variables and demographic and geographic variables. Among these variables it has been used the cities of more than 100,000 inhabitants to represent the effects of agglomeration over the COL. Through the estimation of a quantile regression it is found that the agglomerations raise the COL but only for the high income quartiles, this result is rational due to the kinds of goods that offers the biggest cities and are only consumed by the rich.

Developing and applying cost of living indicators that allow for spatial comparisons have important policy and welfare implications. Disparities on the average income between large cities and rural or small cities areas (urban premium) could be not as large as they seem if income is adjusted by cost of living differences. Another important implication of not having a proper index of cost of living is the possibility of obtaining misleading results in poverty analysis. A failure to account properly for cost of living differences between urban and rural or small cities areas may lead to regionally inconsistent poverty lines and may result in unwarranted policy interventions. Nominal poverty thresholds that are invariant across space result in an overestimation of the poverty in less urbanized areas compared with urban areas, affecting considerably the eligibility for benefits.

## References

- Alonso, W., & Fajans, M. (1970). Cost of living and income by urban size. Working Paper No. 128 Department of City and Regional Planning. University of California, Berkeley .
- Blien, U., Gartner , H., Stüber, H., & Wolf, K. (2009). Regional price levels and the agglomeration wage differential in western Germany. *Ann Reg Sci* , 43, 71-88.
- Cavallhès, J., Gaigne, C., & Thisse, J.-F. (2004). Trade cost versus urban cost. CERP Discussion Papers (4400).
- Cebula, R. (1980). Determinants of geographic living cost differentials in the United States: An empirical note. *Land Economics* , 56 (4).
- Cebula, R. (1989). The analysis of geographic living cost differentials: A brief empirical note. *Land Economics* , 65 (1), 64-67.

- Cebula, R., & Todd, S. (2004). An empirical note on determinants of geographic living - cost differentials for counties in the State of Florida, 2003. *The Review of Regional Studies*, 34 (1), 112-119.
- Deaton, A. (1988). Quality, quantity and spatial variation of price. *American Economic Review*, 70 (3), 418-430.
- Deaton, A., & Muellbauer, J. (1980). An Almost Ideal Demand System. *The American Economic Review*, 70 (3).
- Dong, D., Gould, B., & Kaiser, H. (2004). Food demand in Mexico: an application of the Anemiy-Tobin approach to the estimation of a censored food system. *American Journal of Agricultural Economics*, 86 (4), 1094-1107.
- Haworth, C., & Rasmussen, D. (1973). Determinants of metropolitan cost of living variations. *Southern Economic Journal*, 40 (2), 183-192.
- Hayes, P. (2005). Estimating UK regional price indices, 1974-96. *Regional Studies*, 39 (3), 333-344.
- Helpman, E. (1998). The size of regions. Dans D. Pines, E. Sadka, & I. Zilcha, *Topics in Public Economics*. Cambridge: University press.
- Hogan, T., & Rex, T. (1984). Intercity differences in cost of living. *Growth and Change*, 15 (4), 16-23.
- Konus, A. A. (1939). The Problem of the True Index of the Cost of Living. *Econometrica*, 7 (1), 10-29.
- Kosfeld, R., Eckey, H.-F., & Türk, M. (2008). New economic geography and regional price levels. *Jahrbuch für Regionalwissenschaft*, 28, 43-60.
- Krugman, P. (1991). Increasing returns and economic geography. *Journal of Political Economy*, 99, 483-499.
- Krugman, P., & Venables, A. (1995). Globalization and the inequality of nations. *Quarterly Journal of Political Economics*, 60, 857-880.
- Kurre, J. A. (2003). Is the cost of living less in rural areas? *International Regional Science Review*, 26 (1), 86.
- McMahon, W. (1991). Geographical cost of living differences: an update. *AUREUEA Journal*, 19 (3).
- McMahon, W., & Melton, C. (1978). Measuring Cost of Living Variation. *Industrial Relations*, 17 (3).
- Serwood, M. (1975). Family budgets and geographic differences in prices levels. *Monthly Labor Review*, 98 (4), 8-15.
- Shefer, D. (1970). Comparable living costs and urban size: a statistical analysis. *Journal of the American Institute of Planners*, 36 (6), 417-21.
- Shonkwiler, J. S., & Yen, S. (1999). Two step estimation of a censored system equations. *American Journal of Agricultural Economics*, 81 (4), 972-982.
- Slesnick, D. (2002). Prices and regional variation in welfare. *Journal of Urban Economics*, 51, 446-468.
- Suedekum, J. (2006). Agglomeration and regional cost of living. *Journal of Regional Science*, 46 (3), 529-543.
- Tabuchi, T. (2001). On interregional price differentials. *The Japanese Economic Review*, 52 (1).
- Tabuchi, T. (2001). On interregional price differentials. *The Japanese Economic Review*, 52 (1).
- Tabuchi, T. (1998). Urban agglomeration and dispersion: A synthesis of Alonso and Krugman. *Journal of Urban Economics*, 44, 333-351.
- Tabuchi, T., & Thisse, J.-F. (2003). Regional specialization, urban hierarchy and commuting costs. *International Economic Review*, 47 (4), 1295-1317.
- Tabuchi, T., Thisse, J.-F., & Zeng, D.-Z. (2005). On the number and size of the cities. *Journal of Economic Geography*, 5, 423-448.
- Walden, M. F. (1998). Geographic variation in consumer prices: implications for local price indices. *The Journal of Consumer Affairs*, 32 (2), 204-226.

## [1053] SHRINKING CITIES IN PORTUGAL - WHERE AND WHY

Maria Helena Guimarães, Ana Paula Catarino Barreira and Thomas Panagopoulos

*Research Centre for Spatial and Organizational Dynamics (CIEO), University of Algarve, 8005-139 Faro, Portugal*

**ABSTRACT.** The assumption that increasing global urbanization means all cities are growing is false. A long-term perspective shows that, historically, cities have experienced boom and bust cycles. Given the global demographic change (and of global crisis effects), it is very likely that urban shrinkage will become an even more widespread phenomenon in the near future. Shrinkage is a complex phenomenon because of its multiple dimensions, scales and temporal character. Therefore the causes and effects are only partially understood and, although general characteristics can be witnessed, shrinkage is never exactly the same process at different locations. This article identifies the urban shrinking phenomenon in Portugal and the reasons behind it. Currently Portugal includes 127 cities that experience a growing demography and 31 with decline. Moreover, during the last 20 years the two biggest cities of Portugal, Lisbon and Oporto, present 17% and 21% decline respectively. In other European countries, the quantities of shrinking cities are not very different (e.g. UK, Germany and Italy present respectively 49, 48 and 34 shrinking cities). These figures highlight the relevance of urban shrinkage in Portugal. Looking at the demographic evolution from the 1991 until 2011 we analyze 17 cities that are losing inhabitants, 9 persistently and 8 since 2001. Recently established cities were excluded since less than 10 years of history does not allow a robust analysis. Cities showing a population recovery in the last decade were also excluded. After this first screening, we crossed the history of each shrinking city with socio-economic data (e.g. employment rate, housing, ageing population, unemployment among others) and concluded that the main reasons for shrinking are: suburbanization, economic transformation, satellite effect and environmental drivers. However, several cities present a mixture of reasons underlying shrinking. It may seem paradoxical that in a period of rapid urban growth, some cities are shrinking; however, they are two sides of the same coin of urban change. Acknowledging this is the first step towards an adequate policy response. Shrinkage is often associated with failure; yet, it occurs even in prospering regions. Further, it's not necessarily a negative development sign and does not have to lead to a vicious circle of deterioration. Understanding the phenomenon is essential for planning and maximizing gains; hence we hope this work contributes for the resilience of Portuguese shrinking cities.



**Keywords:** Shrinking cities, Europe, Portugal, urban governance, local finance, urban planning and economics

## 1. INTRODUCTION

In 2008, the world reached an invisible but momentous milestone: for the first time in history, more than half its human population was living in urban areas (UNFPA, 2007). At the same time significant some cities population declined (Oswalt and Rieniets, 2006). This might seem contradicting; however, it also shows that cities are complex systems that evolved. In fact, shrinkage is a process as old as growth although the former is perceived as a symptom of failed planning while the latter is a synonym of success (Turok and Mykhnenko, 2007; Kabisch and Haase, 2009; Haase et al., 2012; Hospers, 2013). For this reason, in a city that is shrinking, the phenomenon is ignored as long as possible while trying to invert such situation (Beauregard, 2005; Jessen, 2006; Panagopoulos and Barreira 2012; Hospers, 2013). However, the fact that a city is shrinking does not inevitably mean it will disappear; however, it also doesn't mean it will be back to being an extreme populated area with heavy manufacturing (Storper and Manville, 2006; Power et al., 2010; Panagopoulos and Barreira 2012; Rink et al., 2012). Literature shows that in some cases the shrinkage phenomenon lead to a decline in living conditions of those that stay while in others it introduced opportunities to change otherwise unavailable (Franz, 2004; Oswalt, 2005; Power et al., 2010; Mae et al, 2012).

In contrast to the abundance of research about urban growth and its patterns, there is not a “theory of shrinkage” (Hager and Shenkel, 2000; Rink and Kabisch, 2009; Haase et al., 2012). The debate started in Germany and has spread internationally although it remains an underrepresented topic in comparative research (Kabisch et al., 2006; Oswalt, 2006; Pallagst, 2008; Sousa, 2010; Großmann et al., 2013). In Portugal, studies about this topic are scarce but increasing (Balsas, 2000; Sousa, 2010; Panagopoulos and Barreira 2012).

Shrinkage is not found exclusively in a certain location, city size or in specialized cities (Oswalt and Rieniets, 2006; Sousa, 2010; Hospers, 2013). A recent phase of shrinkage started after the end of the II world war where in many countries, urban growth was replaced by stagnation and/or shrinking (Kabisch et al., 2006; Rieniets et al., 2006). Shrinkage was frequent in Europe's old industrial regions (Northern England, the Scottish Clyde side, Lorraine, the Rhine-Ruhr area), in large portions of European post-Socialist countries (Großmann et al., 2008; Kabisch, 2007) and in the “rust belt” in the US (Beauregard, 2009; Blanco et al., 2009). However, today shrinkage is registered in almost all countries and the number of shrinking cities has increased faster than the number of boomtowns (Oswalt and Rieniets, 2006; Sousa, 2010). From the *Atlas of Shrinking Cities* shrinkage is identified in Western industrial countries, especially in the USA (59), Britain (27), Germany (26), Italy (23), and increasingly in former Warsaw Pact countries, like Russia (13), Ukraine (22), and Kazakhstan (13). Further, there have also been an above-average number of cities in South Africa (17) and Japan (12). Between 1995 and 1999, Wiechmann (2008) describes that the highest population loss was verified in northern Finland, in central and northern Sweden, and in large parts of the Central and Eastern states and considerable losses of population also took place in southern Italy, northern Spain, the central regions of France, Scotland, and in the Alentejo in Portugal. Data from [Urban Audit](#) referred by Wiechmann, (2008) highlight that out of 220 large and medium-sized European cities, 57 per cent lost population in the period from 1996 to 2001. Among them, Wiechman (2008) identifies Lisbon (Portugal capital) included in the group of cities with the highest relative loss of more than 1.75 per cent per year.

Demographic data shows that in the future Europe will barely participate in worldwide population growth. Some countries, such as Portugal, should even prepare for a general decrease in resident population. We hope that the present work contributes for such strategic thinking. Our goal is to provide an overview of the shrinking phenomenon in the cities of Portugal. Ultimately, we purpose a typology by identifying the process, understanding the reasons behind it and by uncovering patterns of behavior.

In the next section we provide an overview of the causes, consequences and types of shrinking. In section 3 we explain the data use and in section 4 the results obtained. In section 5 we compare our findings with previous works and provide some concluding remarks.

## 2. LITERATURE REVIEW – Shrinking cities, causes, consequences and types

Shrinking cities has been discussed using several approaches and definitions (Sousa, 2010; Haase et al., 2012; Rink et al., 2012). In the present work we use Turok and Mykhnenko (2007) definition of shrinking cities as urban areas where a perceptible population loss occurs and, behind which a variety of entwined cause effect processes can be concealed.

Wars, natural disasters, environmental disasters, epidemics, economic, political, and social transformations have affected population settlement and demographic change everywhere (Rieniets, 2009). Although the quantity of people living in a city does not provide a full depiction, population changes is an important

consequence, as well as, cause of urban conditions, especially the availability of economic opportunities (Turok and Mykhnenko, 2007; Rink et al, 2009).

### 2.1. Causes for population decline

One of the main reasons for population decrease is aging which has become a process without precedents in the history of humanity (UN, 2013). This process leads to a relative reduction in the proportion of children and to an increase in the share of people in the main working ages and of older persons in the population. Global share of people aged 60 years or over increased from 9.2 % in 1990 to 11.7% in 2013 and will continue to grow reaching 21.1% by 2050 (UN, 2013). Further, the older population is itself ageing; the share of older persons aged 80 years or over within the older population was 14% in 2013 and is projected to reach 19% in 2050 (UN, 2013). Most of all, the implication of this aging process affects all facets of human life; economically (e.g. economic growth, saving investments, pensions), socially (e.g. family composition, living arrangements, healthcare services) and, politically (e.g. voting patterns and political representation). Further, fertility rates have diminished in practically all OECD countries to levels that are well below those needed to secure generation replacement (OECD, 2003). The world population growth rate rose rapidly in the 20th century, reaching a peak at 2% per year in 1965-1970 (UN, 2013). This peak was followed by a decline mostly as a consequence of the reduction of fertility in the developing regions. By 2045-2050 the expected world population growth rate is expected to drop to 0.36%. While the population of the more developed regions is rising at an annual rate of 0.28%, that of the less developed regions is increasing almost five times faster, and the least developed countries as a group are experiencing even more rapid population growth, at 2.37% per year. Such disparities, although to some extent soothed, are predicted to continue until 2050.

Changes in city populations is not simply attributable to changes in birth and death rates; migration plays an important role (Portnov et al., 2000; Turok and Mykhnenko, 2007; Sousa, 2010). Migration dynamics emerge unmistakably as being closely related to the causes of both growth and shrinkage. In an increasingly competitive world, shrinking territories are those where push factors surpass pull factors. Migration can be triggered by several factors: extraordinary factors (e.g. conflicts), political transformation, economic transformation, economic, social and environmental factors and suburbanization. A political transformation is mainly linked with the post-socialist transformation in Eastern Germany and Eastern Countries (Nuisl and Rink, 2005; Steinfuhrer and Haase; 2007; Kovács, 1999; Bontje and Musterd, 2012). Economic transformations include, deindustrialization, sector decline (e.g. automotive, mining, agriculture), rapid economic breakdowns (e.g. collapse of the dot-com business), general economic cycles and macroeconomic trends, globalization, etc. Some authors consider economic transformation as the main cause of urban shrinkage (Friedrichs, 1993; Oswalt, 2005).

Economic factors include employment, skills, education, accessibility, taxes, housing prices, etc., while social factors embrace lifestyle, standards of living, quality of life, and urban amenities. Finally, environmental factors are becoming more acute due to climate change and increased health worries; hence the levels of pollution in cities, the availability of green areas and urban gardens and the use of renewable energies are factors that can induce migration.

Amongst the spatial patterns of migration, suburbanization is the most debated topic and the definition of the concept is not yet consensual (Ewing et al., 2003). However, for the current work we use the definition proposed by Hesse, 2006 that generally describes suburbanization as the sprawl of urban settlements, beyond the bonds of a core city and into its hinterland. Suburbanization entails a specific type of out-migration which can be triggered by a variety of reasons alone or combined: planning policies, mainly housing policies, demand for lots of size unavailable or too expensive, living standards expectations, mobility shifts, racism, segregation, and other motives (Van den Berg et al., 1982). Besides, highway and cheap gasoline also have encouraged suburban growth (Gyourko and Voith, 1997; Nivola, 1999 referred to by Kahn, 2000). Suburbanization occurred primarily in conditions of urban growth. However, partial or selective suburbanization processes can occur in conditions of shrinkage (Müller and Siedentop, 2004; Couch et al., 2005; Nuisl and Rink, 2005; Hesse, 2006; Siedentop and Fina, 2008). Although one could assume that urban shrinkage should discourage urban sprawl because fewer residents require fewer housing units, less urbanized land and less infrastructure Siedentop and Fina, 2008 found, major factors working against this logic: (1) the ongoing demographic trend towards smaller households (2) the fiscal competition between communities to attract new inhabitants and companies (3) “planning routines” of local land use planners that favour greenfield development, and (4) a strong preference for low density housing especially in suburban and rural regions with low land prices.

### 2.2. Consequences for population decline

Currently, the characteristics of shrinkage mainly correspond to the consequences of shrinkage (Sousa, 2010). One of the crucial aspect of shrinkage is the number of vacant dwellings and the amount of derelict land (Ahrens, 2005). This build-up environment implies the general hollowing-out of the inner city, declining target markets which erode the viability of neighbourhoods and the services within (Nevin et al., 2004). Further, population decline implies that many technical infrastructures will be used below capacity, malfunctions will increase and the costs of supplying drinking water, sewage disposal (and other services) rise (Moss, 2008; Schiller, 2007).

When features of a city became less attractive those that have the capacity to leave do so and those that stay are frequently disadvantaged population groups – the poor, the old, and foreigners – which can imply the rise of social problems in this areas (Strohmeier and Bader, 2004; Moraes, 2007).

The declining population heterogeneity can lead to the death of social life, of public sphere, which constitutes the main source of creativity and innovation, creating a sweeping knowledge and cultural void (Borries and Böttger, 2004; Maes et al., 2012)

The generalized decay described above has an evident effect in the image of a territory (Beauregard, 2005). Borries and Böttger (2004) conclude that the above scenario might induce lack of motivation, hopelessness and sadness which can have a great impact on the mental maps or psychological conditions of residents. On the other hand, other authors shown that for the ones who choose to stay, living in a shrinking city does not lead to less life satisfaction (Delken, 2008; Hollander, 2010). Hosper (2013) provides some examples of shrinking cities that while coping with it became more engaged and cohesive communities.

### 2.3. Typologies of shrinking cities

Shrinkage is a context-base process hence most authors propose typologies that have a national nature (Cunningham-Sabot and Fol, 2007; Martinez-Fernandez and Wu, 2007; Moraes, 2007; Beauregard, 2009). Nevertheless, attempts to proposed global (Western) typologies exist (Pallagst, 2005; Wiechmann, 2008). For the time being there is no established global typology but the exercises already made are an important source of information.

Based on the causes of shrinkage, Pallagst (2005) proposed one typology divided in four motives: 1) long-term industrial transformation (e.g. from one production sector to another), 2) rapid economic breakdowns (e.g. collapse of the dot-com business), 3) environmental threats (e.g. hazards, pollution), and 4) political transformation (e.g. post-socialist systems and economic changes).

Also based in the causes of shrinkage, Wiechmann (2006) proposes four types: 1) suburbanization (e.g. hollowing out, sprawl, segregation), 2) industrial transformation (e.g. old industrial areas and Rustbelts), 3) economical, environmental and political selective collapses (e.g. oil crisis, abandonment of mining areas); and 4) political strategies (e.g. depopulation areas).

Employing an historical perspective, Beauregard (2009) measures prevalence, severity, and persistence of population loss. The geographic analysis describes three main periods of population loss in large cities of the United States of America: before 1920 when population loss was aberrant, after 1945 which captures severe declines after the II World War and a more recent period of shrinking cities.

Wu et al. (2008) further increments the discussion by adding other dimensions which includes characteristics of shrinkage and information about contemporary examples such as, the Chinese county towns. The typology includes imposing circumstances (e.g. conflicts/war and depletion of resources), comparative disadvantages (lifestyle attractions and climatic conditions) and societal/global changes (e.g. absolute decline of population).

From countries away from the European and USA realities the above typologies don't fit. Moraes (2007) describes that in Brazil the emergence of empty rural towns and decaying metropolitan areas, in opposition to swollen slums on metropolitan outskirts, are the result of an unjust territorial dynamic generated by the Brazilian land oligopoly, the government's incapacity to produce jobs, the highly speculative real estate market, the lack of housing subsidies for low income workers, and the inadequate use of land policies.

In France, Cunningham-Sabot and Fol (2007) describe three types of urban shrinking areas. Large urban areas suffering from deindustrialization and, the fact their economies were based on single industries (e.g. mining, ports). Most of the shrinking cities in France are small urban areas, located in the middle of the country (from Ardennes to the Pyrenees, passing through the Massif Central). These areas are isolated from infrastructure and urban networks. Finally, urban shrinkage is occurring within urban areas that are growing as a whole but where city centers are declining and outer suburbs are gaining population (mainly in the south of France). In the same work the authors do an analysis of the process in Great Britain and conclude that the areas affected by shrinkage are restricted to certain regions of the country clearly demonstrating an uneven economic fate between the prosperous southeast and the deprived northwest (middle and north of England and the central belt, in Scotland and Wales).

Finally and most relevant to the present work is the typology of shrinking cities in Portugal proposed by Sousa, 2010. The work is based on data from 1991-2001 and cluster analysis. From the cluster analysis at the city level Sousa (2010) purposes 3 typologies: 1) metropolitan cores and (de)industrialized areas, composed of shrinking cities where important economic transformations have occurred; 2) small interior and coastal cities where the consequences typically associated with shrinkage are more visible than population decrease itself and, 3) cities from the north, center and suburban cities of Greater Lisbon suburban where almost all the consequences are not as remarkable as in the other clusters which makes it difficult to understand the reasons behind shrinkage.

### 3. MATERIAL AND METHODS

The main source of statistical information used in this empirical research is the Instituto Nacional de Estatística (INE – Statistics Portugal). Our analysis is mostly based on data gathered during the Censuses in the last 20 years: 1991, 2001 and 2011. We examine variables and indicators over a ten to twenty year period at different geographical levels. Our first exercise was the definition of the parish included in each city of Portugal since the statistical cities used by the National Institute of Statistics in Portugal is a recent concept and data aggregate at this level is not found for all the variables used and during the period of time needed. Cities do not necessarily correspond to the complete parishes considered; however a finer definition. The error exists but its transversal to all cases.

The variables used are listed in table 1. For some variables, information at the level of parish was not available and municipalities were used instead (e.g. value of the houses, dependence of social security, crime).

Qualitative data concerning each city history was also used to better understand and characterize the shrinkage process. We look at the Portuguese cities, but also at their close and extended surroundings; not only to their individual population change behavior but also to their combined performance. The combination of this information lead to the typology proposed in the following section.

**Table 1:** Variables used to characterize the shrinkage process in Portugal

| Variables                                | Information derived   |
|--|---|
| Resident Population                      | Frist differentiation between cities that are growing from those that are shrinking.  |
| Resident Population by age groups        | Realise the proportion of residents by age groups while also understanding how this varied along the 20 years in analysis.  |
| Unemployment rate                        | Measure the evolution of unemployment during the 20 years of analysis and its influence on the decline of population.   |
| Employment by activity sector            | Track possible economic transformations that explain the population decline.  |
| Housing                                  | Quantity of vacant and old building in each city along the time period in analysis. This together with the growth rate of the surrounding areas of the city provides us a glimpse of suburbanization. |
| Housing value                            | The price by square meter of land that when compare with other cities can be considered a push factor.  |
| Dependence of social security            | The amount of social fragility in each city that can be considered a push factor.   |
| Crime                                    | Quantity of crime provides an idea of the level of insecurity.  |
| Existence of high education institutions | The lack of such possibility can explain the migration of young residents wanting to achieve a higher education level.  |
| Existence of highways                    | Can influence the level of isolation of cities.   |
| Difference between birth and deaths      | Despite the fact that this process is a transversal problem, it can also help explain population decline in some small cities.  |

### 4. RESULTS AND INTERPRETATION

Portuguese population from 1991 until 2011 increased from 9 867 147 to 10.562.178 habitants. This growth has not occurred at a constant rate and differences between the two decades are relevant. From 1991-2001 the average growth rate (0,489%) was more than the double of the one registered between 2001-2011 (0,197%). In 2007, Portugal registered a natural increase with negative values, a situation that had only occurred by the end of World War I (1918). At the same time, the strong positive net migration diminished as a consequence of the decline in migratory entrance flows and of the increase in the exit flows (Carrilho and Patrício, 2002). Since the year 2000, the ratio of aged people exceeds the ratio of young population (Sousa, 2010). In 1991 the national unemployment rate in was 4,1% and after the 10 years the percentage was practically the same (4% in 2001); however after 6 years the value was doubled (8% in 2007), reaching 13% in 2011 (source: INE). This figure was already surpassed and in 2013 the unemployment rate was 16,3% (source: INE).

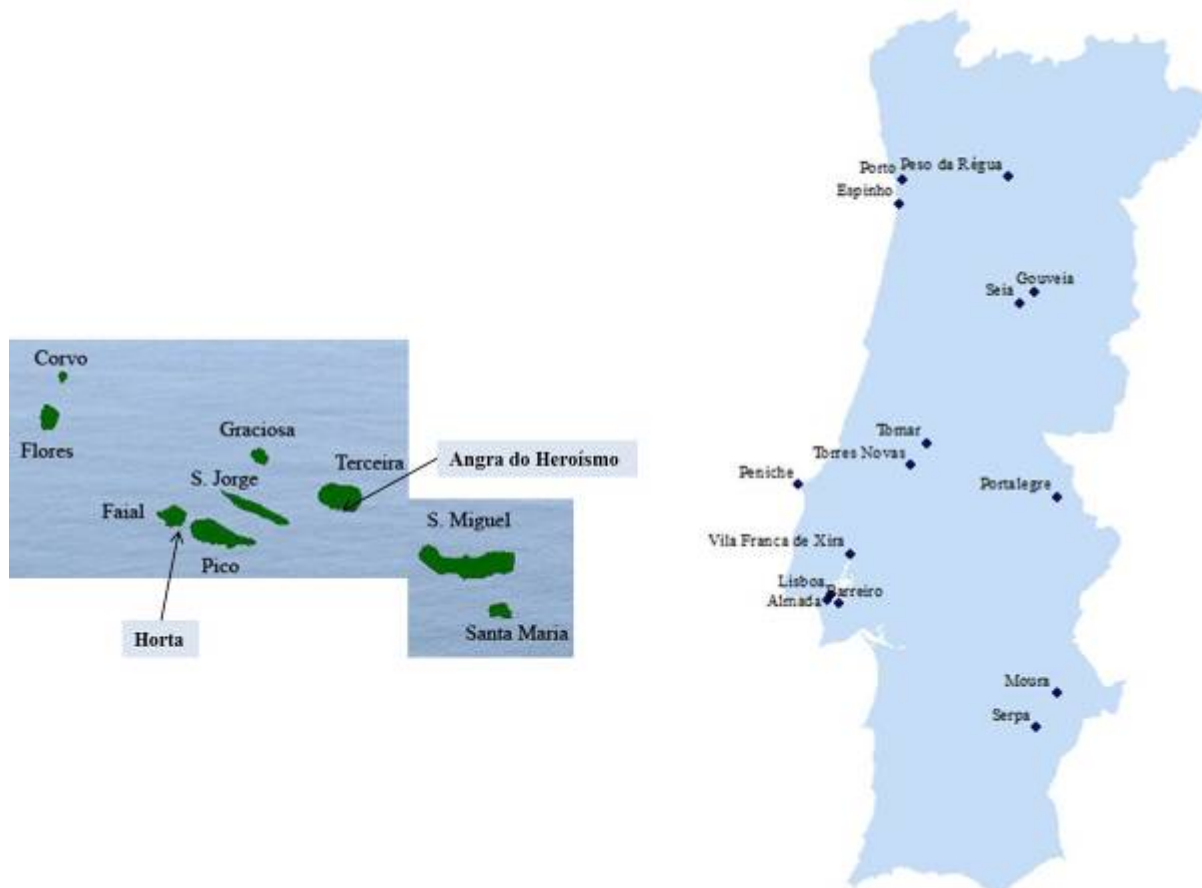
Portugal includes 158 cities from which 31 show decrease when comparing the population figures from 1991 to 2011. However dividing the analysis in two decades, five of those cities show an increase in population between 2001-2011 (i.e. Funchal, Ponte de Sor, Elvas, Amadora, Vila Nova de Santo André). From the



remaining cities, 14 display a persistent decline and 12 cities lost population from 2001 onwards. From these 26 cities we excluded 9 cities since they were designated cities after 1991.

#### 4.1 Population trends in shrinking cities

From the above screening we considered 17 shrinking cities. Angra do Heroísmo and Horta are located in the Azores archipelago. In the North we found two coastal shrinking cities, Porto and Espinho and one in the interior (Peso da Régua). In the center of the country several cities are shrinking, in the North (Seia and Gouveia), around river Tejo (Tomar and Torres Novas, Vila Franca de Xira, Lisboa, Barreiro and Almada) and in the coastline (Peniche). Close to the border with Spain, in the Alentejo region, three cities are shrinking (Portalegre, Moura and Serpa). The southern area of Portugal, the Algarve region, includes 11 cities but none registered a population decline during the period in analysis.



**Figure 1:** The shrinking cities considered in this work.

The above shrinking cities vary largely in term of population size (table 2), as well as, the in the amount of lost population.

In 2011, Lisbon had close to 548 000 habitants and lost around 116 000 from 1991-2011. During the same period Oporto the second biggest city in Portugal (around 238 000 residents in 2011) lost circa 65 000 habitants. The third biggest city, Almada with a population size one order of magnitude smaller (around 90 000 habitants.) lost close to 11 000 residents.

Nine cities have between 38 000 (in Barreiro) and 10 000 (in Peso da Régua) residents. Barreiro although ~2,5 times smaller than Almada presents a similar population decline (~10 000 habitants). Between 1991-2011 Espinho and Angra do Heroísmo population decline was around 2 000 habitants while all the other cities up to 10 000 residents show a decrease between 555 (Peniche) - 290 (Vila Franca de Xira).

The remaining five cities have less than 10 000 residents being Gouveia the smallest (circa 3 500 habitants). In this group, Gouveia is the only that show a persistent decline (~465 residents) while the remaining cities (Moura, Seia, Serpa, Horta) lost resident from 2001-2011. During this decade Moura presents the biggest lost (less 800 habitants).

**Table 2:** Shrinking cities divided by size (quantity of population)

| Cities | Population in 2011 | 91-01   | 01-11   | 91-11   |
|--------|--------------------|---------|---------|---------|
| Lisbon | 547 733            | -98 737 | -16 924 | 115 661 |
| Oporto | 237 591            | -39 341 | -25 540 | -64 881 |



|                     |        |        |        |         |
|---------------------|--------|--------|--------|---------|
| Almada              | 89 533 | -7 884 | -3 072 | -10 956 |
| Barreiro            | 37 729 | -7042  | -3130  | -10 172 |
| Espinho             | 26 868 | -1 214 | -1 512 | -2 726  |
| Tomar               | 18 209 | 268    | -695   | -427    |
| Vila Franca de Xira | 18 197 | -45    | -245   | -290    |
| Torres Novas        | 16 302 | 27     | -683   | -656    |
| Portalegre          | 15 642 | -328   | -126   | -454    |
| Peniche             | 14 749 | 291    | -846   | -555    |
| Angra do Heroísmo   | 10 887 | -898   | -1461  | -2369   |
| Peso da Régua       | 9 959  | -246   | -72    | -318    |
| Moura               | 8 419  | 579    | -803   | -224    |
| Seia                | 6 342  | 463    | -586   | -123    |
| Serpa               | 6 233  | 156    | -330   | -174    |
| Horta               | 6 118  | 76     | -346   | -270    |
| Gouveia             | 3 472  | -62    | -403   | -465    |

Among the 17 shrinking cities in analysis are the country's most important cities: Lisbon and Oporto. Oporto and Lisbon are the main examples of the first type of shrinking cities we proposed, those suffering from suburbanization.

#### 4.2. Suburbanized cities in Portugal

To understand if suburbanization is occurring we gathered data concerning the municipalities. For Oporto and Lisbon cases the cities embrace the total municipality; hence we gathered data for the respective metropolitan areas (table 3). Results show that four of the shrinking cities are included in growing municipalities which suggest that a process of suburbanization is taking place. Vila Franca de Xira is the municipality with the highest growing rate while the city is shrinking (-2% in 20 years), Almada present a much higher population decline (-11%) while the municipality grew 13%. Oporto and Lisbon cities are declining while the surrounding urban areas are increasing (9 and 8% respectively). Finally, Peniche also shows signs of suburbanization since the municipality grew around 6% while the city decreased 4% in residents.

**Table 3:** The rates of variation of population in cities and corresponding municipality. Oporto and Lisbon data corresponds to the great metropolitan area.

| Cities              | % of $\Delta$ in population 91-2011 | % of $\Delta$ in population 91-2011 in the corresponding municipality |
|---------------------|-------------------------------------|---|
| Vila Franca de Xira | -2%                                 | 30,7%   |
| Almada              | -11%                                | 13%   |
| Oporto              | -21%                                | 9%  |
| Lisbon              | -17%                                | 8%  |
| Peniche             | -4%                                 | 5,7%  |
| Horta               | -4%                                 | -0,1%   |
| Angra do Heroísmo   | -18%                                | -0,4%   |
| Torres Novas        | -4%                                 | -3,1%   |
| Portalegre          | -3%                                 | -6,2%   |
| Barreiro            | -21%                                | -8%   |
| Espinho             | -9%                                 | -10%  |
| Serpa               | -3%                                 | -12,9%  |
| Moura               | -3%                                 | -14,4%  |
| Tomar               | -2%                                 | -14,4%  |
| Seia                | -2%                                 | -19,1%  |
| Gouveia             | -12%                                | -20%  |
| Peso da Régua       | -3%                                 | -20,7%  |

Shrinking is a multi-causal process and shrinking cities in Portugal are a good example of this. In the following typology designated economic transformation also include three cities where suburbanization is occurring: Oporto, Lisbon and Peniche.

#### 4.3. Portuguese shrinking cities where relevant economic transformations took place

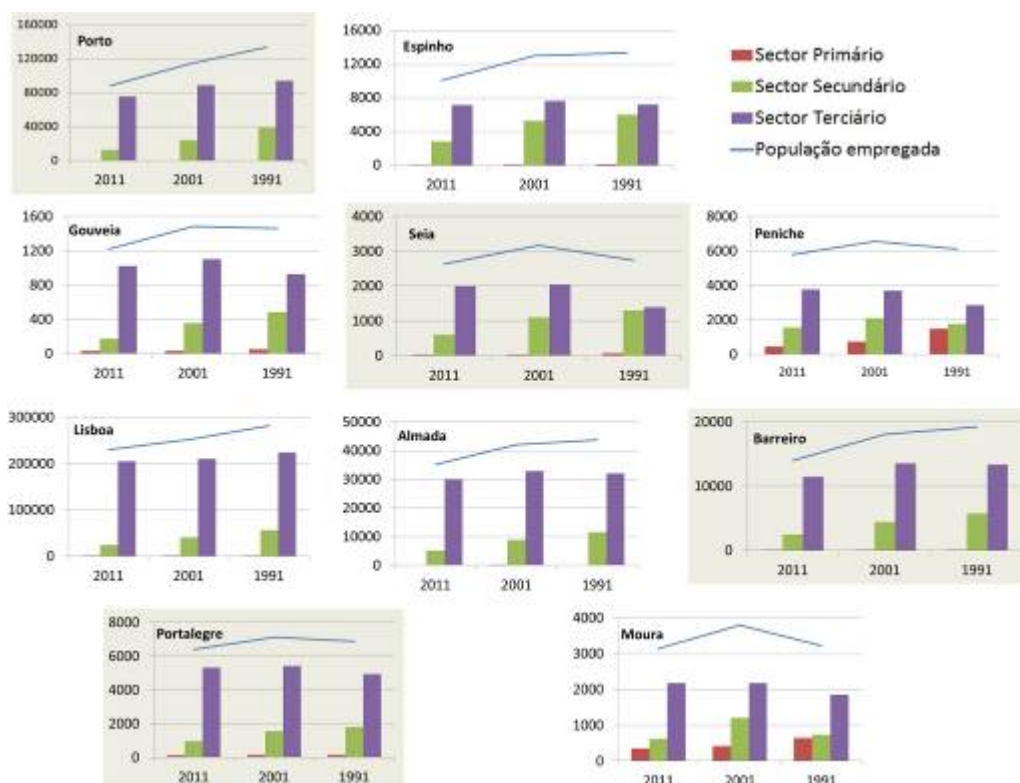
To understand this process, three main sources of information were crossed. In table 4 we calculate the unemployment rate of each shrinking cities. Unemployment increases during the 20 years in analysis; which is a transversal phenomenon in Portugal. However, in some cases the value achieved in 2011 surpasses the one registered in the remaining years in more than the double (e.g. Espinho) or are above the national average. To better understand this decrease of economic activity we gathered information regarding the employment by sector of activity. With this data we realized that in some cases the decrease of employment is spread among the distinct sectors of activity while in some cities the decrease is focused mainly in the secondary sector (Figure 2), specifically in the subsectors of constructions and or transformation industry

(table 5). In these cases we concluded that a process of economic transformation took place. The cities where this process was identified were Lisbon, Oporto, Barreiro, Almada, Espinho, Peniche, Gouveia, Seia, Moura and Portalegre.

**Table 4:** Unemployment rate for 2011, 2001 and 1991

|    | Unemployment rate   | 2011       | 2001      | 1991      |
|----|---------------------|------------|-----------|-----------|
| 1  | Espinho             | 18%        | 7%        | 7%        |
| 2  | Oporto              | 18%        | 13%       | 8%        |
| 3  | Peniche             | 17%        | 10%       | 8%        |
| 4  | Moura               | 17%        | 10%       | 12%       |
| 5  | Barreiro            | 16%        | 10%       | 12%       |
| 6  | Gouveia             | 14%        | 8%        | 5%        |
| 7  | Peso da Régua       | 15%        | 9%        | 10%       |
| 8  | Almada              | 15%        | 8%        | 9%        |
| 9  | Serpa               | 14%        | 14%       | 13%       |
| 10 | Portalegre          | 14%        | 6%        | 7%        |
|    | <b>Portugal</b>     | <b>13%</b> | <b>4%</b> | <b>4%</b> |
| 11 | Seia                | 13%        | 8%        | 7%        |
| 12 | Vila Franca de Xira | 13%        | 7%        | 9%        |
| 13 | Tomar               | 13%        | 8%        | 8%        |
| 14 | Lisbon              | 12%        | 7%        | 7%        |
| 15 | Angra do Heroísmo   | 10%        | 4%        | 4%        |
| 16 | Torres Novas        | 10%        | 6%        | 6%        |
| 17 | Horta               | 8%         | 4%        | 4%        |

**Note:** Calculated using the following formula: Unemployed residents/ (employed + unemployed resident) x 100



**Figure 2:** Number of employed residents (1991-2011) in the cities where economic transformation was identified.

**Table 5:** Decline of employment from 2001 to 2011 in the sectors more affected.

| Cities     | Transformation industry | Construction | Fisheries sector |
|------------|-------------------------|--------------|------------------|
| Lisbon     | 44%                     | 43%          |                  |
| Oporto     | 42%                     | 45%          |                  |
| Barreiro   | 45%                     | not relevant | Not relevant     |
| Almada     | 49%                     | 41%          |                  |
| Espinho    | 46%                     | 51%          |                  |
| Peniche    | Not relevant            | 56%          | 37%              |
| Gouveia    | 57%                     |              |                  |
| Seia       | 50%                     | Not relevant |                  |
| Moura      | Not relevant            | 70%          | Not relevant     |
| Portalegre | 52%                     | Not relevant |                  |

In some other cases such as Peso da Régua, Torres Novas, Tomar, Horta and Angra do Heroísmo suburbanization and economic transformation do not explain the decline in resident population since the respective municipality is also shrinking and the increase in unemployment is spread by the different sectors of activity. In these cases we explored the pull factors of the surrounding cities and for all these cases we found features that could induce the migration of one city to another close-by. Hence these cities have been included in a typology designated Satellite cities.

#### 4.4. Satellite shrinking cities

This effect can be defined as a silent competition between urban areas close-by. In these cases the pull factors from one city surpasses those of a neighboring one which leads to the migration of residents inducing a shrinkage process in the later due to less quantity or quality of pull factors or strong push factors. In the case of Peso da Régua, there are 4 cities growing within a distant of ~50 km or less (figure 3). Peso da Régua lost around 300 residents while the unemployment rate in 2011 was 15%. Vila Real in the same period grew 33% and the unemployment rate was 11%. Hence the economic conditions are superior in this city. Further within Vila Real there is a public University while Peso da Régua does not have any institution for higher education. The combination of these characteristics are pull factors for young residents in Peso da Régua lacking of employment opportunities and or wanting to obtained higher education. These arguments are further supported by the fact that from 1991 to 2011 the age group were the decrease was identified was between 0-24 years (figure 4).



Figure 3: Peso da Régua and surrounding cities.

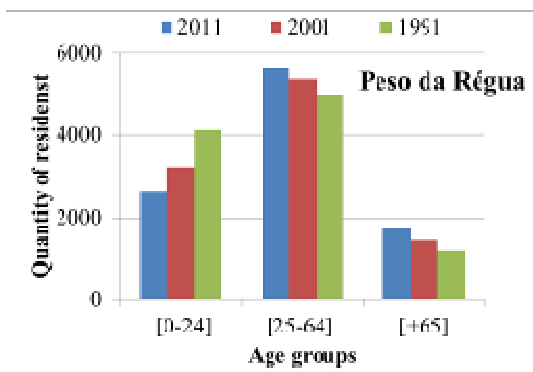


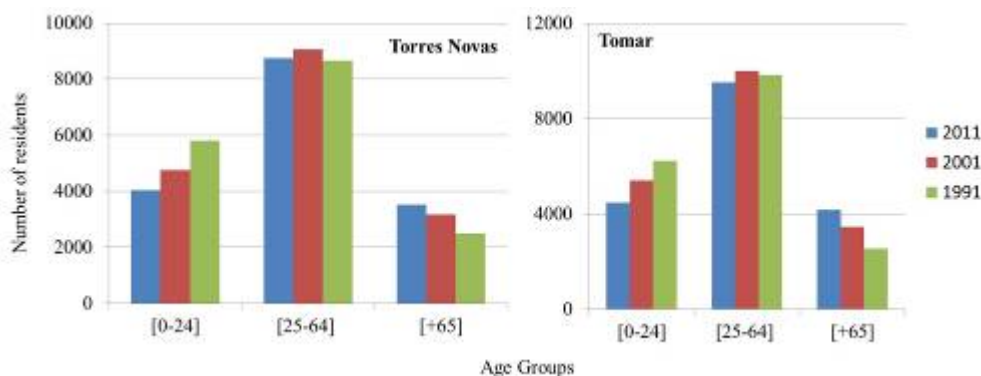
Figure 4: Number of resident per age groups from 1991 to 2011 in Peso da Régua

Tomar and Torres Novas are two close-by shrinking cities (Figure 5) that show similar push factors. Nearby there are three growing cities: Fátima, Entroncamento and Ourém (61%, 42% and 44% increased of population between 1991-2001, respectively) where pull factors were identified.

The unemployment rate (table 4) is equal to the national average in Tomar (13%) and below in the case of Torres Novas (10%). Although the values are not particularly high they are above those of the nearby growing cities: Fátima (8% of unemployment), Ourém (9%) and Entrocamento (10%). Hence, residents of Tomar and Torres Novas might decide to move to nearby cities due to working opportunities. This is also supported by the fact that both cities present a decrease in population in the working aging groups (figure 5).



**Figure 5:** Location of two shrinking cities: Tomar and Torres Novas, as well as, the nearby cities where population increase between 1991 and 2011.



**Figure 6:** Number of residents by age groups in the cities of Tomar and Torres Novas between 1991-2011.

Another relevant feature that could promote this migratory movement is the housing values. The data regarding the housing value is at the level of the Municipality; still they show that the most expensive municipalities are those of Tomar and Torres Novas (table 6). Even those individuals working in these shrinking cities can be living on one of the growing cities and do less than one hour per day of travelling between house and work. Between the growing cities Entrocamento registers the lowest crime rate, as well as, the biggest purchasing power.

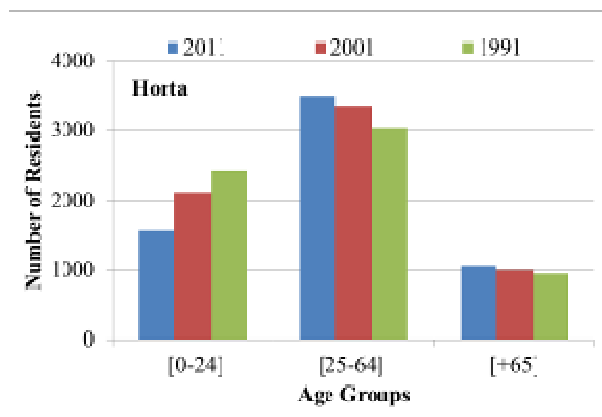
**Table 6:** Average Housing value for the Municipalities where the cities of Entrocamento, Fátima, Ourém, Tomar and Torres Novas are included

| Municipalities | Average Housing value (€/m <sup>2</sup> ) |
|----------------|---|
| Entrocamento   | 846                                       |
| Ourém*         | 911                                       |
| Torres Novas   | 919                                       |
| Tomar          | 978                                       |

Note: \* This municipality includes Fátima and Ourém cities.

In this typology we also included two cities located in the Azores archipelago. In total the archipelago includes 6 cities; 3 in São Miguel (Ponta Delgada, Ribeira Grande and Lago), all of them showing an increase in population between 1991-2011, 2 in Terceira (Angra do Heroísmo shrinking and Praia da Vitória growing), 1 in Faial (Horta) that is losing population.

In the case of Horta, the city lost 300 inhabitants between 1991 and 2011. The fact that the island does not include any option for higher education can be one of the main reasons for the possible migratory movement to the island of São Miguel and Terceira where the Azores University includes higher education opportunities. As in Peso da Régua, this possibility is supported by the fact that the decline is located within the younger age group.



**Figure 6:** Number of resident per age groups from 1991 to 2011 in Horta

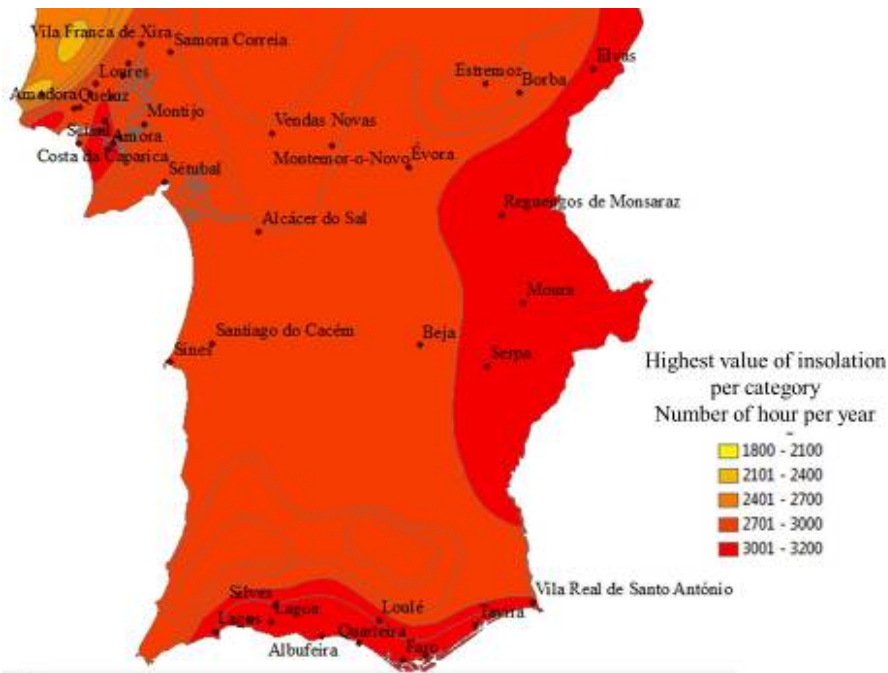
For Angra do Heroísmo the reasons for decline in population are different since this city includes of the campus of Azores University which makes it an important city for students. Nevertheless, the population is decreasing while the neighboring city, Praia da Vitória, grew 4% between 2001-2001. In 2009, Praia da Vitória and Angra do Heroísmo were connected by a fast road that implied a 20 minutes distance by car between the cities. Previously the same trip was done by a national road that could imply around 40 minutes a journey. This might have been a triggering factor for the decision of residents in Angra do Heroísmo to move to Praia da Vitória. In fact, this is supported by data about migratory movement. In Angra do Heroísmo the migration is negative while in Praia da Vitória it's positive. The fact that in the island there are only two municipalities allows us to use data of 2011 census regarding the individuals that have changed residents from one municipality to the other. Although this is a two way movement, we observed that the quantity of individuals that went from Angra do Heroísmo to Praia da Vitoria is almost twice (around 800) than those that left Praia da Vitória to live in Angra do Heroísmo (around 490).

Finally, in the next section we present the fourth and last typology purposed by us.

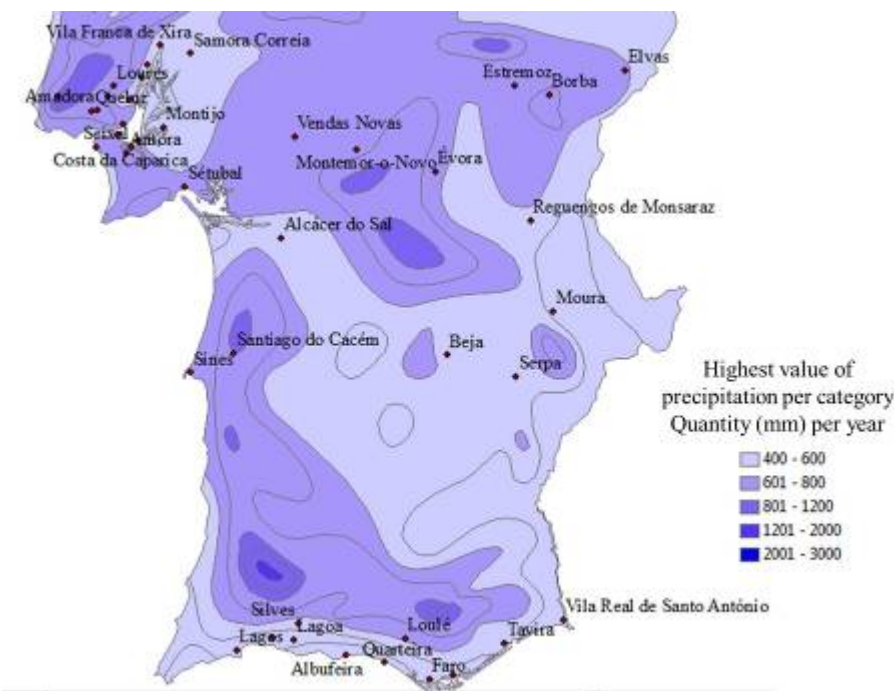
#### 4.5. Cities with environmental drivers towards shrinkage

In Portugal the shrinking phenomenon regardless of the geographical unit has been more intense in the interior of the country mainly in the Alentejo region. This fact is partially explained by the combination of environmental push factors such as the heat intensity and lack of water (Figure 7 and 8).





**Figure 7:** Map showing the quantity of hours per year of sun in the southern area of Portugal and the cities location (source: Atlas do Ambiente: <http://sniamb.apambiente.pt/webatlas>).



**Figure 8:** Map showing the quantity in millimeters of rain in one year the southern area of Portugal and the cities location (source: Atlas do Ambiente: <http://sniamb.apambiente.pt/webatlas>).

Serpa and Moura are shrinking cities located in the region with highest quantity of hours of sun per year while having the lowest precipitation levels. These two features can be important push factors. Nevertheless, as show in figure 7 and 8 two cities were population increased are under the same conditions: Reguengos de Monsaraz and Elvas. From this we can conclude that environmental drawbacks can be overcome by other features. In Elvas the proximity to a highway and to one important city of Spain (Badajoz) might contribute to the population growth registered. In the case of Reguengos de Monsaraz, the proximity to Évora (one of the most important cities of Alentejo), the industry of wine and tourism might also be pull factors. Moura as we mention earlier suffered a recent economic transformation and so far hasn't been able to revitalize the economic dynamic lost. In Serpa, the fact that it is located in one of the highest insolation areas in Portugal has been taken as an advantage and the installation of the biggest sun panel park in Europe was done there. However, this per se has not been enough to prevent the decline or the effect of such strategy is yet to notice.

## 5. DISCUSSION AND CONCLUSIONS

From the spread distribution of the shrinking cities in Portugal we can conclude that the phenomenon is not restricted to the interior and isolated areas (i.e. the coastal pull factor). These results endorse the argument that the dichotomy coast-interior is simplistic and the population decline is a process much more complex (Marques, 2004; Sousa, 2010).

In all shrinking cities we found that the population and economic activity had a bigger decrease from 2001 until 2011. Further, in some cities we observed an increased economic activity followed by a heavy fall from 2001 to 2011 (Seia, Gouveia, Moura, Portalegre and Peniche). This behavior is probably linked to what was observed at the country level. From 1991-2001 there was a small increase in births, a strong increment in immigration and decline of the emigration (Carrilho and Patrício, 2002). Up to 2004, several events could have had a relevant impact on the economic performance of the country: Expo 98, the introduction of the Euro (€) in 1999, the European Capital in Porto in 2001 and the Euro cup in 2004.

Many advanced capitalist countries face declining birth rates and an ageing population, whereas immigration might not balance the losses (Großmann et al., 2013). Portugal is included in this group and the primary cause of shrinkage is the combination of this factors. However, from a closer look to the shrinkage phenomenon in the cities of Portugal we propose four types of shrinking cities: suburbanization, economic transformation, satellite effect and environmental driving shrinkage.

Suburbanization and economic transformation are worldwide processes; hence commonly considered (Ewing et al., 2003; Pallagst, 2005; Wiechman, 2006).

In these two types we included the two main cities of Portugal: Lisbon and Oporto. The decline trend in both cities is visible since 1970 and mainly due to an extensive metropolization process as other authors have argued (Sousa, 2010; Marques 2004). According to Panagopoulos and Barreira (2012) one in five buildings in Lisbon is either abandoned or in poor condition. Nevertheless, in addition to the suburbanization process we found that both cities show considerable losses in the construction and transformation sectors. Specifically in Oporto, unemployment rate is the highest of the shrinking cities and 5% above the national average. In the case of Lisbon the city registers 5% increase of unemployment from 2001 to 2011; however it's still below the national average. This might imply that Lisbon is more resilient to economic transformations than Oporto.

Within the typology of economic transformation the cases of Peniche and Moura stand out. Peniche has one of the highest levels of fisheries dependence of all coastal municipalities in Portugal (Moniz et al., 2000). The activity includes not only the harvesting sector but also several related activities occurring both upstream (shipbuilding, gear manufacture) and downstream (processing, distribution and trade). With one of the nationally most important fishing ports, the city also has a significant processing industry sector (Abreu et al., 2010). At present the sector is stagnant after registering a decrease in its overall importance in the recent years (Moniz et al., 2000). The sector has strongly failed to attract younger generations despite efforts from the municipality to encourage young people to do so. An example of this was the program "Pescar e fixe" which yielded very poor results and no sustainable follow up was planned. Further, the current global decline of marine resources also contribute to the shrinkage phenomenon in Peniche (Moniz et al, 2000; Abreu et al., 2010).

In the case of Moura city, the building of Alqueva Dam (between 1998-2002) probably explains the high economic activity followed by an impressive decline (in construction more than 70%) between 2001-2011. Thus, Moura is a clear case of economic transformation frequently observed in cities relying mostly in one specific economic activity (Pallagst, 2005; Wiechmann, 2006; Cunningham-Sabot and Fol, 2007). However, Moura is also a city located in the most environmentally harsh regions of Portugal, the Alentejo. The region is characterized by a combination of high temperatures and low rain and such setting makes it a challenging region to live in. In the era of climate and environmental changes there is need for careful consideration of such conditions. For this reason we have proposed a typology focus on environmental drivers towards shirking.

The impact of climatic conditions in the migratory pattern is difficult to distill from other factors and, as previously mention, harsh environmental conditions can be overcome by other pull factors. Nevertheless the effect of climatic conditions is continued and will probably acute in the future. In harsh climatic conditions, migration has been described as an adaptation strategy used (Stojanov et al., 2014). Further, Cheshire and Magrini (2006) report the impact of climatic differences between cities within Europe in determining differential patterns of urban population growth over the past 20 years. Environmental hazards are commonly considered as a typology of shrinkage (Pallagst, 2005; Wiechmann, 2006; Wu et al., 2008). However, this typology is mostly about one-time (e.g. floods) and cyclic events (e.g. hurricanes) or conditions that can change due to human intervention (e.g. pollution). The typology we propose is focused on

environmental conditions that are continued and not possible to change by human intervention (i.e. climatic conditions).

Finally, we proposed another typology that is not presented clearly in literature, the satellite effect. This is probably due to the fact that without target studies it is difficult to prove; however several authors refer the fact that in some cases economic activity is increasingly concentrated in certain urban areas which damages 'ordinary' cities and towns (Florida, 2002; Cheshire and Magrini, 2006; Siljanoska et al., 2012; Panagopoulos and Barreira 2012; Hosper, 2013). Within Portugal some cities such as Entroncamento are designated sleeping cities, since most residents live their but work somewhere else, mostly in Lisbon, Tomar and Torres Novas (CME, 2009)

Comparing our typology proposal with Sousa (2010) we found some relevant similarities which strengths both analysis done. However it should be pointed that Sousa (2010) present significant difference in the strategy used to define cities, the criteria used to detect shrinkage, as well as, the period of analysis.

Sousa (2010) refers that the cities of Almada, Vila Franca de Xira and Lisbon include aged and derelict building blocks (with less than one third of exclusively residential buildings), and with an above average dwelling vacancy rate (Sousa, 2010). This fact further supports our findings regarding the process of suburbanization occurring in these cities.

In the second typology proposed by Sousa, 2010 (small interior and coastal cities and towns) the cities of Elvas, Portalegre, Silves, Figueira da Foz and Gouveia are included. Since our dataset includes an additional decade we found that Elvas, Silves and Figueira da Foz population has increased from 2001-2011. In addition, Sousa, 2010 considered shrinking cities those that show a population growth five points below Portugal's resident population growth rate between 1991 and 2001, a criteria that we did not follow.

Despite this fact, we support the finding of Sousa (2010) for the cases of Portalegre and Gouveia which are interior cities that do not present aged building blocks, include low shares of population with high education levels and high illiteracy rates, in addition to an aged and dependent population. In both cases an important economic transformation and above the average unemployment rate are found. In addition, and mainly in the case of Gouveia the lack of fast communication infrastructure such as highways can also induced the effect described by Cunningham-Sabot and Fol (2007) in most of shrinking cities in France which is the isolation effect. In fact as Sousa (2010) described that this group of cities include features that per se explain the population decrease without the influence of the metropolitan areas of Porto or Lisbon. We add to this conclusion that the distance to the metropolitan areas can actually be an extra push factor of these cities.

Finally, Sousa (2010) describes a cluster designated as Northern cities, small Central cities or towns and Greater Lisbon suburban cities that accordingly is the most heterogeneous cluster and includes: Alcobaça, Amadora, Espinho, Fiães, Lamego, Lixa, Lourosa, Mangualde, Marinha Grande, Matosinhos, Odivelas, Penafiel, Santo Tirso. From this group we just considered Espinho as a shrinking city. Lourosa and Fiães were established cities in 2001; hence not considered by us. The remaining cases show a population increase between 2001-2011 or show a growth that in Sousa (2010) is considered bellow the growth rate for Portugal between 1991-2001. According to Sousa (2010) this group of cities is hard to classify since the consequences of population decrease are milder. In the case of Espinho, the picture became clearer when adding to the analysis the decade of 2001-2011. Espinho between 1991-2001 does not show strong signs of shrinking, the unemployment rate in 91 and 2001 is 7%; however, from 2001 to 2011 the unemployment rate increases to 18% and data regarding employment by sector of activity show a high decrease of activity in the secondary sector where more than 50% of workers were lost. Hence, the extension of the analysis to the decade of 2001-2011 show that Espinho is a clear case of economic transformation were the secondary sector, mainly in the transforming industry and construction, suffered a relevant decrease.

While uncovering a pattern of behaviour in shrinking cities of Portugal we found several chain reactions that make it difficult to separate the causes from the consequences of shrinkage. Barreiro for instance is perceived as a degraded residential area with sharp deterioration of buildings and public spaces, loss of environmental quality and urban and architectural distinctiveness, social degeneration with a decrease in population heterogeneity, growing segregation – poor, inactive, illiterate or uneducated, and foreigners (namely Romany) – and (perception) of growing insecurity are worries (Sousa, 2010). Hence, economic transformation might have been the cause of the above scenario; however, such factors are also push factors that can induce a negative shrinking process.

A similar process has been described for the case of Vila Franca de Xira where a process of suburbanization is taking place. Sousa (2010) found that in this city housing grew side by side with population; however, housing is considered inadequate for population needs and available income. Further Vila Franca de Xira has not been able to attract and retain more demanding population groups and cultural and socio-economic stratification is considered as a weakness, causing difficulties to territorial cohesion and social integration (Sousa, 2010).

Despite the manner used to defined shrinking and its typologies, understanding the causal processes of population decline – that can be as diverse as cities – gains more importance when devising regional or city strategies. The present work is a stepping stone for such planning effort.

## References

- Abreu, S., Leotte, F., Arthur, R. (2010). Assessment of the status, development and diversification of fisheries-dependent communities: Peniche, Case Study Report.
- Ahrens G-A (2005) "Demographic changes – consequences for the transportation sector" *Journal of Public Health* 13(1): 16–21.
- Balsas, C.J.L., 2000. City center revitalization in Portugal. Lessons from two medium size cities. *Cities* 7 (1): 19-31
- Beauregard R A (2005) "Images of Renewal and Decline", Conference "Beyond the Post-Industrial City", Camden.
- Beauregard, R.A., 2009. Urban population loss in historical perspective: United States, 1820-2000. *Environment and Planning A* 41 (3): 514-528.
- Blanco, H., Alberti, M., Forsyth, A., Krizek, K.J., Rodríguez, D.A., Talen, E., Ellis, C., 2009. Hot, congested, crowded and diverse: emerging research agendas in planning. *Progress in Planning* 71 (4): 153-205.
- Bontje M. and Musterd S., 2012. Understanding shrinkage in European cities. *Built environment* 38 (2): 153-161.
- Borries F, Böttger M (2004) "BürgerMeister: New Tactics for Shrinking Cities" *Advances in Art, Urban Futures* 4:53–60.
- Carrilho M J, Patrício L (2002) "A Situação Demográfica Recente em Portugal" *Revista de Estudos Demográficos* 32(2): 147–176.
- Cheshire, P., C., Magrini, S., 2006. Population growth in European cities: Weather matters – but only nationally, *Regional Studies*, 40:1, 23-37
- Couch, C., Karecha, J., Nuissl, H., Rink, D., 2005. Decline and sprawl: an evolving type of urban development e observed in Liverpool and Leipzig. *European Planning Studies* 13 (1), 117-136.
- Cunningham-Sabot E, Fol S (2007) "Shrinking Cities in France and Great Britain: A Silent Process?", *The Future of Shrinking Cities Symposium: Problems, patterns and strategies of urban transformation in a global context*, Institute of Urban and Regional Development, California.
- C.M.E., 2009. *Estratégia de Desenvolvimento 2020 e Plano de Acção 2013 para o Concelho do Entroncamento* (em Português). *Estratégia de Desenvolvimento 2020 e Plano de Acção 2013 para o Entroncamento*.
- Delken, E., 2008. Happiness in shrinking cities in Germany: a research note. *Journal of Happiness Studies* (9): 213-221.
- Ewing R, et al. (2003) "Measuring Sprawl and Its Transportation Impacts" *Transportation Research Record* 1831(1): 175–183.
- Florida, R. (2002) *The Rise of the Creative Class: And How It's Transforming Work, Leisure, Community And Everyday Life*. New York: Basic Books.
- Friedrichs, J. (1993) A theory of urban decline: Economy, demography and political elites. *Urban Studies* 30(6): 907–917.
- Großmann, K., Haase, A., Rink, D., Steinführer, A., 2008. Urban shrinkage in East central Europe? Benefits and limits of a cross-National transfer of research approaches. In: Nowak, M., Nowosielski, M. (Eds.), *Declining Cities/Developing Cities: Polish and German Perspectives*. Instytut Zachodni, Poznan, pp. 77-99.
- Großmann K., Bontje M., Haase A., Mykhnenko V., 2013. Shrinking cities: Notes for the further research agenda. *Cities* (35): 221-225.
- Hesse M (2006) "Suburbanization" in Oswalt P (eds) *Atlas of Shrinking Cities*, Hatje Cantz, Ostfildern: 96–97.
- Hollander, J., 2010. Can a city successfully shrink? Evidences from survey data on neighborhood quality. *Urban Affairs Review* 47 (1): 129-141.
- Hospers, G., 2013. Coping with shrinkage in Europe's cities and towns. *Urban Design International* Vol. 18, 1, 78–89
- Jessen, J., 2006. Urban renewal - a look back to the future. The importance of models in renewing urban planning. *German Journal of Urban Studies* 45 (1), 1-17.
- Kabisch, S., 2007. Shrinking cities in Europe e reshaping living conditions in postcommunist cities. experiences from eastern Germany. In: Komar, B., Kucharczyk-Brus, B. (Eds.), *Housing and Environmental Conditions in Post-Communist Countries*, Gliwice, pp. 175-192.
- Kahn M E (2000) "The Environmental Impact of Suburbanization" *Journal of Policy Analysis and Management* 19(4): 569–586.
- Kabisch, N., Haase, D., 2009. Diversifying European agglomerations: evidence of urban population trends for the 21st century. *Population, Space and Place* 17, 236-253.
- Maes M., Loopmans M., Kesteloot C., 2012. Urban Shrinkage and Everyday Life in Post-Socialist Cities: Living with Diversity in Hrušov, Ostrava, Czech Republic. *Built Environment* 37(2): 229-243.
- Martinez-Fernandez C, Wu C-T (2007) "Shrinking Cities in Australia", *State of Australian Cities Conference*, Adelaide.
- Moniz, A. B., Kovács I., Vicente, D. N. S., Ramos A. R., 2010. Fisheries Development and Fisheries Dependent Communities in Portugal: Socio-Economic Change and Strategic Planning. *Munich Personal RePEc Archive* No. 7154
- Moss, T., 2008. 'Cold spots' of urban infrastructure: 'Shrinking' processes in eastern Germany and the modern infrastructural ideal. *International Journal of Urban and Regional Research* 32 (2), 436-451.
- Müller B, Siedentop S (2004) "Growth and Shrinkage in Germany - Trends, Perspectives and Challenges for Spatial Planning and Development" *German Journal of Urban Studies* 44(1): 1–12.
- Nevin B, Lee P et al. (2004) "Changing housing markets and urban regeneration: the case of the M62 corridor" in Project Office Philipp Oswalt (ed) *Shrinking cities complete works 1: Manchester/Liverpool*, www.shrinkingcities.com, Berlin: 17–21.
- Nuissl, H., Rink, D., 2005. The 'production' of urban sprawl in eastern Germany as a phenomenon of post-socialist transformation. *Cities* 22, 123e134.
- Oswalt, P. (ed.) (2005) *Shrinking Cities: International Research*, Vol. 1. Ostfildern, Germany: Hatje Cantz.
- OECD (2003) *Low Fertility Rates in OECD Countries: Facts and Policy Responses*, OECD Social, Employment and Migration Working Papers, Paris.
- Oswalt, P., Rieniets, T. (Eds.), 2006. *Atlas of Shrinking Cities*. Hatje, Ostfildern.
- Pallagst K (2005) "The end of the growth machine – New requirements for regional governance in an era of shrinking cities", *Association of Collegiate Schools of Planning's 46th Annual Conference*, Kansas City, Missouri.
- Power, A., Plöger, J., Winkler, A. (2010). *Phoenix Cities: The Fall and Rise of Great Industrial Cities*. Bristol: Policy Press.



- Portnov B A, Erell E, et al. (2000) "Investigating the effect of clustering of the urban field on sustainable population growth of centrally located and peripheral towns" *International Journal of Population Geography* 6(2): 133–154.
- Rieniets, T., 2006. Urban shrinkage. In: Oswalt, P., Rieniets, T. (Eds.), *Atlas of Shrinking Cities*. Hatje, Ostfildern, p. 30.
- Rieniets, T., 2009. Shrinking cities: causes and effects of urban population losses in the twentieth century. *Nature and Culture* 4 (3), 231-254.
- Rink D, Kabisch S (2009) "Introduction: The Ecology of Shrinkage" *Nature and Culture* 4(3): 223–230.
- Rink D., Haase A., Grossmann, Chouch C., Cocks M. (2012). From Long Term Shrinkage to Re-Growth? The urban development trajectories of Liverpool and Leipzig. *Buil Environment* 38 (2): 162-178.
- Schilling J (2007) "Blueprint Buffalo—Using Green Infrastructure to Reclaim America's Shrinking Cities", *The Future of Shrinking Cities Symposium: Problems, patterns and strategies of urban transformation in a global context*, Institute of Urban and Regional Development, California.
- Siedentop S, Fina S (2008) "Urban Sprawl beyond Growth: from a Growth to a Decline Perspective on the Cost of Sprawl", *Urban Growth without Sprawl: A way Towards Sustainable Urbanization 44th ISCOCARP Congress, Dalian*.
- Siljanoska J., Kopobar V.P., Stefanovska J., 2012. Causes, Consequences and Challenges of Shrinkage: The Case of Small Cities in Transition Societies. *Buil Environment* 38 (2): 244-258
- Turok, I., Mykhnenko, V., 2007. The trajectories of European cities: 1960-2005. *Cities* 24 (2): 165-182.
- UNFPA, 2007. State of world population 2007. *Unleashing the Potential of Urban Growth*. United Nations Population Fund Thoraya Ahmed Obaid, Executive Director
- United Nations (UN), Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2013). *World Population Ageing 2013*. ST/ESA/SER.A/348.
- van den Berg, L., Drewett, R., Klaasen, L., 1982. *Urban Europe: a Study of Growth and Decline* (Oxford).
- Wiechmann T (2006) "Types of shrinking cities – Introductory Notes on a Global Issue", *International Symposium "Coping with City Shrinkage and Demographic Change – Lessons from around the Globe"*, Dresden.
- Wiechmann, T., 2008. "Errors Expected — Aligning Urban Strategy with Demographic Uncertainty in Shrinking Cities" *International Planning Studies* 13(4): 431–446.
- Wu T., Zhang X., Cui G., Cui S. (2008), *Shrinkage and Expansion in Peri-Urban China. Exploratory Case Study from Jiangsu Province*, Communication, ACSP-AESOP 4th Joint Congress, Chicago July 6-11, 2008.

### RS03.1 - Regional and Local Development Policies

Chair: Daniel Augusto

#### [1074] ANÁLISE DO PAPEL DA GOVERNANÇA E DAS INSTITUIÇÕES NOS ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS (APLS)

Violeta de Faria Pereira <sup>1</sup>, Cláudia Andreoli Galvão <sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade de Brasília, Brasil, violeta@unb.br

<sup>2</sup>Universidade de Brasília, Brasil, claudiaandreoli@gmail.com

**RESUMO.** A globalização induziu novas formas de organização industrial, partindo de um modelo fordista de produção verticalizado para um modelo descentralizado. A produção sendo realizada em locais distintos, às vezes, incorporando empresas de menor porte de uma cadeia produtiva de aglomerações horizontalmente estruturadas. A partir dos anos 80, surgem perspectivas para as regiões com base na acumulação flexível, nas economias de aglomeração e no papel das instituições. Nas regiões ganhadoras, como às que refere Lipietz, as empresas de pequeno porte têm facilidades para superar barreiras, em função da aglomeração territorial. Com o aprofundamento do neoliberalismo as assimetrias regionais se acentuam, havendo necessidade de fortalecer novos territórios. Há consenso de que inovação e conhecimento são estratégicos para o desenvolvimento, mas para alavancá-los urgem políticas adequadas. Os Arranjos Produtivos Locais (APLS) têm a vantagem de enfatizar o caráter localizado dos processos de aprendizado estendendo a inovação para diferentes países e regiões, principalmente para os menos desenvolvidos, por considerar os processos históricos e institucionais particulares. A maioria dos autores concorda que aglomerações exitosas não podem ser reproduzidas em qualquer lugar, pois são culturalmente enraizadas, no entanto, pode-se estimular confiança e cooperação nas relações sociais, através de governança local. O mercado, as empresas, as famílias, a igreja, a escola, as autoridades locais, os partidos políticos, os sindicatos, além das associações voluntárias, são algumas instituições responsáveis pela expansão dos valores de solidariedade e lealdade e pela sua transmissão através das gerações. Putnam compara o sucesso econômico do norte da Itália com o fracasso das regiões mais ao sul. Sua tese para essas diferenças em performance institucional, onde algumas regiões tem tido governos eficientes e outros não, é as que regiões com alto estoque de capital social resultam em maior democracia e instituições mais fortes, conduzindo a resultados econômicos mais positivos. O objetivo dessa investigação é discutir o papel das instituições federais, regionais e locais nos APLs e verificar se elas contribuem para o seu desenvolvimento; discutir a governança nos APLs, ou seja, a atuação da sociedade civil e das instituições no desenvolvimento; buscar saber se a governança local possibilita o estabelecimento de cooperação dentro dos APLs e os auxilia a se integrarem às instituições externas que ampliem seus recursos disponíveis. O trabalho foi realizado por meio de uma revisão de



literatura, onde se buscou conhecer as diversas abordagens teóricas sobre o papel das instituições no desenvolvimento dos APLs.

**Palavras-chave:** Arranjos Produtivos Locais; Cooperação; Governança; Instituições.

### ANALYSIS OF THE ROLE OF INSTITUTIONS AND GOVERNANCE IN CLUSTERS

**ABSTRACT.** Globalization has led to new forms of industrial organization, from a vertical to a decentralized model Fordist production model. The production being held in different locations, sometimes incorporating smaller of a production chain of horizontally structured settlements companies. From 80, outlook for regions based on flexible accumulation, agglomeration economies and the role of institutions emerge. In winning regions, as it relates to Lipietz, small businesses have facilities to overcome barriers, depending on the spatial agglomeration. With the deepening of neoliberalism regional disparities are accentuated with the need to strengthen new territories. There is consensus that innovation and knowledge are strategic for the development, but to leverage them urge appropriate policies. The Local Productive Arrangements have the advantage of emphasizing the localized nature of learning processes extending innovation to different countries and regions, particularly the least developed, by considering the particular historical and institutional processes. Most authors agree that successful clusters may not be reproduced anywhere, because they are culturally rooted, however, can foster trust and cooperation in social relations through local governance. The market, companies, families, church, school, local authorities, political parties, trade unions, in addition to voluntary associations, some institutions are responsible for the expansion of the values of solidarity and loyalty and its transmission across generations. Putnam compares the economic success of northern Italy with the failure of the regions farther south. His thesis for these differences in institutional performance, where some regions have had efficient governments and others do not, is that the regions with high stock of social capital result in greater democracy and stronger institutions, leading to more positive economic results. The purpose of this research is to discuss the role of federal, regional and local institutions in APLs and check if they contribute to its development; discuss governance in clusters, in other words, the actions of civil society and institutions in development; get whether the local governance enables the establishment of cooperation within the clusters and helps to integrate external institutions expand their available resources. The study was conducted through a literature review, which is aimed at detecting the different theoretical approaches to the role of institutions in the development of clusters.

**Keywords:** Clusters; Cooperation; Governance; Institutions.

### INTRODUÇÃO

A globalização, que se baseou nas mudanças tecnológicas induziu novas formas de organização industrial. Esse processo partiu de um modelo fordista de produção, verticalizado e concentrado em alguns locais, para um modelo descentralizado, com a produção sendo realizada em locais distintos, muitas vezes incorporando empresas de menor porte que ou fazem parte de uma cadeia produtiva em escala global ou fazem parte de aglomerações produtivas horizontalmente estruturadas.

A partir dos anos 80, a globalização surge com uma perspectiva otimista para as novas regiões, com base na acumulação flexível com o aproveitamento das economias externas, as de aglomeração, e a redução dos custos de transação. Mas não podemos deixar de mencionar o papel relevante das instituições, elemento destacado e estudado por Putnam (1993) na Itália. Lipietz (1991), por sua vez, se refere às regiões ganhadoras. Nessas regiões, em função da aglomeração territorial, as empresas de pequeno porte, em especial, têm mais facilidade de superar suas barreiras.

Com o aprofundamento do neoliberalismo nos anos 90, as assimetrias regionais se aprofundam pelo fortalecimento das regiões centrais, assim torna-se premente a necessidade de fortalecer novos territórios com base na cooperação, nas inovações e na especialização.

No atual debate da globalização há o consenso de que a inovação e o conhecimento são os principais condicionantes estratégicos da competitividade e do desenvolvimento em geral. Mas para alavancar tanto a inovação como o conhecimento surge a necessidade de políticas orientadas para a melhoria da cooperação inter empresas. Nesse contexto, o enfoque em sistemas e arranjos produtivos locais valoriza a diversidade e o caráter localizado dos processos de aprendizado; ressalta a dimensão local da inovação; possibilita a compreensão do processo de inovação para diferentes países e regiões, principalmente para países menos desenvolvidos; e finalmente considera os processos históricos específicos e desenhos políticos institucionais particulares.

Cabe acrescentar que o sucesso alcançado pelos distritos industriais europeus atraiu o interesse dos países em desenvolvimento no sentido de promover APLs com o objetivo de gerar emprego e renda, promover o desenvolvimento regional, e também obter ganhos competitivos nos mercados nacionais e internacionais. A maioria dos autores concorda que os distritos industriais exitosos não podem ser reproduzidos em qualquer

lugar, pois são culturalmente enraizados, no entanto, é possível estimular a existência de confiança nas relações sociais e encorajar a cooperação, por meio de uma governança local. O mercado, as empresas, as famílias, a igreja, a escola, as autoridades locais, os partidos políticos, os sindicatos, além das associações voluntárias, como grupos artísticos e religiosos são algumas das instituições responsáveis pela expansão dos valores de solidariedade e lealdade e pela transmissão desses valores através das gerações. No APL a interação é o elemento indutor da inovação tecnológica. A concentração geográfica facilita a disseminação do conhecimento, sendo similar a um laboratório de inovações como uma incubadora de tecnologia. Lá, ocorre o efeito demonstração, o que incentiva a transmissão de conhecimento e a difusão de tecnologia. As unidades produtivas nos APLs superam as dificuldades da atomização de sua demanda e dispersão da oferta por meio da constituição de associações.

Deve ser enfatizado o poder de associação e da formação de redes porque estas se relacionam com o sucesso econômico, uma vez que isoladas as empresas terão dificuldade em prever mudanças em prazos longos. É através das associações que os diferentes agentes econômicos conseguem interagir e formar redes. A ação conjunta das instituições públicas e privadas, apoiadas na participação da comunidade na formulação e na implementação de ações governamentais pode ter como resultado a consolidação de relações de confiança entre os vários atores sociais, públicos e privados, contribuindo, portanto, para a maior efetividade econômica do APLs o que redundará em maior desenvolvimento econômico e social.

O objetivo dessa investigação é discutir o papel das instituições federais, regionais e locais nos APLs e verificar se elas contribuem para o seu desenvolvimento; discutir a governança nos APLs, ou seja, a atuação da sociedade civil e das instituições no desenvolvimento verificando se a governança local os auxilia a se integrarem às instituições externas para ampliação dos recursos disponíveis.

**Hipótese:** As instituições em níveis nacional, regional e local têm um papel significativo em auxiliar o setor produtivo a inovar e crescer, promovendo o desenvolvimento e o acesso às instituições de desenvolvimento. A governança territorial contribui para o aumento da competitividade dos produtores aglomerados, aumentando o potencial das unidades produtivas via acesso aos recursos disponíveis, contribui para a redução dos conflitos, ampliando as possibilidades de desenvolvimento do APL.

O trabalho foi realizado por meio de uma revisão de literatura, onde se buscou conhecer as diversas abordagens teóricas sobre o papel das instituições no desenvolvimento dos APLs. Foi efetuada uma discussão do processo de globalização e de suas repercussões no território, além de uma análise do papel das instituições para o desenvolvimento do APL. Após o desenvolvimento teórico foram tecidas as considerações finais.

## 1. GLOBALIZAÇÃO E SUAS REPERCUSSÕES NO TERRITÓRIO

Haesbaert (2007) salienta que o termo globalização passou a ser usado no discurso teórico de várias áreas do conhecimento para se referir à difusão, em nível planetário, de processos gerais relativos às relações de trabalho, disseminação de informações e padronização cultural. A noção de globalização, no final do século XX, conduz, a primeira vista, a uma imagem de homogeneização sócio cultural, econômica e espacial com tendência à dissolução das identidades locais, tanto econômicas quanto culturais, em uma lógica que culminaria em um espaço global despersonalizado (HAESBAERT, 2007). O autor enfatiza, no entanto, que tal ideia de homogeneização não se sustenta na realidade. Para ele, está ocorrendo uma homogeneização que se processa em pontos escolhidos do globo terrestre, não alcançando todos os componentes sócioespaciais, muitas vezes, adaptando e/ou a reelaborando processos político-econômicos e culturais em nível local. É importante destacar que além da globalização, a fragmentação também se constitui uma característica fundamental contemporânea (HAESBAERT, 2007).

Para Haesbaert (2007) globalização e fragmentação são faces da mesma questão que evolui, privilegiando aspectos econômicos ou realçando processos fragmentadores de ordem cultural. O autor menciona dois tipos de fragmentação. A primeira, inclusiva ou integradora, cuja lógica é a de "fragmentar para melhor globalizar", como é o caso da formação de blocos econômicos. A segunda, uma fragmentação excludente ou desintegradora que pode ser, ao mesmo tempo, um resultado da globalização, a exemplo da exclusão, produto da concentração de capital no oligopólio central capitalista ou uma resistência a ela, no caso de grupos religiosos fundamentalistas.

Na opinião do autor, é importante efetuar uma distinção entre internacionalização e globalização. Para ele, internacionalização diz respeito ao aumento da extensão geográfica das atividades econômicas através das fronteiras nacionais, não constituindo, assim, uma novidade. Já a globalização da atividade econômica (capitalista) é diferente na sua essência. Ela corresponde a uma modalidade mais avançada e complexa da internacionalização, o que pressupõe certo grau de integração funcional entre as atividades econômicas, espalhadas em nível planetário e em fluxos de capital financeiros cada vez mais pronunciados (HAESBAERT, 2007).

Haesbaert (2007) assinala que globalização, considerada neste último sentido é mais recente; intensifica-se a partir dos anos 1960 e consolida-se no durante os anos setenta; é viabilizada pelas novas formas de telecomunicação mediada por computadores (redes) que correspondem à base material do espaço de fluxos de capital financeiro. Para ele, o debate entre globalização e fragmentação se instala ao se constatar que, paralelamente aos processos imperantes de expansão e aprofundamento do capitalismo, começam a aparecer movimentos em direção a propostas de contra globalização (HAESBAERT, 2007).

Assim, para Haesbaert (2007), estas maneiras de resistir resultam em um processo de fragmentação que se manifesta na forma de exclusão, intensificação de desigualdades constituindo-se, dessa forma, a face oposta aos processos hegemônicos supostamente homogeneizadores. O autor conclui a sua argumentação ressaltando que a mera emergência de muitas novas-velhas territorialidades é contrária à noção de globalização, na medida em que, contraditoriamente, enquanto a globalização conduz à ideia de unidade do diferente, muitas territorialidades que hoje surgem são de *per si* a própria diversidade (HAESBAERT, 2007).

Conforme Lastres (1999) As implicações das atuais transformações para países em desenvolvimento não são ainda totalmente claras. Tais países, em uma expectativa de obter maior integração com a economia mundial e sob a pressão de países mais avançados e de organismos internacionais como o FMI e o Banco Mundial, abriram suas fronteiras comerciais, privatizaram suas empresas estatais e promoveram uma desregulamentação das atividades econômicas, particularmente facilitando o acesso de empresas multinacionais a seus mercados. A expectativa de que a entrada maciça do capital estrangeiro pudesse acelerar a difusão das novas tecnologias e a integração das economias locais com um mercado global frustrou-se, e a crise social na região tornou-se mais aguda.

No que se refere à passagem do fordismo à acumulação flexível, cabe ressaltar que pelo fim dos anos 60 e começo dos 70, o crescimento se desacelerou. Uma explicação para esse fato é atribuída à crise da produção de massa. A demanda de bens produzidos em série estagnou num período em que os mercados nos países adiantados estavam saturados, enquanto os consumidores procuravam bens mais diversificados e apelavam para uma concepção mais elaborada. Nessa conjuntura, empresas menores e mais flexíveis que fabricavam e ofereciam bens e serviços mais diversificados, que empregavam mão-de-obra qualificada, começaram a se tornar competitivas e antecipavam novo modelo de desenvolvimento denominado *especialização flexível* (Benko, 2002).

As teorias de regulação propõem, por sua vez, outro ponto de vista e fundamenta-se em dois fatores primordiais: 1. uma crise da oferta, que reflete a baixa tendencial da taxa de lucro, fincando raízes não na s condições do mercado, mas no seio do sistema de produção do valor e dos conflitos do trabalho; 2. uma crise da demanda, subsequente à internacionalização da atividade econômica (gerada pela busca de economias de escala) e com o conseqüente enfraquecimento do vínculo entre crescimento nacional e controle da demanda ao nível de um país, fenômeno que conduziu ao monetarismo (Benko, 2002).

## 2. ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS

Para PECQUEUR, (2009) o fato territorial, não percebido no período fordista, aparece sob formas múltiplas, função dos contextos produtivos onde se manifesta. Observa-se de fato, sua presença, tanto nas economias dos países industrializados quanto nas do Hemisfério Sul, e tanto nas cidades quanto no meio rural. O elemento fundamental dessas novas formas de organização dos processos produtivos apoia-se na noção de externalidade elaborada por Marshall e muito difundida desde então. Essa abordagem demonstra, em especial, que as economias de escala podem também provir de efeitos externos produzidos pelo contexto produtivo, que podem ser derivados da cultura do lugar, de sua história etc, dos quais as firmas ancoradas territorialmente podem beneficiar-se. (PECQUEUR, 2009).

Na história recente, ocorreu o resgate dos distritos industriais marshallianos pelos economistas italianos. Por sua vez, Marshall observava que, no grande movimento de concentração da atividade industrial do início do século podiam ser observadas várias anomalias no processo de crescimento das empresas, a exemplo das concentrações de pequenas unidades não subordinadas ao funcionamento de uma grande. Em torno da forma original do distrito industrial, diferentes declinações foram propostas em função não só das diversas análises que haviam sido feitas, mas também dos diferentes contextos organizacionais existentes (PECQUEUR, 2009).

Dentre as formas de organização espacial baseadas na proximidade dos produtores, encontram-se os Sistemas Agroalimentares Localizados (SIAL). Eles podem ser definidos como organizações de produção e de serviços (unidades de produção agrícolas, empresas agroalimentares, comerciais, de serviço...) associadas por suas características e seu funcionamento a um território específico. O SIAL demonstra que a territorialização da produção não se limita à indústria tradicional ou àquela da inovação (PECQUEUR, 2009).

Na reflexão sobre as conexões entre espaço local e desenvolvimento emerge a ideia de externalidades concretizada na formação de clusters, forma geral descrita, tanto no Norte como no Sul. A ideia de cluster, proveniente dos distritos industriais italianos, foi melhor definida por Porter, apud Pecqueur (2009: 87):

*“a cluster is a geographically proximate group of interconnected companies and associated institutions in a particular field, linked by commonalities and complementarities. The geographic scope of a cluster can range from a single city or state to a country or even group of neighboring countries”.*

Conforme Pecqueur (2009) cluster é considerado um modo de organização pertinente da indústria para os países do Sul. Essa noção permanece, entretanto, relativamente vaga, aplicando-se a escalas espaciais muito variáveis. Pode-se dizer que esta noção é mais ampla, e a de DI mais restrita. Nesse sentido, o conceito de SPL designa uma configuração intermediária, os SIAL são declinações dos Sistemas de Produção Localizada e o “meio inovador” (PECQUEUR, 2009).

Woodward (2012), por sua vez, ressalta que um dos maiores problemas enfrentados pela ciência regional para a aplicação de uma estratégia de desenvolvimento regional baseada em clusters é a amplitude da definição. O conceito de cluster cunhado por Porter é considerado, por alguns, difuso. Ele ressalta que o problema empírico complicado refere-se à forma pela qual os clusters são definidos tornando-os difíceis de serem identificados, examinados e aplicados em uma estratégia de desenvolvimento. Considerando que clusters são essenciais para a política regional, sem uma base clara empírica a aplicação do conceito fica dificultada. Os problemas encontrados, pelo autor, para aplicação da abordagem de cluster no seu estudo de caso parecem apresentar alguma similaridade às dificuldades encontradas na aplicação do conceito de APLs no Brasil. Cabe lembrar que APLs é a denominação brasileira para os clusters mencionados na literatura internacional. Os resultados da pesquisa de Woodward (2013) permitem inferir que a aplicação do conceito de clusters ou APLs é complexa em contextos diversos.

### 3. ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS: TROPICALIZAÇÃO DO CONCEITO DE SISTEMAS REGIONAIS DE INOVAÇÃO

Nos anos 90 a onda neoliberal se expandiu no continente latino americano e promoveu, com ajuda dos Estados nacionais, privatizações, vendas de ativos nacionais a estrangeiros e perda de elos das cadeias produtivas industriais, iniciando no Brasil um processo de desindustrialização. O processo de globalização, naquela ocasião, ainda não bem compreendido, teve o poder de gerar a crença da falta de lugar para a ação estatal, para o planejamento e para as políticas de desenvolvimento regional, coordenadas nacionalmente. No caso brasileiro, foi a época da intensa “guerra fiscal” cada estado federado atraindo investimentos externos, negociando a doação de terrenos, isenções fiscais e alíquota de ICMS, iniciando-se a hegemonia do lugar, do local e do desenvolvimento local (CARLEIAL, 2011). A proposta desenvolvimento local atribui aos atores locais a capacidade de implementar projetos e tomar decisões, contrapondo-se ainda ao que se chamam políticas *top-down* (CARLEIAL, 2011).

No âmbito da teoria econômica, ganha relevância, ainda nos anos 1990, a teoria do crescimento endógeno, a qual propõe a conciliação dos níveis macro e micro econômicos, lançando mão das externalidades. No nível macro, alarga-se a função de produção, antes definida pelo capital e pela força de trabalho, e que agora passa a incluir o capital humano, a formação a informação e o conhecimento. Multiplicam-se, então, os estudos e as propostas de políticas voltadas para o local. O desfecho brasileiro a essa conjugação de fatores é inusitado. O conceito de sistemas regionais de inovação e suas possibilidades de aplicação no Brasil não foi desenvolvido, talvez, pelas reais dificuldades que sua construção representa. Contudo ganhou espaço o conceito de Arranjos Produtivos Locais (APLs), uma tropicalização do conceito de Sistemas Regionais de Inovação. Para isso, houve contribuição do governo federal por intermédio de um grupo de trabalho, com intuito de conceder apoio integrado aos APLs com base na articulação de ações governamentais<sup>306</sup> (CARLEIAL, 2011).

No Brasil, o debate sobre arranjos produtivos locais foi intensificado recentemente. Apenas em 2004 foi lançada a Política Nacional de Apoio aos APLs. Noronha e Turchi (2005) destacam que, a medida que o governo federal foi se empenhando na formulação de políticas públicas de suporte aos APLs, as prefeituras, estados e regiões começaram a fazer esforços no sentido de que aglomerações produtivas pudessem preencher os requisitos necessários para serem enquadrados na categoria de APL e, assim, acessar os recursos das políticas públicas. Conforme Noronha e Turchi (2005), apesar dos esforços de construção de uma definição criteriosa, o termo APL tem sido usado como designação genérica para qualquer aglomerado produtivo de certa especialidade em uma determinada localidade, independentemente de seu volume de

<sup>306</sup> A conceituação de APL disponível no site [www.planejamento.gov.br](http://www.planejamento.gov.br) é: ter um número significativo de empreendimentos no território e de indivíduos que atuam em torno de uma atividade produtiva e que compartilham formas percebidas de cooperação e algum tipo de governança. Pode incluir pequenas, médias e grandes empresas.

produção, do número de empresas e da antiguidade ou grau de articulação entre as organizações ali presentes.

A Rede de Pesquisa em Sistemas e Arranjos Produtivos e Inovativos Locais (REDESIST), que é referência nos estudos sobre aglomerações produtivas no Brasil, considera que as transformações associadas à passagem da Era Industrial para a Era do Conhecimento requerem a necessidade de desenvolver um novo arcabouço analítico para entender os padrões sócio-técnico-econômicos emergentes em nível mundial e seus impactos no desenvolvimento de países como o Brasil (LASTRES, 2006). Na abordagem da REDESIST o território e o tempo histórico devem ser considerados na análise econômica. Como alternativa ao foco tradicional em setores econômicos e empresas individuais, a REDESIST vem desenvolvendo o conceito e a abordagem metodológica centrada em arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais, privilegiando a pesquisa sobre a importância da proximidade geográfica, social e cultural como fontes de diversidade e vantagens competitivas, além de outros aspectos. Os APLs nas condições específicas de países menos desenvolvidos como o Brasil é definido pela REDESIST como sendo:

“.....aglomerações territoriais de agentes, econômicos, políticos e sociais – com foco em um conjunto específico de atividades econômicas – que apresentam vínculos ainda que incipientes. Geralmente envolvem a participação e a interação de empresas que podem ser desde produtoras de bens e serviços finais até fornecedoras de insumos e equipamentos, prestadoras de consultoria e serviços, comercializadoras, clientes, entre outros – e suas variadas formas de representação e associação. Incluem também diversas outras instituições públicas e privadas voltadas para: formação, capacitação de recursos humanos (como escolas técnicas e universidades), pesquisa, desenvolvimento engenharia; política, promoção e financiamento (LASTRES, 2004:9)”.

Para a compreensão da dinâmica dos arranjos produtivos locais é fundamental examinar o papel referente às instituições anteriormente mencionadas.

#### 4. ANÁLISE DO PAPEL DA GOVERNANÇA NO DESENVOLVIMENTO DOS APLS

Fuini (2013) argumenta que período recente caracteriza-se por transformações nos paradigmas econômicos e políticos, que acabam por interferir nos mecanismos de organização do território. Segundo ele, dois movimentos caracterizam esse contexto sócio espacial: a descentralização político-administrativa do Estado, com divisão de responsabilidades entre municipalidades e instituições regionais; e a desconcentração industrial com estratégias de desverticalização das grandes empresas precedidas de deslocalização espacial, multiplicando modalidades diferentes de aglomerações produtivas com pequenas e médias empresas, em sinergia (ou não) com os territórios locais e regionais. Assim, cada país possui mecanismos próprios de lidar com os desafios inerentes às novas lógicas de gestão econômica e política desses territórios FUINI (2013).

O autor continua a sua argumentação ressaltando que o vocábulo governança ganha força após a década de 1970, dentro de um debate que, por um lado estava associado ao jargão administrativo das boas formas de gerir os negócios, com eficiência e transparência; e, por outro, estava ligado à ideia de partilhar poderes na gestão pública das regiões, coligando prefeituras, associações empresariais, sindicatos e entidades civis. Nesse sentido, a governança se situa como conceito intermediário entre Estado e Mercado, e entre o Global e o Local, designando as diversas formas de regulação e controle territorial implementados em diferentes tipos de redes e acordos entre atores sociais, que juntos definem mecanismos formais ou tácitos para resolver problemas inéditos. Esses problemas, segundo Fuini (2013) geralmente se colocam no campo dos setores econômicos, das cadeias produtivas e certos produtos industriais e agroindustriais. Portanto, para ele, esse novo estilo de gerir a produção e o território merece ser mais discutido em face de uma possível crise das ferramentas de planejamento regional outorgado ou imposto pelo nível federal ou estadual.

Para Fuini(2013) a noção de governança refere-se à concepção de governo aplicada ao território e suas escalas de regulação e análise, sendo constituída por convenções, acordos e normas situadas entre o público e o privado que tem a premissa de conduzir os processos territoriais de desenvolvimento socioeconômico local e regional, mesmo que parcialmente e provisoriamente. No Brasil a discussão da governança torna-se mais densa nos anos 1990 com o avanço de iniciativas que apareciam como respostas à descentralização político-administrativa e à situação de decadência econômica das condições sociais de municípios e Estados. Assim, emergem iniciativas variadas de escalas e modalidades territoriais de governança: os Arranjos produtivos locais, os Circuitos turísticos, os Comitês de Bacias Hidrográficas (CBH), as Câmaras setoriais, os Conselhos Regionais de Desenvolvimento (COREDES), entre outros. Para o autor, a governança surge nessas modalidades inovadoras de gestão de atividades variadas e que se desmembram territorialmente, mobilizando cidades, empresas, prefeituras, sindicatos, associações, tendo rebatimentos intensos sobre o ativismo político, o mercado de trabalho, renda per capita e indicadores sociais e ambientais.

Fuini (2013) salienta que a governança torna-se territorial quando o território é o recorte espacial de poder que permite aos atores entrar em contato, manifestando diferentes formas de conflito/cooperação;



direcionando o processo de desenvolvimento territorial. O território é reconhecido por sua governança por meio da escala de ação político-econômico. As instâncias locais e regionais se constituem na concretização das potencialidades humanas e tecnológicas da globalização. Assim, a governança territorial, seria efetivamente um instrumento de desenvolvimento econômico e social descentralizado.

Para Suzigan, Wilson; et al (2003) as formas de governança local pública e privada podem exercer papel importante para o fomento da competitividade dos produtores aglomerados. Os governos locais, por exemplo, podem atuar na viabilização de instituições de apoio aos produtores locais, tais como centros treinamento e formação profissional, centros de prestação de serviços tecnológicos e agências governamentais de desenvolvimento. Igualmente, associações de classe e organizações não governamentais podem atuar como elementos catalisadores do processo de desenvolvimento local por meio de ações de fomento.

Assim, conforme Suzigan, Wilson; et al (2003) as possibilidades de desenvolvimento do sistema são decorrentes, em grande medida, das formas de governança, pública ou privada, do sistema. A extração de benefícios da aglomeração, além das economias externas incidentais, depende da existência de formas de governança que estimulem a manutenção de relações cooperativas entre os agentes, levando ao estabelecimento de ações conjuntas entre eles e ao incremento da competitividade do conjunto dos produtores.

## **5. AS INSTITUIÇÕES E SEU PAPEL NA PROMOÇÃO DE ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS (APLs)**

A maioria dos autores concorda que as aglomerações produtivas exitosas não podem ser reproduzidas em qualquer lugar, pois são culturalmente enraizadas, no entanto, é possível estimular a existência de confiança nas relações sociais. O desenvolvimento da confiança é um processo que requer muito tempo, mas existe efetivamente a possibilidade de formação de redes de engajamento cívico, construindo capital social. O mercado, as empresas, as famílias, a igreja, a escola, as autoridades locais, os partidos políticos, os sindicatos, além das associações voluntárias, como grupos artísticos e religiosos são algumas das instituições responsáveis pela expansão dos valores de solidariedade e lealdade e pela transmissão desses valores através das gerações. Por outro lado, a família é a primeira instituição que socializa o indivíduo na sua cultura, de forma que ele possa viver em uma sociedade mais ampla.

Putnam (1993) compara o sucesso econômico e as tradições políticas do norte da Itália com o fracasso das regiões mais ao sul. Sua tese para essas diferenças em performance institucional na Itália, onde algumas regiões tem tido governos eficientes e prósperos e outros não, é as que regiões com alto estoque de capital social resultam em maior democracia e resultados econômicos mais positivos. Nas comunidades das regiões exitosas existem sólidas normas de reciprocidade e redes densas de engajamento cívico, as quais incentivam a cooperação voluntária. Melhores formas de governo serão alcançadas por meio de associações secundárias, que, por sua vez, estimularão uma cultura de responsabilidade cívica e alta expectativa em relação às ações governamentais. As regiões cívicas possuem intensas redes de engajamento cívico e reciprocidade. Essas redes, para Putnam, constituem o capital social para um bom governo. No entanto, o apoio institucional pode ser basal no desenvolvimento local. Pesquisa realizada no Núcleo Rural de Taquara (DF), em um arranjo produtivo de pimentão de alta tecnologia, concluiu que grande parte do sucesso da experiência se deve ao apoio institucional. Os resultados demonstraram que a atuação da Empresa Brasileira de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER), foi de fundamental importância (PIMENTA, 2007). Por trás desse debate reside a questão da inclusão dos territórios deprimidos ou precários sem uma forte presença do Estado, ou seja, como se promoverá inclusão desses territórios deprimidos ou precários na atual divisão territorial do trabalho.

Galvão et al (2009) argumenta que o principal desafio em países em desenvolvimento são os clusters que ainda estão no estágio embrionário ou que não apresentam as características de articulação presentes nos distritos industriais europeus. Como agir neste caso? será que eles devem ser abandonados? Humphey e Schmitz (1996) alertam que para incentivá-los sejam criadas articulação dentro dos clusters, e entre os clusters e o mercado. Os órgãos públicos deveriam trabalhar com políticas que promovam a eficiência coletiva. Os autores afirmam que os distritos industriais europeus não tiveram sua emergência vinculada à procura deliberada de uma estratégia industrial em nível local ou regional. Eles distinguem dois estágios na trajetória histórica desses distritos. No primeiro o crescimento foi espontâneo, já no segundo as instituições tiveram um papel significativo. Humphey e Schmitz (1996) ressaltam que as políticas adotadas nos distritos industriais europeus se concentravam em auxiliar os clusters dinâmicos já existentes a melhorarem sua performance.

Letícia Galvão (1999) analisa a proposta de promoção de distritos industriais de Amin e Thrift que eles denominaram de *terceira via*. Para Amin e Thrift a terceira via é uma tentativa de estabelecer uma rede de instituições intermediárias entre o mercado e o Estado, instituições estas que devem representar as regiões

e procurar ampla participação da sociedade. As instituições ajudarão a fortalecer e expandir a formação de associações. Para esses dois autores, a economia social procura mostrar a importância do poder de associação e da formação de redes porque estas se relacionam com o sucesso econômico. Salientam também as formas de governo intermediário, onde a reciprocidade é importante, o que gera espaço para uma ampla e rápida troca de informações. Essa abordagem enfatiza a geração de inovações constantes para enfrentar as incertezas geradas pela economia capitalista. Amin e

Thrift (apud Leticia Galvão) afirmam que as associações facilitam as trocas, as transações e o processo de produção. É através do poder de associação que os diferentes agentes econômicos formam redes. Os distritos industriais são uma representação da terceira via porque são regulados não somente pelo mercado, ou pelo governo, mas também por formas intermediárias entre estes dois, como as instituições da sociedade civil.

Cláudia Galvão (1999) deixa claro que a ação política é fundamental quando uma base sólida esteja formada sobre a dinâmica de um ambiente histórico, social e cultural e salienta que as instituições públicas ou privadas que queiram promover o desenvolvimento dos sistemas produtivos locais devem fazê-lo nas regiões onde um *cluster* já esteja em franco desenvolvimento. Nesse estudo a autora se pergunta onde está a linha divisória entre uma simples aglomeração de unidades produtivas e um sistema produtivo local. Galvão também coloca a questão de quão cedo poderemos atuar nestes sistemas, e quão sólida deve ser esta base acima referida para iniciar as intervenções.

Bandeira (1997) salienta que para que a participação seja efetiva as identidades regionais devem ser fortalecidas, se faz necessário um esforço no sentido da construção da base institucional, no sentido de aumentar o envolvimento da comunidade na discussão dos problemas regionais e nas ações relacionadas com o desenvolvimento. O autor demonstra, que a necessidade de criar mecanismos que possibilitem participação da comunidade nas políticas públicas pode ser atribuída, por um lado, ao próprio avanço da democratização no Brasil e, por outro, a uma nova abordagem que se vem tornando dominante no contexto internacional, que enfatiza a importância da participação da sociedade civil e da articulação de atores sociais para as ações relacionadas com a promoção do desenvolvimento.

Bandeira (1997) destaca cinco linhas de argumentação quanto à importância da articulação de atores sociais e a participação da sociedade civil nas ações de desenvolvimento: na primeira, a participação é necessária para assegurar a eficácia e sustentabilidade dos programas e projetos; na segunda, ele ressalta a centralidade da participação da sociedade civil para a boa governança; na terceira, ele relaciona a participação da sociedade civil com a acumulação do capital social; na quarta, o destaque é para a participação, articulação dos atores com o fortalecimento da competitividade sistêmica e na quinta, ele mostra a importância da participação para a consolidação das identidades regionais.

O autor supracitado também destaca a tendência das organizações internacionais de induzirem seus parceiros nacionais a incorporarem práticas participativas às suas ações de promoção do desenvolvimento. Nesse sentido o Banco Mundial, o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e o *United Nations Development Programme (UNDP)* elaboraram guias práticos, para uso de suas equipes técnicas, sobre como promover a participação da comunidade na formulação, implementação e avaliação de projetos e programas de desenvolvimento. Bandeira (1997) analisa ainda a mudança de atitude do *Japanese International Cooperation Agency (JICA)* que passa a preconizar a ampla participação dos cidadãos nas atividades voltadas para o desenvolvimento. Para essa organização internacional cabe aos governos nacionais o aumento da participação da sociedade civil.

Bandeira (1997. p. 43) enfatiza o papel fundamental desempenhado pelas organizações não-governamentais destacado no *World Development Report* de 1997, intitulado “*The State in a Changing World*”, documento que sintetiza o pensamento dominante, nas principais organizações internacionais, sobre a atuação e a organização do estado na sociedade atual.

Bandeira (1997) analisa a experiência dos Conselhos Regionais de Desenvolvimento (COREDEs) do Estado do Rio Grande do Sul Brasil mostrando que, mesmo um instrumento tão potente de aumento de participação da sociedade civil, apresenta diferenças significativas quanto ao grau de sucesso alcançado na aglutinação dos segmentos da sociedade. Esse autor atribui tais diferenças ao apoio institucional por parte das universidades e aos traços característicos da formação sociocultural das regiões. Enquanto no norte do estado, cuja história está associada à imigração européia (alemães e italianos) e ao predomínio da pequena propriedade, consolidou-se, no início da colonização, uma forte cultura associativa, necessária para facilitar a sobrevivência em condições difíceis. Essa situação têm como consequência, iniciativas de tipo associativo com maior vitalidade, congregando em torno de si os vários setores da sociedade local. No sul, por outro lado, a história marcada pela predominância das grandes propriedades e pela presença da escravidão gerou um ambiente menos propício para as práticas participativas, e, assim, os conselhos têm, em geral, maior dificuldade para aglutinar os diferentes segmentos da sociedade.

Brusco (1990, apud Iglori, 2001), por sua vez, destaca que as instituições desempenham um papel importante na busca de consensos entre os integrantes de um distrito, interagindo com o funcionamento dos mercados e melhorando o desempenho econômico. Esse autor destaca, igualmente, o papel das instituições nos distritos no sentido de prover suporte tecnológico e informações.

Conforme Galvão (2009) na análise do novo institucionalismo, dois pontos são consensuais: 1) As instituições moldam a política - as normas e procedimentos estruturam o comportamento político; as instituições moldam a identidade, o poder e a estratégia dos atores, 2) As instituições são moldadas pela história – suas formas são resultantes das trajetórias históricas e momentos decisivos; as instituições têm inércia e rigidez.

Putnan (1993) apontou algumas das características das instituições para que sua ação seja efetiva no processo democrático. Segundo o autor: a) as regras e padrões de procedimento nas operações das instituições deixam suas marcas nos resultados políticos uma vez que estruturam o comportamento político; b) as instituições influenciam os resultados porque elas moldam a identidade, o poder e as estratégias dos atores; c) as instituições são formadas em um determinado contexto histórico assim, “o que vem antes condiciona o que vem depois”, d) a performance prática das instituições é moldada pelo contexto social onde operam, e) as respostas às demandas dos cidadãos devem ser efetivas; f) as demandas dos cidadãos devem ser consideradas, e g) os recursos limitados devem ser usados de forma efetiva para atender as demandas sociais.

Amin (1998), analisando o desenvolvimento econômico local, explicita alguns axiomas da governança associados ao paradigma institucionalista que estão sendo considerados no pensamento político e no desenvolvimento regional, a saber: 1) as ações devem ser voltadas para o fortalecimento das redes de associações, ao invés de ações focadas nos atores individuais; 2) as políticas públicas devem envolver uma pluralidade de organizações descentralizadas e autônomas, uma vez que a governança econômica efetiva deve se estender para além do alcance do Mercado e do Estado; 3) o papel do Estado deve ser o de provedor dos recursos e regulador e mediador entre as diferentes instituições e suas múltiplas instâncias, 4) as políticas públicas devem encorajar a participação e a capacidade de negociação; 5) as soluções apontadas devem ser específicas para o contexto local e devem considerar as *path-dependencies*; 6) as políticas públicas devem encorajar formas intermediárias de governança para fortalecer as instituições públicas locais, as organizações da sociedade civil e do sistema produtivo local e 7) construir o sucesso econômico é tanto uma questão de buscar políticas econômicas apropriadas, quanto de buscar reformas políticas e sociais que incentivem a formação de habilidades da sociedade civil para a ação autônoma

## 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ficou claro através desse estudo que incentivar a formação de redes de cooperação entre as empresas e demais instituições presentes no APLs torna-se crucial para que esse sistema se beneficie dos recursos disponíveis no local ou em âmbitos maiores, via o fornecimento de bens públicos, locais e regionais, ausentes por falhas de mercado.

Igualmente, as políticas de apoio a um APL devem levar em consideração o fortalecimento de redes locais para melhor utilizar as de informações aumentando o escopo dessas de forma a promover as inovações, uma vez que a difusão de conhecimento é fator decisivo na capacidade competitiva das empresas.

A promoção dos APLs leva ao aproveitamento de sinergias coletivas geradas pela participação em aglomerações produtivas, aumentando as chances de sobrevivência e crescimento do arranjo, e, em última análise se constituindo em importante fonte de vantagens competitivas duradouras.

Ficou claro, igualmente, que deve haver incentivo à formação de redes para desenvolver formas de governança mediante o estímulo à cooperação com fornecedores, clientes e instituições de pesquisa e desenvolvimento, contribuindo para a difusão de conhecimentos tácitos e codificados que promovem a inovação e as economias internas. Também devem ser estabelecidos laços de cooperação entre as empresas com a obtenção de economias externas através da superação dos obstáculos materiais ao seu desempenho.

## BIBLIOGRAFIA

B, Pedro Silveira (2000), Participação, Articulação e Atores Sociais no Desenvolvimento Regional In: Becker, Dinizar Fermiano e Pedro Silveira Bandeira (Orgs.) Determinantes e Desafios Contemporâneos (Desenvolvimento Local-Regional:Vol.1). Santa Cruz do Sul, EDUNISC.

Benko, Georges (2002), A emergência de um novo sistema produtivo, “Economia espaço e globalização”, São Paulo, Hucitec/Annablume, p. 105-130.

Carleial, Liana (2011). “A contribuição neoschumpeteriana e o desenvolvimento regional”, Cruz, Bruno de O. et all (orgs), Economia regional e urbana: teorias e métodos com ênfase no Brasil, Brasília, IPEA, Cap. 3, p. 113-139.

Fuini, L.L., “A Nova Dimensão da Competitividade: Território e Arranjos Produtivos Locais (APL)”, Geografia, Rio Claro, v.32, n.3, p. 587-600, set./dez.2007, Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/caminhosdegeografia/article/view/15595>, acesso: em 31 ago. 2013.

Galvão, Cláudia et al (2009), “Análise do papel das instituições na promoção do capital social nos Sistemas Produtivos Locais (SPLs) – análise a partir de alguns estudos da área rural brasileira”. Congresso Brasileiro de Economia, Sociologia e Administração Rural, Porto Alegre: SOBER.

Galvão, Cláudia Andreoli (1999) “Sistemas Industriais Localizados - Promoção, Políticas Regionais e Locais e Governança”, Estudos Empresariais, v. 4, pp. 38-48.

Galvão, Leticia Andreoli (1999), Distritos Industriais: Potencial para o Desenvolvimento Regional e Aumento do Nível de Bem-Estar, Universidade de Brasília, Brasília (Monografia de final de curso de Economia).

Haesbaert, Rogério; LIMONAD, Ester (2013), “O território em tempos de globalização. etc espaço, tempo e crítica”, Revista Eletrônica de ciências Sociais Aplicadas e outras coisas, 15 de agosto de 2007, no.2(4), vol.1. Disponível em: <[www.unifal-mg.edu.br/geres/files/territorioglobalizacao.pdf](http://www.unifal-mg.edu.br/geres/files/territorioglobalizacao.pdf)>. Acesso em: 16 jun.

Humprey, J., and H. SCHMITZ (1996), The Triple C Approach to Local Industrial Policy. **World Development**, Vol. 24, Nº 12, December, pp. 1859-1877.

Igliori, D. C. (2001), “Economia dos clusters industriais e desenvolvimento”, SP, IGLU, FAPESP.

Latres, Helena M.M. et all (1991), “Globalização e inovação localizada”, in: Lastres, Helena M.M; Cassiolato, José E. Globalização e inovação localizada: experiências de Lipietz, Alain. Audácia uma alternativa para o século XXI, São Paulo, Nobel..

Pereira, Violeta de F.(2011), “Análise das aglomerações produtivas de fruticultura em Luziânia/GO e Brazlândia/DF”, IX Encontro nacional da associação da pós-graduação e pesquisa em geografia, Goiânia, ENANPEGE.

Putnam, R. D (1993), **Making Democracy Work: Tradition in Modern Italy**. Princeton, Princeton University Press.

Suzigan, Wilson et al (2003). *Governança de Sistemas Produtivos Locais de Micro, Pequenas e Médias Empresas*, in Pequena Empresa – Cooperação e Desenvolvimento Local, Relume-Dumará, Rio de Janeiro. P.67 – 83.

Whitford, Josh. e Potter, Cuz (2007) *The State of the Art - Regional economies, open networks and the spatial fragmentation of production*, *Socio-Economic Review* 5, 497-526, *Advanced Access publication June 15*,

Woodward, D. P.( 2012) *Industry Location, Economic Development Incentives, and Clusters*, **The Review of Regional Studies**, Department of Economics, University of South Carolina, Columbia, USA, 42, 5-23. Disponível em: <http://journal.srsa.org/ojs/index.php/RRS/article/view/42.1.2>. Acesso em: 28.09.2013

## [1109] GESTÃO PÚBLICA: UMA ABORDAGEM SOBRE A RESPONSABILIDADE SOCIAL DO TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE RONDÔNIA

Wilber Carlos dos Santos Coimbra<sup>1</sup>, Édson Aparecida de Araújo Querido Oliveira<sup>2</sup>, Marilsa de Sá Rodrigues<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade de Taubaté, Taubaté, São Paulo, Brasil, [conselheiro.wilbercoimbra@hotmail.com](mailto:conselheiro.wilbercoimbra@hotmail.com)

<sup>2</sup> Universidade de Taubaté, Taubaté, São Paulo, Brasil, [edsonquerido@terra.com.br](mailto:edsonquerido@terra.com.br)

<sup>3</sup> Universidade de Taubaté, Taubaté, São Paulo, Brasil, [marilsadesarodrigues@outlook.com](mailto:marilsadesarodrigues@outlook.com)

**RESUMO.** Este estudo tem por objetivo identificar o desenvolvimento das ações de Responsabilidade Social voltadas ao controle social desenvolvidas pelo Tribunal de Contas do Estado de Rondônia, e seus respectivos resultados, no período de fevereiro a dezembro de 2012. Pretende-se, ainda, levar a efeito uma análise dos resultados referentes ao exercício da cidadania e controle social rondoniense na visão interna dos servidores do Tribunal de Contas, e na visão externa de seus respectivos usuários (jurisdicionados). Para verificar a percepção interna aplicou-se entrevista semiestruturada a 25 servidores do Tribunal. Para identificar a percepção externa dos usuários da Corte de Contas, em relação às ações desenvolvidas de responsabilidade social e de controle social, também foi aplicada entrevista semiestruturada a 25 cidadãos, servidores da Administração Pública. Quanto à metodologia, a pesquisa é qualitativa, descritiva, e traz um estudo de caso. No referencial teórico aborda conceitos de responsabilidade social, Tribunal de Contas, gestão pública, controle social e transparência, esta destacadamente no que se refere ao atendimento do postulado constitucional regente da Administração Pública, a publicidade. Com o vertente estudo pode-se perceber que o Planejamento Estratégico do Tribunal de Contas 2011/2015 contempla ações de responsabilidade social e que o Tribunal de Contas desenvolveu, no ano de 2012, dez ações de responsabilidade social. O controle social presente nessas ações está voltado à gestão pública, tema que tem gerado crescente dinamismo na sociedade com a Administração Pública, e que, por consequência, promove o cidadania e a responsabilidade pelas questões que envolvem a coletividade. No âmbito externo que a sociedade está em busca de apropriar-se do conhecimento da missão institucional do Tribunal de Contas que, por sua vez, deve intensificar a divulgação de suas ações, em homenagem ao transparência na gestão dos negócios públicos.

**Palavras-chave:** Gestão. Tribunal de Contas. Responsabilidade Social. Transparência.

## PUBLIC MANAGEMENT: A FOCUS ON THE SOCIAL RESPONSIBILITY OF THE COURT AUDITORS OF STATE RONDÔNIA

**ABSTRACT.** The objective of this study is to identify the development of social responsibility activities focused on social control and undertaken by the Tribunal de Contas of the State of Rondônia (Public Accounts Department), Brazil between February and December 2012. In order to do this, in analysis of citizenship and social control in Rondônia was carried out among both public servants of the Tribunal de Contas and the people who use its services. To ascertain views within the Tribunal de Contas, a semi-structured interview was carried out with 25 (twenty five) public servants. In addition, in order to ascertain

perceptions from external users of the Tribunal de Contas regarding social control action a semi-structured interview was also carried out with 25 (twenty five) citizens from public administration. The methodology used is qualitative, descriptive, and case study. Within a theoretical framework, the study discusses concepts of social responsibility, the Tribunal de Contas, public management, transparency as well as social control notably in regard to compliance with constitutional guidelines. Within the present study, it can be concluded that the strategic planning of the Tribunal de Contas includes that of social responsibility. In 2012 the Tribunal de Contas developed 10 (ten) social responsibility actions. This social control is then returned to public management. This topic has generated widely increasing dynamism within society in general, and consequently has promoted the idea of citizenship and responsibility on issues involving the community. It can be observed that society is seeking to adapt the knowledge of the institutional mission of the Tribunal de Contas, which in turn, ought to intensify the full publication of its actions, thus respecting transparency in the management of public affairs.

**Keywords:** Management. Tribunal de Contas. Social Responsibility. Transparency.

## 1 INTRODUÇÃO

Aos Tribunais de Contas foi constitucionalmente atribuído o exercício do controle externo, em auxílio ao Poder Legislativo, para orientar e fiscalizar os entes públicos, notadamente quanto à legalidade, à legitimidade, e à economicidade dos gastos públicos planejados e realizados pela Administração Pública.

Além da missão de fiscalizar os recursos públicos, o Tribunal de Contas renova seu compromisso com a sociedade, estabelecendo ações de responsabilidade social (Planejamento Estratégico, 2011/2015). Para tanto, faz-se necessário que a Corte de Contas crie ferramentas de comunicação com o cidadão, a fim de contribuir para o controle social e a melhoria constante da gestão dos negócios públicos.

O caminho para a concretização dessa realidade no dia a dia dos Tribunais de Contas passa por sua modernização e racionalização instrumental. No caso da Corte de Contas do Estado de Rondônia, seu início foi marcado com a definição das diretrizes a serem desenvolvidas, contidas na revisão do seu Planejamento Estratégico do período de 2011 a 2015.

Para que o controle social aconteça, a Instituição deve promover a abertura de canais eficientes de comunicação com o cidadão, facilitando a participação da sociedade e promovendo reflexão quanto à forma de gestão e destinação dos recursos públicos.

O referencial teórico do estudo conceitua a responsabilidade social e as ações de responsabilidade social, os Tribunais de Contas e sua estrutura, a gestão pública e a transparência.

Diante do exposto, este estudo tem por desiderato identificar quais são as ações de responsabilidade social desenvolvidas pelo Tribunal de Contas do Estado de Rondônia voltadas ao controle social, no período de fevereiro a dezembro de 2012, e seus respectivos resultados.

## 2 MÉTODO

A presente pesquisa reveste-se de uma abordagem qualitativa e, apenas com tratamento dos dados coletados de viés quantitativo, em que cuja abordagem qualitativa, considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito.

Do ponto de vista dos objetivos, a pesquisa é descritiva, porque visa descrever as características de determinada população e envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados.

Sob a ótica dos procedimentos técnicos, trata-se de um estudo de caso. Conforme Yin (2001: 130), a análise das evidências do estudo de caso se realiza por “examinar, categorizar, classificar em tabelas, ou, do contrário, recombinar as evidências tendo em vista as proposições iniciais do estudo”.

Com o objetivo de obter dados para a presente pesquisa optou-se pelo uso de entrevistas e consulta documental. As entrevistas foram realizadas em duas etapas, uma no âmbito interno do Tribunal de Contas e a outra no âmbito externo, na Controladoria Geral do Estado e na Controladoria Geral do Município de Porto Velho (jurisdicionados).

A população desta pesquisa é classificada como amostra não probabilística, intencional. Na primeira etapa, a amostra foi definida por 25 sujeitos que representam os 13 setores do Tribunal de Contas do Estado de Rondônia, conforme entabulado na Lei Complementar nº 679, de 22 de agosto de 2012, que dispõe sobre a Estrutura Organizacional e Administrativa do Tribunal de Contas do Estado de Rondônia, o que se consubstancia em paradigma documental, objeto da vertente investigação do ponto de vista do universo interno (TCE).

A segunda etapa da pesquisa foi realizada com os usuários externos do Tribunal de Contas (jurisdicionados), e se deu para estabelecer um comparativo das informações apresentadas nas entrevistas realizadas no âmbito interno do Tribunal de Contas. Para tanto, foi aplicado o mesmo número de entrevista a 25 sujeitos.



Depois de transcritas, as entrevistas foram tratadas por meio do *software Qualiquantisoft*, um programa de tecnologia da informação (TI) destinado a processamento de opinião pública, de natureza qualitativa, decorrente de questões abertas e agrupamento dos estratos das respostas de sentido semelhante em discursos-síntese, deste modo, abstraído a opinião da coletividade com consequente análise dos dados coletados pela técnica do Discurso do Sujeito Coletivo (DSC), de Lefreve e Lefreve (2005).

### 3 DESENVOLVIMENTO

#### 3.1 Teoria da Responsabilidade Social

A responsabilidade social, no novo cenário das organizações, integra um conjunto de práticas voltadas ao bem-estar da sociedade como um todo. A prática da responsabilidade social perpassa pelo conceito de efetividade.

Para Tachizawa (2011:55):

A responsabilidade social e ambiental pode ser resumida no conceito de efetividade quando mantém uma postura socialmente responsável como o alcance de objetivos do desenvolvimento econômico-social. Portanto, uma organização é efetiva quando mantém uma postura socialmente responsável.

A responsabilidade social encontra-se associada à questão da excelência dos produtos e serviços das organizações. A incorporação desse conceito permite que as organizações exerçam o seu papel social e de cidadania perante a sociedade. O amadurecimento desse processo é realizado em cinco estágios, de forma progressiva, no desenvolvimento das atividades integrantes do processo macro (Tachizawa, 2011: 67).

- **Estágio 1:** a organização não assume responsabilidades perante a sociedade e não toma ações em relação ao exercício da cidadania. Não há promoção do comportamento ético.
- **Estágio 2:** a organização reconhece os impactos causados por seus produtos, processos e instalações, apresentando algumas ações isoladas, no sentido de minimizá-las. Eventualmente, busca promover o comportamento ético.
- **Estágio 3:** a organização está iniciando a sistematização de um processo de avaliação de impactos de seus produtos, processos e instalações e exerce uma liderança em questões de interesse da comunidade. Existe envolvimento das pessoas em esforços de desenvolvimento social.
- **Estágio 4:** o processo de avaliação dos produtos, processos e instalações está em face de sistematização. A organização exerce liderança em questões de interesse da comunidade de diversas formas. Existe envolvimento das pessoas em esforços de desenvolvimento social.
- **Estágio 5:** o processo de avaliação dos impactos, os produtos, processos e instalações estão sistematizados, buscando antecipar as questões públicas. A organização lidera questões de interesse da comunidade e do setor.

Ainda na lição de Tachizawa (2011), as organizações podem enquadrar-se em diferentes setores econômicos, dependendo das suas atividades de atuação. Dentre eles, este estudo volta-se às organizações do setor de serviços públicos, que se dividem em administração direta (Federal; Estadual; e Municipal); órgãos da administração indireta; empresas públicas; sociedades de economia mista, autarquias e fundações.

O Estado, por sua função precípua de prestação de serviços à sociedade, muitas vezes acaba limitando-se à prestação de serviços básicos: saúde, segurança pública, saneamento básico, educação e transportes, entre outros.

Nesta perspectiva conceitual, Ashley (2003) cita que, a responsabilidade social é uma evolução dos valores religiosos, morais e éticos para um compromisso socioeconômico, haja vista que a sua função percorre o ciclo econômico e adentra na esfera social.

Segundo Vogel (1978, *apud* Cappelin; Giffon, 2007), foi na França, porém, que tornou-se obrigatório, às empresas, prestar contas dos investimentos sociais.

[...] a corporação está sendo sujeita à mesma pressão democrática experimentada para a nação 150 anos atrás. Assim como o Estado democrático, a corporação contemporânea deve agora se ajustar continuamente a uma série de demandas competitivas e conflitantes em relação aos seus recursos (...), portanto, a gerência das corporações é agora forçada a equilibrar a demanda dos seus acionistas, orientada para o lucro, com a necessidade e demandas sociais e políticas.

Surgia, então, a ideia de a empresa exercer a função social, iniciando um conceito de responsabilidade social empresarial. Este conceito, nas organizações no Brasil, foi abordado por Tomei (1984, p. 189) como “[...] parte da premissa de que as organizações têm responsabilidade direta e condições de abordar os muitos problemas que afetam a sociedade [...]”.

Para o Instituto Ethos (2013), a responsabilidade social é uma forma de conduzir os negócios da empresa de tal maneira que a torna parceira e corresponsável pelo desenvolvimento social.

A incorporação da responsabilidade social advém da premissa que as organizações utilizam na sua escala de produção, ou na prestação de serviços, os recursos que estão disponíveis no meio ambiente. Assim, em contrapartida, devem devolvê-los, retribuindo à sociedade em forma de benefícios sociais e ambientais.

De acordo com Ponchirulli (2007), a responsabilidade social é o objetivo social alinhado com a atuação econômica; é a interação da organização com a sociedade não somente como agente econômico, mas também como agente social. A organização procura ser uma empresa cidadã, que se preocupa totalmente com a qualidade de vida da sociedade. A intervenção dos diversos atores sociais exige das organizações atitudes proativas, alicerçadas em valores éticos que promovam o desenvolvimento sustentável da sociedade.

A responsabilidade social prevê o desenvolvimento de projetos que visam à diminuição do abismo social, contribuindo para a criação de uma imagem positiva da organização, pautada na ética e transparência para com o público ao qual se relaciona para o desenvolvimento do seu negócio e da sociedade, destarte, resguardando os recursos ambientais e humanos.

Dentro desta perspectiva, não adianta uma empresa ser sensível em relação à realidade de seus funcionários e pagar propina ao fiscal do governo, e, por outro, desenvolver programas com entidades sociais da comunidade. Essa postura não condiz com a empresa que quer trilhar o caminho da responsabilidade social. É importante haver uma linha de coerência entre ação e discurso.

Tais considerações são fundamentais para que uma organização atue de maneira eficaz e satisfatória em projetos que almejam a responsabilidade social, que nesse novo cenário integra um conjunto de práticas voltadas ao bem-estar da sociedade como um todo (Tachizawa, 2011).

A incorporação desse conceito permite que as organizações exerçam o seu papel social e de cidadania para com a sociedade. O amadurecimento do processo é realizado em estágios, de forma progressiva, no desenvolvimento das atividades integrantes de um macroprocesso (Ponchirulli, 2007).

Nessa dimensão de agentes envolvidos direta e indiretamente pelas ações de responsabilidade social destaca-se a sociedade, que é o público-alvo das ações desenvolvidas pelo serviço público, visto que é a gênese da sua existência (ETHOS, 2013).

O vertente estudo tem o enfoque na responsabilidade social da Administração Pública Estadual, mais especificadamente do Poder Legislativo, no qual se insere na condição de auxiliar técnico e, destacadamente, autônomo o Tribunal de Contas do Estado de Rondônia, na função de controle dos gastos públicos e fiscal institucional do erário (Tachizawa, 2011).

No caminho da efetivação da sua função precípua, o Tribunal de Contas implementa, mediante o seu Planejamento Estratégico, ações voltadas para a responsabilidade social, por meio de atividades específicas em que se concretiza seu papel de órgão não só de controle da Administração Pública, mas de promotor de ações sociais diretamente afetas à sociedade rondoniense (TCE/RO, 2011).

### **3.2 Tribunais de Contas**

O Estado é organizado de maneira a garantir que os anseios da sociedade sejam adequadamente atendidos, priorizando o bem comum da população em geral. No escólio de Rocha (2011), à medida que uma sociedade se organiza surgem necessidades que devem ser preenchidas sem que os direitos e liberdades individuais sejam comprometidos.

Nesse sentido, a Administração Pública como entidade gestora e executora das atividades do Estado tem o dever de planejar, organizar, coordenar e controlar os bens públicos e serviços básicos para tocar aos reclamos dos administrados.

A Carta Magna de 1988, atualmente, em vigência, consignou o Tribunal de Contas na seção IX do Capítulo I, título IV, que trata da organização dos Poderes, mantendo-o junto ao Poder Legislativo. A fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial da União, e também dos órgãos e entidades integrantes da administração direta e indireta, é exercida pelo Congresso Nacional, com o auxílio do Tribunal de Contas da União.

Segundo Dal Pozzo (2010), o modelo de Tribunal de Contas desenvolvido no País é único no mundo. Não corresponde ao modelo tradicional, uma vez que assume funções fiscalizadoras que seriam típicas de Controladoria, bem como procura assumir papel de Ouvidoria e Órgão Consultivo. A sua estrutura organizacional e seus processos decisórios são um misto dos processos e formas de decidir do Legislativo e do Judiciário.

Conforme descrito, o Tribunal de Contas ganhou força constitucional em sua missão de zelar pela boa aplicação dos recursos públicos das três esferas de governo que estão sob sua jurisdição.

O Tribunal de Contas da União, na ótica de Fernandes (2008), constitui o paradigma federal de controle, devendo as normas constitucionais pertinentes serem aplicadas, no que couber, aos Tribunais de Contas dos Estados, Distrito Federal, bem como aos Tribunais e Conselhos de Contas Municipais.

No Brasil, encontra-se implícita na Constituição Federal a ideia de estruturação sistêmica da atividade de controle, e para o controle interno a regra é compulsória. Nessa dimensão, a definição estrutural deve levar em conta a fisionomia do paradigma estabelecido pela Constituição Federal: o Tribunal de Contas da União.

Na preleção de Rocha (2011:2), referente a um dos requisitos básicos de alçada da Administração Pública, o controle representa um importante papel nas relações entre Estado e sociedade, deste modo, contribuindo para a garantia do regime democrático. São dois os sistemas de controle definidos pela Constituição Federal: “a) o controle interno, realizado pelos próprios órgãos do aparelho estatal; b) o controle externo, realizado pelo Poder Legislativo, que conta com o auxílio da corte de contas”.

Os Tribunais de Contas do Brasil, como já dito, organizam-se tomando como paradigma o Tribunal de Contas da União, o que facilita a compreensão de sua estrutura, missão e composição.

### 3.3 Gestão Pública

No que se refere à gestão pública, o papel social mais evidente das instituições públicas é o estabelecimento de ações que garantam a plena satisfação do cidadão - aqui visto como cliente-usuário, que é o funcionário público que participa dos cursos de qualificação oferecidos pelo TCE (jurisdicionados). Nesse sentido, integrar os interesses sociais está acima dos interesses individuais e organizacionais.

A gestão pública, como instrumento de viabilização das políticas públicas, deve buscar sempre a construção de uma sociedade mais equitativa e democrática. É fundamental empenhar esforços na qualificação do processo de gestão, melhorando o rendimento e a efetividade da Administração Pública de forma a viabilizar programas políticos que propiciem impactos positivos na qualidade de vida da população, evidenciado pela efetividade das políticas públicas.

A Constituição Federal (2013) estabelece a função e as responsabilidades do Estado a serem cumpridas pelos governantes. Na Constituição existem normas e regras gerais, que para funcionar exigem a edição de outras leis.

A propósito, a Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), nº 101, de 4 de maio de 2000, contém, de forma explícita, o desiderato de corrigir os rumos da Administração Pública, seja no âmbito dos Estados-Membros, dos Municípios, bem como da própria União, limitando os gastos às receitas mediante adoção das técnicas de planejamento governamental, organização, controle interno e externo, e transparência das ações de governo em relação à população, forte em estabelecer o desejável equilíbrio fiscal (Cruz, 2001).

A referida Lei estabelece, ainda, a norma que atribui aos administradores públicos a responsabilidade por ações implementadas no exercício de suas funções, sujeitos às penalidades definidas em legislação própria.

Na visão de Cruz (2001), a LRF dá suporte à criação de um sistema de planejamento, execução orçamentária e disciplina fiscal até então inexistente no cenário brasileiro. Tem o objetivo de controlar o *déficit* público para estabilizar a dívida em nível compatível com o *status* de economia emergente.

Seu aspecto inovador, segundo análise do autor, reside no fato de responsabilizar o administrador público pela gestão financeira, criando mecanismos de acompanhamento sistemático, mensal, trimestral, anual e plurianual de desempenho.

Deste modo, abstrai-se que os termos da Lei de Responsabilidade Fiscal orientam para o objetivo básico de regular a responsabilidade na gestão fiscal. Sob esse ponto de vista, significa um enorme passo para o processo de modernização do País, orientando o comportamento do administrador no sentido de zelar com esmero das finanças públicas.

Em havendo efetividade, representa importante instrumento de inovação filosófica e boa prática na Administração Pública brasileira, na medida em que propicia transformações na cultura administrativa e ações de gestão de governo em cooperação com a sociedade civil.

Além disso, trata-se de proposta que favorece e depende do engajamento da sociedade, sob pena de afastar os princípios que favorecem a transformação substantiva na gestão pública. O autor mencionado alerta para o fato de que, caso a sociedade não se mobilize para fazer valer a força transformadora da LRF, pode-se perder oportunidade ímpar de implementar padrão de conduta pública pautado pela eficiência, responsabilidade e transparência.

Para Cruz (2001), a Lei de Responsabilidade Fiscal pode contribuir significativamente para impedir heranças fiscais desastrosas, que imobilizam governos recém-empossados quando têm que assumir dívidas e compromissos financeiros de antecessores. Por isso, reforça-se a proibição de aumentos salariais em final de governo e a contratação de obrigações que não possam ser pagas com recursos pertinentes àquele mandato, estabelecendo princípios norteadores de um regime de gestão fiscal responsável,

operacionalizado em normas e regras a serem imperativamente observadas em todas as esferas da Administração Pública.

### 3.4 Controle Social

O Controle Social é um dos elementos constitutivos e instituintes da esfera pública, o que supõe que todos os cidadãos são, a princípio, detentores do poder de controlar. Isso inclui a apropriação, tanto pelo conhecimento quanto pela participação nas decisões e ações públicas.

Controle Social, portanto, é o exercício de trazer as questões e decisões referentes à elaboração, operação e gestão das políticas públicas para mais interlocutores; é extrapolar os espaços de fiscalização e construir espaços de negociação.

Por isso, ele não pode limitar-se a regular os serviços existentes, mas deve ampliar-se no sentido de garantir as conquistas obtidas no âmbito das políticas públicas, bem como incidir na sua construção e efetivação (Oliveira, 2001).

O controle social (controle popular) pode ser entendido, ainda, como a capacidade que a sociedade civil tem para avaliar, apontar as distorções do sistema descentralizado e participativo da assistência social, bem como propor a defesa dos interesses públicos acerca das ditas políticas públicas, ações de atendimento e orçamentos, entre outras.

A responsabilidade social significa a tomada de consciência cidadã, que começa a exigir de todos e de cada um, individual e coletivamente, a erradicação da fome, da exclusão social, e da falta de condições dignas de sobrevivência de grande parte da população brasileira, além do uso racional do meio ambiente, demonstrando que não se pode admitir o gerenciamento dos recursos públicos sem a sua presença na busca do desenvolvimento. A palavra desenvolvimento não expressa, unicamente, crescimento econômico (Faccioni, 2004).

O conceito de responsabilidade social nas organizações brasileiras é abordado por Tomei (1984, p, 189) como “[...] parte da premissa de que as organizações têm responsabilidade direta e condições de abordar os muitos problemas que afetam a sociedade [...]”.

A incorporação da responsabilidade social advém da premissa que as organizações utilizam, na sua escala de produção ou de prestação de serviços, os recursos que estão disponíveis no meio ambiente que as cercam. Em contrapartida, devem devolver, ou seja, retribuir à sociedade em forma de benefícios sociais e ambientais.

O modelo de organização no século XXI é marcado pelos princípios da responsabilidade ambiental e social. O panorama do mercado atual exige que as organizações, para sobreviverem num mundo competitivo cada vez mais globalizado, agreguem esses valores ao produto final. A Constituição Brasileira, promulgada em 1988, dedica um capítulo à tributação, enfatizando sua função social e definindo a quem compete cobrar e pagar os diferentes tributos.

Em sua origem, a palavra cidadão está relacionada à cidade, porque significa responsabilidade pelo bem de todos. É o sujeito de direitos e de deveres, e ainda é o ser levado a participar das decisões, dos resultados, a fazer parte, estar incluído entre os que são contados e os que contam (Faccioni *apud* Santos *et. al.*, 2007).

Na lição de Ferreira (2000, p. 153), “cidadão é o indivíduo no gozo dos direitos civis e políticos de um Estado”. “Já cidadania é a consciência de direitos e deveres no exercício da democracia. Não há cidadania sem democracia” (Gadotti, 1998, p. 20). Solidariedade, participação e o ideal do bem comum são elementos básicos do conceito de cidadania. O ser humano vive em grupos (sociedade), e sua forma de relacionar-se com o grupo é a partir de direitos e deveres para com o mesmo grupo.

Na Constituição Federal (2013), os três elementos da cidadania são o civil, o social e o político, identificados no Título II, dos Direitos e Garantias Fundamentais.

É importante ressaltar o direito do cidadão de participação no poder, previsto no Parágrafo único do artigo 1º da Constituição Federal (2013), ao estabelecer que:

Todo poder emana do povo, que o exerce por meio de representantes eleitos ou diretamente, nos termos da Constituição, prevendo a participação direta do cidadão na vida política do País (CONSTITUIÇÃO FEDERAL, 2013).

A sociedade tem entendido a importância do controle social das ações da Administração Pública em geral, mas é preciso evoluir de maneira que ela participe de forma mais ativa no controle da gestão dos recursos públicos. A sociedade é a principal interessada em que o dinheiro público seja bem aplicado.

Compete à Administração Pública, como agente que confere concretude ao almejado bem comum, por seu turno, norte magnético que orienta e justifica toda atuação da própria Administração Pública, satisfazendo às necessidades coletivas mediante prestação de serviços adequados, eficazes, eficientes e efetivos à população (Silva, 2009).

O administrador deve enxergar, nessa exigência, a oportunidade de compartilhar com os cidadãos a responsabilidade pela gestão dos recursos que se caracterizam de natureza pública, o que, por si só, revela interesse público. Deve também, e principalmente, informar e publicar os resultados alcançados pelas políticas públicas.

De acordo com Siraque (2005), a participação popular é a partilha do poder político entre as autoridades constituídas e o povo. Vale ressaltar que a participação popular ocorre antes ou durante o processo de decisão da Administração Pública, enquanto o controle social pode ocorrer em qualquer instante do processo.

Os instrumentos legais de cidadania e controle social são as consultas populares que se dão quando a Administração Pública conclama a participação popular para discutir a viabilidade de determinado projeto, ou quando a própria iniciativa popular leva à discussão propostas de sua autoria e a expedição de certidões com a Administração Pública, de acordo com a Lei n. 9.051/1995, que dispõe sobre a expedição de certidões (prazos) para defesa de direitos e esclarecimentos de situações.

A partir da Constituição de 1988, marco no processo de redemocratização do Brasil, foram instituídos diversos mecanismos de participação popular que visam permitir à sociedade e ao cidadão influenciar no processo decisório dos agentes do governo como, entre outros, Conselhos, Audiência Pública e Orçamento Participativo (Cardoso, 2010).

Embora seja uma questão atual na agenda política, as ouvidorias públicas têm origens históricas que remontam aos fins do século XVIII e início do XIX, na Suécia, quando a figura do supremo representante do rei, cuja atribuição era vigiar a execução das ordens e leis emanadas do monarca, foi transmutada para a de mandatário do Parlamento, com a nova função de controlar em nome próprio a administração e a justiça (Gomes, 2000).

#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

De acordo com os resultados coletados por intermédio das entrevistas realizadas com os servidores do Tribunal de Contas, no ano de 2012, dez ações de responsabilidade social. As atividades foram incrementadas pelos setores e coordenadas pelas respectivas chefias: chefes de gabinete, diretores e coordenadores.

Das dez ações desenvolvidas no período de fevereiro a dezembro de 2012, apenas quatro eram voltadas ao controle social. Dentre elas encontra-se a divulgação das decisões plenárias e dos órgãos fracionados, já que no ano de 2012 foram divulgadas 88 matérias na página eletrônica do Tribunal de Contas (*intranet/internet*). Outra ação foi desenvolvida pela Ouvidoria do Tribunal de Contas. No período de fevereiro a dezembro de 2012 foram recebidos 650 contatos pela Ouvidoria, entre eles denúncias, pedidos de informações, comunicados de irregularidades, falta de transparência em decisões administrativas e ineficiências no trato da coisa pública.

Em relação às atividades desenvolvidas no período de fevereiro a dezembro de 2012, com exceção da Escola Superior de Contas não foi apresentado relatório por escrito, apenas informações verbais, o que dificulta, sobremaneira, a continuidade das ações quando da mudança das chefias dos referidos setores.

De outro giro, a ação desenvolvida em sede de controle social é o Boletim Temático do Ministério Público de Contas, que distribuiu em média 5.000 boletins no período, divulgando as ações da Administração Pública em geral, contribuindo para que a sociedade participe de forma mais ativa no controle da gestão dos recursos públicos.

Foi desenvolvido, ainda, o Programa Corte de Contas Cidadã, que atendeu a 890 alunos do ensino médio no período pesquisado. O objetivo do Programa é estabelecer um intercâmbio entre o Tribunal de Contas e o segmento de controle social formado por estudantes de níveis médio e superior e entidades associativas, buscando a parceria da Instituição com a sociedade, para que os envolvidos se conscientizem de suas responsabilidades como cidadãos e atuem como agentes multiplicadores das ações de controle externo do TCE/RO. O controle social, presente nas ações, está voltado à gestão pública, tema que tem gerado um crescente dinamismo na sua relação com a sociedade e que, por consequência, tem favorecido o pleno exercício da cidadania e da responsabilidade pelas questões que envolvem a coletividade.

De outro lado, de acordo com as entrevistas realizadas com os usuários do Tribunal de Contas do Estado de Rondônia (jurisdicionados), representados por dois órgãos de controle interno da Administração Pública, estadual e municipal, apresenta um índice de 14% dos entrevistados desconhecem a função do Tribunal de Contas; 24% não sabem o que é responsabilidade social; 66,67% não conhecem as ações de responsabilidade social desenvolvidas pelo Tribunal de Contas; e 15,38% dos entrevistados não sabem o que é controle social.

#### 5 CONCLUSÃO



Pelos movimentos sociais que têm acontecido no Brasil, é possível prever que a sociedade civil tende a exercer o controle da gestão pública de forma mais expressiva. Para tanto, será necessária a divulgação das informações pertinentes à boa e correta aplicação do dinheiro público e mais transparência nas ações da gestão pública, conforme preconiza a legislação correlata em vigor, medidas hodiernamente em processo de consolidação no âmbito do Tribunal de Contas do Estado de Rondônia.

Quanto à divulgação do papel fiscalizador que o Tribunal de Contas desempenha e ainda sua missão pedagógica de instruir a gestão pública sobre a correta aplicação dos recursos públicos, a sociedade tem recebido instrumentos para desempenhar o pleno exercício da sua cidadania, incentivando o cidadão a ser corresponsável pela fiscalização dos recursos, apontando, necessariamente, para um processo de aprendizado, promovendo, inclusive, o desenvolvimento regional sustentável.

No *Caput* do artigo 37, a Constituição Federal de 1988 determina expressamente a submissão da Administração Pública aos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência. O princípio da publicidade, ou da transparência, não deve ser interpretado como mera publicação das realizações de governo.

Esse princípio tem caráter mais abrangente, pressupondo a divulgação ampla e irrestrita do planejamento e das ações decorrentes das políticas públicas e seus respectivos resultados, com a consequente exigência de efetiva modificação positiva no mundo dos acontecimentos, evidenciando-se, assim, a desejável efetividade.

De acordo com Tachizawa (2011) e com as informações coletadas nesta pesquisa, registra-se, em especial destaque, que o Tribunal de Contas do Estado de Rondônia encontra-se, atualmente, no Estágio 3; quando a organização está iniciando a sistematização de um processo de avaliação de impactos de seus produtos, processos e instalações e exerce uma liderança em questões de interesse da comunidade. Há envolvimento das pessoas em esforços de desenvolvimento social.

Daí, decorre a inferência lógica, que o Tribunal de Contas precisa encontrar e implementar mecanismos mais eficazes que conduzam a tão necessária participação da sociedade civil nas decisões políticas instrumentalizada pelo efetivo controle social, firme na busca constante da qualidade gradativa na gestão dos negócios públicos.

Conforme abalizada lição de Matus (1997), há de se reconhecer que o Tribunal de Contas do Estado de Rondônia, com a adoção e implemento do seu Planejamento Estratégico Situacional e de sua leitura em cotejo com o mundo fenomênico, revela que está, nos dias atuais, em busca de uma mudança situacional futura, para tornar-se uma instituição pública de excelência na prestação dos serviços que lhe toca as normas constitucionais, tendo em mira, dessa forma, o postulado constitucional da eficiência, do qual decorre a eficácia e a efetividade em toda sua atuação institucional, para, só assim, atender em sua plenitude a agenda dos reclamos sociais em pauta.

Para tanto, dada a constatação da deficiência da *interface* entre o Tribunal de Contas do Estado de Rondônia e os seus usuários, faz-se necessário intensificar cada vez mais os canais de comunicação com a sociedade, transformando as decisões do Tribunal de Contas em notícias de linguagem fácil e acessível ao cidadão comum, que se faz presente em todos os setores da sociedade organizada.

Ante este cenário, outras pesquisas poderão ser realizadas no intuito de complementar e alargar os estudos aqui deduzidos, destarte, ampliando as amostras e/ ou utilizando como instrumento de coleta de dados perguntas mais abrangentes, que possibilitem uma maior e mais fidedigna leitura na identificação e, deste modo, aferir com maior clareza a percepção dos sujeitos quanto à missão institucional da Corte de Contas rondoniense, quer seja como seu usuário, ou ainda, de forma muito especial, como cidadão comum, por sua vez, principal destinatário de toda ação estatal e, em última instância, razão de ser da instituição Tribunal de Contas do Estado de Rondônia.

## REFERÊNCIAS

- Ashley, P. (2003) **Ética e responsabilidade social nos negócios**. Rio de Janeiro: Saraiva.
- BRASIL- SENADO FEDERAL. **Constituição Federal**. Brasília: Senado Federal, 2013.
- \_\_\_\_\_. **Lei nº 9.051/1995**. Dispõe sobre a expedição de certidões para a defesa de direitos e esclarecimento de situações. 1995.
- Cappellin, P; Giffon, R. (2007) **As empresas em sociedades contemporâneas**. In: Caderno CRH. Salvador, v. 20, n. 5, p. 419-434, set./dez.
- Cruz, F. da et al. (Coord.). (2011) **Lei de responsabilidade fiscal comentada**. São Paulo: Atlas.
- Dal Pozzo, G. T. B. P. (2010) **As funções do Tribunal de Contas e o estado de direito**. Belo Horizonte: Fórum.
- Faccioni, V. J. (2013) **Os tribunais de contas e a responsabilidade social, por meio de auditoria ambiental, auditoria operacional e auditoria social**. In: Fórum Administrativo – Direito Público. Belo Horizonte, ano 4, n. 41, jul. 2004. Disponível em: <<http://www.bidforum.com.br/bid/PDI0006.aspx?pdiCntd=5212>>. Acesso em: 19/fevereiro/2013.
- Fernandes, J. U. (2008) **Tribunais de contas do Brasil: jurisdição e competência**. Belo Horizonte: Fórum.
- Ferreira, N. C. S. (2000) **Gestão democrática da educação: atuais tendências, novos desafios**. São Paulo: Cortez.
- Gadotti, M. (1998) **Construindo a escola cidadã**. Brasília: MEC.
- Gomes, F. C. A. (2008) **O tribunal de contas e a defesa do patrimônio ambiental**. Belo Horizonte: Fórum.

Instituto Ethos de Responsabilidade Social. (2013) **Responsabilidade social**. 2013. Disponível em: <<http://www.ethos.org.br>>. Acesso em: 15/janeiro/2013.

Lefevre, F.; Lefevre, A. M. C. (2005) **Depoimentos e discursos: uma proposta de análise em pesquisa social**. Brasília: Liber Livro.

Matus, C. (1997) **Adeus, senhor presidente, governantes governados**. São Paulo: Fundap.

Oliveira, H. M. J. (2001) **Controle social e assistência social: o desafio (im)possível**. In: *Katálysis*, n. 4. DSS/CSE/UFSC. Florianópolis: Edufsc, p. 37-50.

Ponchirolli, O. (2007) **Ética e responsabilidade social empresarial**. Curitiba: Juruá.

Rocha, A. A. (2011) **O modelo de controle externo exercido pelos Tribunais de Contas e as proposições legislativas sobre o tema**.

Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/senado/conleg/artigos/direito/omodelodecontroleexterno.pdf>>. Ano: 2002. Acesso em: 30/novembro/2011.

Rondônia. **Tribunal de contas**. (2011) Plano Estratégico 2011-2015. Porto Velho: TCE.

Silva, G. E. (2009) **Os tribunais de contas e o controle social: a proposta de criação de uma ouvidoria para o tribunal de contas do Estado do Rio de Janeiro e sua importância no processo democrático fluminense**. Rio de Janeiro. Trabalho de conclusão de curso apresentado à Fundação Getúlio Vargas para obtenção do título de Mestre em Administração Pública.

Siraque, V. (2005) **Controle social da função administrativa do Estado: possibilidades e limites na Constituição de 1988**. São Paulo: Saraiva.

Tachizawa, T. (2011) **Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa**. Rio de Janeiro: Atlas.

Tomei, P. (1984) **Responsabilidade social de empresas: análise qualitativa da opinião do empresariado nacional**. In: *Revista de Administração de Empresas*. São Paulo: Fundação Getúlio Vargas, v. 24, n. 4, out./nov., p. 189-202.

Yin, R. K. (2001) **Estudo de caso**. Porto Alegre: Bookman-Artmed.

## [1110] VOLTA REDONDA PÓS-PRIVATIZAÇÃO DA CIA. SIDERÚRGICA NACIONAL: A METAMORFOSE DE UMA CIDADE MONOINDUSTRIAL

Carlos Henrique Magalhães Costa<sup>1</sup>, Marilsa de Sá Rodrigues<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade de Taubaté, Taubaté, São Paulo, Brasil, [carlitohenri@yahoo.com.br](mailto:carlitohenri@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Universidade de Taubaté, Taubaté, São Paulo, Brasil, [marilsasarodrigues@outlook.com](mailto:marilsasarodrigues@outlook.com)

**RESUMO.** O presente estudo tem como objetivo, identificar e descrever o modo como a privatização da Cia. Siderúrgica Nacional (CSN) influenciou e modificou a subjetividade e a identidade coletiva de Volta Redonda, e as transformações socioeconômicas decorrentes desse processo, levando-se em conta a cidade, que se desenvolveu a partir da empresa durante décadas. Inicialmente, por meio de pesquisa bibliográfica e documental, foi descrita a importância e atuação da empresa no processo de formação e construção da cidade e de sua identidade coletiva e as novas bases da relação da CSN com a coletividade após o processo de privatização. A pesquisa se deu a partir da consulta a documentos de órgãos municipais e instituições públicas estaduais, jornais e revistas de âmbito local e nacional, além de obras, dissertações e teses já publicadas sobre o tema. Num segundo momento, através de pesquisa qualitativa e descritiva, foram entrevistados moradores da cidade com o objetivo de se aferir e descrever a maneira como a população enxerga o processo de privatização. Os dados coletados através das pesquisas documental e qualitativa descritiva, evidenciaram uma deterioração da relação da empresa com a cidade em função do desemprego, redução dos salários e grave crise social decorrentes do processo de privatização. No entanto, parte dos entrevistados entendem que a privatização era necessária e inevitável para a sobrevivência da empresa e da cidade apesar de questionarem o modo como o processo foi conduzido. O estudo demonstra que a CSN pós-privatização se tornou a unidade matriz de um conglomerado industrial de grande sucesso e inserção no mercado global, mas dissociada dos interesses coletivos locais e regionais.

## VOLTA REDONDA POST-PRIVATIZATION OF CIA. NATIONAL STEEL: THE CRISIS OF ONE CITY MONOINDUSTRIAL

**ABSTRACT.** This study aims to identify and describe how the privatization of National Steel Co. has influenced and changed the subjectivity and collective identity of Volta Redonda, and the socioeconomic changes resulting from this process, taking into account that the city has developed itself from the company for decades. Initially, through literature and documents, it was described the importance and the performance of the Company in the process of formation and construction of the city and its collective identity and the new bases of the relationship of the "CSN" and the city community after the privatization process. The research was done through consultation of documents of municipal and state public institutions, local and national newspapers and magazines, as well as works, dissertations and thesis that have been published on the subject. Afterwards, through a qualitative and descriptive research, city residents were interviewed in order to assess and describe how the population sees the privatization process. The data collected through surveys and qualitative descriptive documentary showed a deterioration of the Company's relationship with the city due to unemployment, lower wages and social crises arising from the privatization process. However, some of the respondents believe that privatization was necessary and inevitable for the survival of the Company and the city although questioning the way the process was conducted. The study demonstrates that "CSN" post-privatization became a matrix unit of industrial

conglomerate of great success and integration into the global market, but dissociated from the collective local and regional interests.

Keywords: Regional Development. CSN. Privatization. City Monoindustrial

## 1. INTRODUÇÃO

O objetivo da pesquisa é descrever o processo de formação da cidade de Volta Redonda a partir da implantação da Cia. Siderúrgica Nacional bem como a forte influência que a empresa exerceu na identidade coletiva local, e as transformações decorrentes da privatização da empresa no espaço urbano, relações sociais e identidade coletiva local.

A análise parte do princípio de que a cidade de Volta Redonda se desenvolveu a partir do modelo fordista de produção, com implantação da primeira grande empresa siderúrgica do país, a Cia. Siderúrgica Nacional, marco da transição de um modelo agrário-exportador para uma economia urbano-industrial.

A cidade cresceu ao redor da usina de forma que seu planejamento urbano reproduzia os mecanismos de poder e hierarquia do interior da fábrica. Nas palavras de Bedê (2010), as relações sociais impregnadas pela influência americana fordista acabaram criando uma cidade organicamente subordinada à atividade produtiva da CSN.

Por isso mesmo, foi à primeira cidade brasileira onde as relações entre capital e trabalho e mesmo as relações sociais, se reproduziram a partir da hegemonia de uma grande empresa.

A CSN foi responsável pela implantação da infraestrutura urbana da cidade nas primeiras décadas da existência da cidade, marcando fortemente a identidade coletiva local. O plano diretor da cidade idealizado nos anos 70, procurou adequar os projetos de crescimento da cidade ao programa de expansão da Usina Presidente Vargas demonstrando os fortes laços que ligavam a cidade à empresa. Em 1993, após a privatização da siderúrgica, os novos administradores da antiga estatal, tomaram uma série de medidas que significaram o rompimento dos vínculos com a cidade.

A grave crise econômica e social que se abateu sobre o município, fez com que a cidade procurasse novos rumos com menor dependência da CSN, projetando inclusive uma nova centralidade urbana, que procura colocar a usina num plano secundário em relação às novas propostas de desenvolvimento econômico para a cidade.

A busca de um novo projeto urbanístico e econômico fica claro a partir da elaboração de um plano diretor de 2006 que realça a crise de uma cidade operária que busca de forma dramática se reinventar, a partir da ruptura com seu passado de cidade monoindustrial cuja dinâmica durante décadas, esteve atrelada ao entrar e sair dos operários, comandado pelo apito da Usina que lhe deu origem, e cuja influência se estendia para o cotidiano dos bairros e vilas operárias que marcaram profundamente sua identidade coletiva local.

Compreender as transformações ocorridas no espaço urbano e na identidade coletiva de Volta Redonda constitui-se uma reflexão oportuna e necessária para análise das dificuldades enfrentadas pelas cidades monoindustriais que se desenvolveram no entorno de grandes empresas do capitalismo pesado (Bauman, 2010), após a privatização das mesmas.

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Volta Redonda, primeira cidade monoindustrial do Brasil, se tornou o marco inicial do processo de industrialização do país a partir da instalação nos anos 40, da primeira grande siderúrgica da América Latina, se tornando uma cidade essencialmente operária tendo seu projeto arquitetônico e urbanístico idealizado a partir da construção da empresa.

Nas palavras de Bedê (2004), a CSN assumiu o papel de “Grande Irmão”, da ficção criada por George Orwell no livro 1984, pois tanto provia quanto vigiava e controlava a vida dos seus empregados, valendo-se do serviço social e inclusive da polícia administrativa.

O cotidiano da grande empresa fordista assentada na linha de montagem e na forte divisão do trabalho, operacionalizada por um grande número de trabalhadores contribuía de certa forma para uma maior consciência de classe e uma maior identidade coletiva à cidade em torno da grande usina siderúrgica.

Segundo Lipietz (1997), como princípio geral da organização do trabalho, o modelo industrial fordista era caracterizado pela separação entre o planejamento e o gerenciamento do processo produtivo e sua execução através de tarefas padronizadas e previamente determinadas. Essa rígida hierarquização do processo produtivo no chão da fábrica segundo Bedê (2010), se estenderá também para o planejamento urbano e disposição dos bairros da cidade, reproduzindo a relações de poder e comando do interior da usina

Graciolli (2009) entende que Volta Redonda, ao ser construída a partir da implantação da CSN, se transformou em um modelo conhecido como *company-town* (*cidade-companhia*). Na opinião do autor, as *company-towns* são cidades caracterizadas pelo controle que as grandes empresas exercem sobre as mesmas

a partir do fornecimento de moradias além de suprimir as demais necessidades da força de trabalho, ao mesmo tempo em que a empresa estende seu domínio ao âmbito privado dos trabalhadores utilizando diversos mecanismos de disciplinamento. “A noção do senso comum de que “há um tempo e um lugar para tudo” é absorvida num conjunto de prescrições que replicam a ordem social ao atribuir sentidos sociais aos espaços e tempos.” (Harvey 1992: 198).

Monte-Mor (2006 snp) alega que as cidades monoindustriais como Volta Redonda e Ipatinga, apresentam um modelo de urbanização subordinada à lógica produtiva industrial com espaços urbanos rigidamente hierarquizados e os serviços ligados à reprodução segundo o papel funcional do processo produtivo.

Dulci (2009) salienta que no modelo fordista de produção, sobressaia a divisão de tarefas como supervisores, gerentes e intermediários. Também a disposição dos bairros da cidade, procurava reproduzir essa dinâmica da divisão do trabalho existente no chão da fábrica fordista.

No bairro do Conforto foram alojados os operários. No bairro do Laranjal, foram construídas as casas espaçosas que iriam abrigar os diretores e gerentes da empresa. Na Vila Santa Cecília, os técnicos e engenheiros foram instalados.

A identidade funcional se refletia no convívio familiar e com a vizinhança e nas relações sociais. A esse respeito, Harvey (1992) comenta que as ordenações simbólicas do espaço e do tempo, nos fornecem uma experiência de vida mediante a qual, aprendemos quem ou o que somos na sociedade. A hierarquia urbana de Volta Redonda foi dessa forma concebida para reforçar a identidade de classe do operário da grande siderúrgica ao mesmo tempo em que pretendia deixar clara, a divisão de poder pela disposição espacial dos bairros das diferentes categorias funcionais.

Santos (2008 : 33) é categórico ao afirmar que “O espaço reproduz a totalidade social na medida em que essas transformações são determinadas por necessidades sociais, econômicas e política.”

As cidades mono-industriais no entanto, aprofundam a dependência da cidade em relação à empresa e no caso de Volta Redonda, e segundo Piquet (2012) a cidade acaba por se transformar em mera extensão da esfera de atuação da empresa que se torna a proprietária das moradas e dos equipamentos coletivos, suas regras permeiam as atividades exercidas pelos habitantes. Segundo Dias e Neto (2004), o planejamento urbano fordista seguia o paradigma modernista no qual a funcionalidade, a padronização e racionalidade positivista imperavam.

A segregação funcional por sua vez, acabou acarretando a marginalização de determinados segmentos da população. Esse isolamento imposto, acabou determinando certos padrões de comportamento social.

No dizer de Bedê (2004), essa estratificação se faz presente nos aspectos mais prosaicos do cotidiano da cidade não somente na qualidade da moradia ou na sofisticação do tipo de urbanização do bairro em que se mora; como também nas relações sociais, no lazer e no entretenimento.

Tramontani (2005) entende o fordismo não apenas como uma organização econômica, mas também, como uma cultura construída a partir da subjetividade coletiva, assentada na padronização da produção e massificação, que por sua vez, provocará a “padronização” dos desejos, aspirações e consumo. A presença da CSN na visão de Gracioli (2009), abrangia ideologicamente todos os segmentos do cotidiano da população. Do time de futebol à formação técnica, passando pelo policiamento, assistência médica-odontológica, ao atrito com a vizinhança, o cotidiano dos operários, suas festas e seu lazer, tudo estava sob controle da Companhia.

A ideia de progresso constante e de construção de uma identidade pelo trabalho executado na nova e moderna siderúrgica perpassavam todos os aspectos da vida dos operários e de seus familiares e impregnava o imaginário de todos que viviam na cidade, mesmo daqueles que não trabalhavam no interior da usina. “Toda vida social da Cidade do Aço \_ bairros, moradias, convívio urbano, comércio, transporte, abastecimento, educação, saúde, assistência social, estava subordinada às necessidades da reprodução ampliada do capital da CSN.” ( Bedê 2007 : 78)

No modelo fordista de produção, os vínculos empregatícios eram duradouros. A identidade de classe era facilmente identificada nos bairros da cidade de Volta Redonda onde o indivíduo residia. Nos bairros e vilas operárias, vivia-se todo um ritual simbólico de identidade coletiva e pertencimento social a partir dos vínculos que uniam os indivíduos à empresa.

Em Volta Redonda, até os anos 70, vivia-se o que Bauman (2005) intitula como sucessão lógica do credo liberal segundo o qual, acreditava-se que uma vez alcançada a segurança pessoal frente aos diferentes modelos opressores, as pessoas se reuniam para resolver seus interesses em comum por meio da ação política, e o resultado seria a sobrevivência coletivamente garantida em relação à pobreza, à ameaça do desemprego, à incapacidade de garantir diariamente a existência dia após dia.

A privatização da CSN representou de maneira inequívoca, para a cidade de Volta Redonda, o rompimento brusco com o paradigma fordista sobre o qual se formou toda a identidade e base de convivência social da

cidade que nos últimos anos, busca um novo modelo econômico e social com profundos reflexos na sua organização urbana.

### 3. METODOLOGIA

O método utilizado foi a revisão bibliográfica e pesquisa documental com análise de obras, reportagens, dissertações, teses, diversas publicações e arquivos de órgãos públicos municipais sobre o tema. Na segunda etapa foi aplicada entrevista semiestruturada em 56 moradores da cidade com mais de quarenta anos que vivenciaram o processo em discussão.

### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sintoma da crise social e econômica que se seguiu à privatização da CSN, Volta Redonda vivencia uma reestruturação do seu espaço urbano com a mesma rapidez e intensidade em que se dá a reestruturação produtiva da empresa que lhe deu origem.

A privatização da CSN, associada a um novo momento político pós-ditadura militar, na visão de Mascarenhas e Oliveira (2006), significou uma reformulação de diretrizes da cidade com novos objetivos centrais e diferentes práticas de ocupação do território, amparados em dogmas como “qualidade de vida” e “sustentabilidade.”

Graciolli (2013) afirma que para além do espaço fabril, a privatização da CSN explicita-se por indicadores socioeconômicos de Volta Redonda e seu entorno regional que são muito significativos para mensurar-se o impacto desse processo para a cidade. Segundo o autor: a inadimplência no comércio entre 1992 e 1997 quintuplicou; os títulos protestados passaram de 5,2 mil em 1993 (ano da privatização) para 13 mil em 1996; os atendimentos públicos na área de saúde aumentaram em 80% após 1995 em função do fim da assistência médica que era oferecida pela empresa; aumento de 15 mil pessoas nos núcleos de posse de terra; as demissões chegaram a 24 mil trabalhadores, representando cerca de 20% da população economicamente ativa da cidade entre os anos de 1994 e 1998; a perda salarial superou 250 milhões de reais, mais do que a arrecadação anual da prefeitura, que teve uma perda direta de 15% nos impostos, algo em torno de 20 milhões de reais.

Graciolli (2013) lembra ainda que boa parte das propriedades na cidade que pertenciam à CSN foram privatizadas junto com a empresa, inviabilizando a atração de novos investimentos face o estrangulamento da capacidade do poder executivo local de ampliar os equipamentos urbanos, sobretudo nas áreas de saúde e educação.

Mascarenhas e Oliveira (2006) entendem que ocorreu uma implosão do modelo de cidade industrial de Volta Redonda a partir do afastamento da CSN das questões locais tendo como reflexo o enfraquecimento das vilas operárias e enfraquecimento das instituições dos trabalhadores.

A crise do modelo produtivo fordista, também se transformou na crise do mundo do trabalho fabril que moldou a identidade coletiva urbana. “Quanto ao proletário, reduzido e individualizado, ofuscado pelo veloz progresso tecnológico, parece negado em sua condição social e com a existência ameaçada pelos novos tempos”. (Mascarenhas e Oliveira, 2006: 01).

O perfil da base operária da cidade na visão de Graciolli (2013), foi profundamente alterada uma vez que em 2008 segundo dados do sindicato dos metalúrgicos, faziam parte dos quadros da empresa, apenas 8 mil trabalhadores e outros 9 mil terceirizados.

De fato, a crise econômica que se abateu sobre a cidade nos anos posteriores à privatização face o grande desemprego decorrente da reestruturação produtiva da empresa, acabou provocando novas formas de apropriação do espaço urbano.

Se no passado, os operários embora segregados tiveram o seu espaço delimitado no projeto urbanístico de Volta Redonda, nas duas últimas décadas posteriores à privatização, percebe-se um rápido declínio dos bairros destinados à classe trabalhadora, que se vê cada vez mais forçada a se deslocar para as periferias da cidade. Exemplo disso é o que vem ocorrendo com o Bairro Nossa Senhora das Graças.

Bairro tipicamente operário, cuja origem está diretamente associada à expansão da CSN, abrigou no passado o chamado “acampamento central” destinado a abrigar os operários da empresa bem como os funcionários do hospital que foi mantido durante décadas pela siderúrgica. (Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Volta Redonda – IPPU 2013). O bairro foi construído em área alagadiça que periodicamente era inundada pelas cheias do Rio Paraíba do Sul na região Centro Sul da cidade. Atualmente encontram-se no bairro poucos estabelecimentos comerciais e alguns órgãos municipais estaduais e federais. Em 1991 (dois anos antes da privatização da CSN), habitavam o bairro cerca de 2560 moradores, ao passo que em 2010, contava com 1432 habitantes. (IBGE/IPPU – VR 2013)

O declínio demográfico do bairro coincidiu com o grande processo de demissões que se seguiu à privatização e reestruturação da CSN.



Em 2010, o bairro antes decadente, recebeu um grande investimento imobiliário a partir da construção de um grande condomínio de classe média (Residencial Aquarela), com cerca de 144 apartamentos.

A disposição horizontal das casas de dois andares (os chamados balancinhos) que abrigavam as famílias operárias foi abruptamente modificada pela construção de um grande arranha-céu que mudou significativamente a paisagem local. A partir da construção do condomínio, o bairro tipicamente operário, começa a se transformar num reduto de classe média, contribuindo para aumentar a segregação espacial da classe trabalhadora local, numa cidade de forte identidade operária.

Some-se a isso, como salientou Gracioli (2013), o desmantelamento de boa parte da rede assistencial que a empresa oferecia à comunidade nos tempos de estatal contribuiu para tornar ainda mais dramático o quadro social da classe trabalhadora da cidade.

A classe operária de Volta Redonda toma consciência então, conforme Bauman (2005), de que o “pertencimento” e a “identidade” não são sólidos como uma rocha, muito menos, constituem-se garantias por toda uma vida. Podem ser negociáveis e revogáveis.

De acordo com o secretário de desenvolvimento econômico de Volta Redonda Jessé Hollanda Cordeiro, novos empreendimentos imobiliários desse porte estão por vir. Em dezembro de 2012, a empresa Alphaville, famosa pelos seus condôminos de luxo, anunciou que pretende lançar na cidade, um empreendimento que pretende mudar a concepção de residências de Volta Redonda. A esse respeito, o secretário afirmou:

“Uma coisa que as pessoas precisam entender é que quando o empresário vem dos grandes centros para Volta Redonda, ele quer ter uma casa onde possa morar. Morar bem. A cidade até então possui boas áreas, mas a grife Alphaville, por conta do que representa, vai dar mais tranquilidade para que eles (os empresários, grifo nosso) possam investir na cidade e ainda trazer a família”, frisou. (NOVOS RUMOS, 2012)

Os bairros planejados para as diferentes categorias funcionais da CSN, denotavam a identidade e a marca coletiva da cidade fordista assentada na estabilidade. A empresa que personificava o Estado, que tinha a função segundo Bauman (2009) de administrar o medo. Por isso coube à CSN, , tecer uma rede proteção (hospital, escola, lazer, habitação), aos seus habitantes. Esse é o projeto arquitetônico da cidade.

Planejado para estratificar social e funcionalmente a população, também procurou respeitar “ as normas industriais que definem os direitos recíprocos da partes nos contratos de trabalho, defendendo também o bem-estar e os direitos dos empregados.”(Bauman 2009: 18)

O desemprego passou a fazer parte do cotidiano da cidade que historicamente sempre foi conhecida por ser grande empregadora de mão-de-obra. A carreira claramente delineada e a rotina compartilhada diariamente na fábrica conforme salientado por Bauman (2009), desaparece rapidamente. Em poucos anos, como já foi observado, toda a rede de assistência social mantida pela empresa, foi desativada. O medo e a insegurança dominam o imaginário coletivo local. “ Quando a solidariedade é substituída pela competição, os indivíduos se sentem abandonados a si mesmos, entregues a seus próprios recursos \_ escassos e claramente inadequados” (Bauman 2009 : 21)

Com a crise do modelo do Estado do Bem-Estar Social fordista, Palmeira (2012) afirma que o empreendedorismo serviu para substituir e adequar as funções administrativas das cidades do ponto de vista lógico-empresarial às necessidades do capitalismo mundializado. Dessa forma, o autor revela que os locais que apresentassem estratégias viáveis de atração de investimentos, se colocariam à frente de seus concorrentes.

Um novo e agressivo marketing urbano foi desenvolvido pelo atual grupo hegemônico que controla o poder político local, cujo discurso nas palavras de Mascarenhas e Oliveira (2006) procuram associar o binômio “cidadania/sustentabilidade” com forma de legitimar e cooptar as classes trabalhadoras órfãs do paternalismo de outrora da CSN.

Na visão de Paulo Biajoni, presidente da Câmara de Dirigentes Lojistas de Volta Redonda (CDLVR), a CSN ainda possui considerável peso para a economia municipal. No entanto, ressalta que a dependência histórica do município e relação à empresa vem diminuindo. Em sua opinião, Volta Redonda tornou-se um polo de prestação de serviços para a região nas áreas de saúde e educação com universidades. O município passou a formar profissionais para os municípios vizinhos. Segundo dados da CDLVR, o comércio de bens e serviços emprega 40 mil pessoas na cidade. (Volta Redonda Teme, 2013).

Com o Plano Diretor idealizado em 2006, pretende-se criar uma nova centralidade para a cidade, acompanhando a Rodovia do Contorno e a Radial Sul de maneira que. No entanto, Villaça (2001) argumenta que para determinada área adquirir centralidade urbana, faz-se necessário melhorar-se as vias de acesso à região, de maneira a se minimizar o tempo gasto e os desgastes e custos associados aos deslocamentos espaciais dos seres humanos.

Foi veiculada recentemente na imprensa, que a prefeitura de Volta Redonda conseguiu junto à Caixa Econômica Federal, empréstimo em torno de R\$ 66 milhões de reais, oferecendo como garantia os recursos

do ICMS (Imposto sobre operações relativas à circulação de mercadorias e sobre prestações de serviços de transporte interestadual, intermunicipal e de comunicação) e o financiamento menor dos recursos do FPM (Fundo de Participação dos Municípios).

Os projetos de lei que acompanham as mensagens são totalmente vagos, referindo-se, no caso da mensagem 017/13 ao "Programa de Mobilidade Urbana - Arco de Centralidades" e no caso da mensagem 018/13, ao "Programa de Pavimentação e Qualificação de Vias Urbanas. ( R\$ 60 milhões: NETO DEIXA A PREFEITURA ENDIVIDADA ATÉ 2033).

Ainda segundo dados da reportagem, entre 2016 e 2033, o município terá que dispor de R\$500.000,00 mensais para pagamento da dívida e caso os pagamentos não sejam efetuados em dia, o município corre o risco de sofrer bloqueio de repasses e recursos importantes.

Villaça (2001) ressalta que por ocasião da construção de uma via regional ou terminal de transporte urbano, os terrenos adjacentes ao serem beneficiados pela melhoria da acessibilidade, são valorizados.

Todos os investimentos descritos anteriormente, estão voltados para a Radial Sul e a Rodovia do Contorno. A esse respeito, Jessé de Hollanda Cordeiro, atual secretário de desenvolvimento econômico da cidade afirmou:

“Nós estaremos licitando três grandes áreas próximas à Rodovia dos Metalúrgicos, para que possamos ter empreendimentos de vital importância para a cidade, que seria uma nova rede hoteleira, uma área de serviços rodoviários equipada com uma estrutura de alimentação e uma área voltada para eventos – um grande centro de convenções”, afirmou, garantindo que Volta Redonda tem uma carência muito grande neste tipo de serviço. (NOVOS RUMOS, 2012)

Jessé afirmou ainda que um dos objetivos da secretaria é viabilizar a construção de um centro de desenvolvimento tecnológico com universidades como incubadoras que se localizará na área do Condomínio Industrial do Estado, às margens da Rodovia do Contorno, que formará profissionais para atuar em áreas específicas e conseqüentemente, pagarão melhores salários do que os praticados pelo ramo siderúrgico. Ainda segundo o secretário, essas iniciativas tem por objetivo, fortalecer ainda mais o setor de serviços ao viabilizar a chegada de empresas de outros ramos que não sejam ligadas à siderurgia.

Dessa forma, a cidade de origem operária, outrora considerada a capital brasileira do aço, procura agora, engendrar todos os seus esforços no sentido de estimular o desenvolvimento do setor de serviços, visto pelos membros que discutiram o Plano Diretor em 2006, como a solução para a cidade lutar contra um esvaziamento econômico que vitimou muitas outras localidades e regiões que a exemplo de Volta Redonda, cresceram na sombra de grandes indústrias pesadas estruturadas segundo o modelo fordista de produção.

Cabe ressaltar que as regiões norte e oeste mais poluídas e de forte predominância da classe operária, são preteridas dos futuros projetos. Paradoxalmente, nessas regiões marginalizadas pelos novos investimentos é que se concentra a maior parte da classe operária da cidade e conseqüentemente, as camadas mais atingidas pelo desemprego e pela precarização das condições de trabalho pós-privatização. Além disso, aqueles que conseguirem se empregar nos novos empreendimentos, terão que gastar um maior tempo e energia para se deslocarem até seus locais de trabalho. Conforme ressaltou Villaça (2001), a acessibilidade é fundamental para se entender a estruturação do espaço urbano.

A seguir são apresentados os principais resultados das entrevistas com 56 moradores que vivenciaram o processo de privatização:

Para os entrevistados, a empresa proporcionava uma sensação de estabilidade e segurança a partir da rede de proteção social que ela oferecia como forma do Estado administrar o medo. (Bauman 2009). Somando-se os indivíduos que entendem que a empresa perdeu o vínculo com a cidade àqueles que atestam que hoje os moradores da cidade já não fazem mais questão de trabalhar na mesma, chega-se a 29% dos entrevistados. Como as perguntas possuem linhas de respostas comuns, há que se destacar o número elevado de indivíduos que associam o rompimento dos vínculos da empresa com a cidade, com o processo de demissões que se seguiu ao processo de privatização. Os contatos de trabalho de longo prazo que caracterizavam o fordismo (Lipietz 1997) são substituídos pela subcontratação (Tramontani 2005), pela precarização das condições de trabalho (Alves, 2007) o que acabou contribuindo para fragilizar a identidade profissional da classe operária segundo Harvey (1992).

Curiosamente, o número reduzido de indivíduos que aborda aspectos positivos da privatização, justificam a privatização como forma de se acabar com o chamado “cabide de empregos”, termo utilizado para categorizar o excessivo número de funcionários que a empresa possuía, e que na visão desse grupo, constituiu-se no principal fator de insolvência da empresa. Outro fato que chama a atenção é que apenas 12,7% entendem que a empresa ainda é fundamental para a economia da cidade como principal pagadora de impostos. Muito embora, deva-se supor que um número maior dos entrevistados ainda considere a empresa vital para a economia local, apenas 7 indivíduos fizeram referência a isso.

As novas estruturas de poder econômico, político, social e cultural decorrentes da mundialização do capital segundo Ianni (2008), são marcados por uma descentralidade, caracterizada pela falta de identidade ou localização nítida com o lugar, a região.

É justamente sobre esse aspecto que se desenvolveu boa parte do presente estudo. A identidade coletiva da cidade foi construída a partir dos fortes vínculos que uniam a cidade à empresa.

Nas palavras de Bedê (2007), a CSN e a sua cidade fordista juntas, representavam uma totalidade complexa na qual, a relação entre o modelo produtivo e a ordem social criada em seu entorno, compunham uma realidade racionalizada e estratificada. Os bairros planejados para abrigar diferentes categorias funcionais ao reproduzirem as relações e hierarquia de poder do interior da usina na vida cotidiana dos moradores da cidade contribuíam para criar essa realidade (Bedê, 2010).

Era sonho comum de muitos operários da CSN, ver seus filhos se formarem nos cursos técnicos da Escola Técnica Pandiá Calógeras, e substituí-los no chão da fábrica. Apesar das condições duras do trabalho no interior da usina, ser funcionário da empresa era motivo de orgulho. Hoje, os baixos salários e as novas condições de trabalho não motivam mais os jovens da cidade a quererem fazer parte dos quadros da empresa.

Volta Redonda foi concebida sob a ordem estatal do nacional-desenvolvimentismo, estruturada dentro de um projeto governamental de construção de uma nova relação entre capital e trabalho (Bedê 2010).

Volta Redonda surgiu como cidade monoindustrial que se desenvolveu ao redor de uma grande siderúrgica (indústria pesada) na qual, os horizontes temporais eram longos, pois os empregos se estendiam por toda a vida, extrapolando a existência de seus operários (Bauman 2001; Lipietz 1997).

Para os moradores da cidade, as relações sociais, a vida profissional, as aspirações e projetos de vida tinham um caráter de perenidade. Os clubes de lazer, o atendimento médico, a segurança da cidade, a formação técnica, o cinema, todos os serviços urbanos eram oferecidos e patrocinados pela empresa (Furtado, 2008; Silva, 2008). Nos anos posteriores à privatização, toda essa rede de serviços foi desativada.

O esgotamento do modelo fordista significou também a crise do modelo econômico sob o qual, a cidade foi assentada.

O início do processo será deflagrado nos anos 80 com uma redução acentuada das contratações do setor industrial da cidade, essencialmente formado pela CSN e seus fornecedores.

## CONCLUSÃO

Volta Redonda se formou como cidade mantendo fortes vínculos com a CSN em cujo entorno, se desenvolveu. No entanto, após a privatização da empresa, esses vínculos foram destruídos e a cidade criada sob a estabilidade do emprego a longo prazo e da segurança e assistência social oferecida pela CSN, se viu mergulhada numa grave crise econômica e social que ceifou empregos, e prejudicou o comércio, destruiu toda uma teia de relações sociais e de identidade coletiva local, construídas ao longo de décadas. A crise e o esvaziamento dos bairros operários da cidade que fortemente marcavam o cotidiano de boa parte da população da cidade, testemunham a gravidade e a dramaticidade das mudanças na subjetividade e destruição do espaço simbólico de parte da população.

A cidade, ao ser planejada como extensão da estrutura hierárquica de poder da empresa, promoveu uma segregação sócio-espacial da massa trabalhadora nas vilas operárias. Mas ao mesmo tempo em que segregava, essas vilas contribuíam para desenvolver um sentimento de identidade de classe e pertencimento que se estendia do chão da fábrica ao local de moradia.

Com a privatização, toda essa construção da identidade coletiva foi destruída em poucos anos, agravado pelo grande número de vagas extintas no setor fabril da cidade.

Para lutar contra o esvaziamento econômico e a crise que se instalou na cidade, o grupo que governa a cidade a 20 anos, com forte ligação com o setor comercial e de serviços, tem levado adiante, políticas de fomento e atração de investimentos com o objetivo de transformar a cidade num grande centro regional prestador de serviços, ao mesmo tempo que pretendem diminuir a dependência em relação à CSN.

O plano diretor de 2006, ao falar no desenvolvimento de uma nova centralidade urbana para Volta Redonda, exclui a CSN das novas diretrizes e ações que objetivam proporcionar um novo ciclo de prosperidade para a cidade.

A cidade operária, berço do capitalismo pesado nacional, concebida a partir da primeira grande siderúrgica latino-americana, símbolo do rompimento do país com seu passado agrário-exportador, rompe com seu passado, e transforma-se numa cidade prestadora de serviços em cujo espaço urbano, as vilas que abrigavam os metalúrgicos estão condenadas ao ostracismo em alguns casos, ou gradativamente, abrem espaços para novos empreendimentos imobiliários como condomínios de luxo.

A solidariedade do chão da fábrica, dos encontros na entrada e saída dos turnos da usina, das reuniões e assembléias do sindicato, do lazer nos clubes e eventos promovidos pela CSN, são agora substituídos pelo

individualismo e auto-segregação dos muros, sistemas de segurança particulares dos condomínios de luxo de classe média alta.

Não é nossa intenção fazer juízo de valor se tal transformação era inevitável e necessária ou se haveria outros caminhos a serem percorridos. O drama vivido por Volta Redonda, é o mesmo experimentado por regiões e cidades que em vários países, também cresceram no entorno de grandes empresas pesadas e foram estruturadas segundo o modelo fordista de produção.

O objetivo do estudo é demonstrar como a identidade coletiva, o cotidiano, a subjetividade e o espaço urbano de Volta Redonda, foram abruptamente transformados pelo poder do capital, num primeiro momento, a partir da privatização da CSN, e posteriormente, pela ação do capital especulativo imobiliário que unido às entidades e grupos patronais ligados ao comércio, determinam os novos rumos econômicos da cidade, condenando a parcela da classe operária que sobreviveu ao processo de demissões, o confinamento em áreas cada vez mais excluídas e distantes dos novos pólos de crescimento e expansão econômica da cidade.

Volta Redonda constitui-se exemplo bem acabado de como a reestruturação produtiva de grandes empresas destroem laços, identidades e subjetividades locais e remodelam o espaço geográfico quase sempre, às custas da exclusão e segregação da classe trabalhadora e dos atores mais frágeis que não conseguem se inserir no processo.

## Referências

- BAUMAN, Zigmunt. 2010 *Capitalismo Parasitário*. Zahar Editores. Rio de Janeiro RJ .
- \_\_\_\_\_. 2009 *Medo e Confiança na Cidade*. Zahar Editores. Rio de Janeiro RJ.
- \_\_\_\_\_. 2005 *Identidade: entrevista a Benedetto Vecchi*. Rio de Janeiro. RJ. Zahar
- BEDÊ, Edgard Domingos Aparecida Tonolli. 2010 *A Formação da Classe Operária em Volta Redonda*. Projeto Financiado pela Lei Municipal de Incentivo a Cultura. Volta Redonda RJ
- \_\_\_\_\_. *Pedagogia do mundo do trabalho na Companhia Siderúrgica Nacional: americanismo, compromisso fordista e a formação da classe operária em Volta Redonda*. Niterói: Universidade Federal Fluminense, 2007. Tese de Doutorado em Educação. Centro de Estudos Sociais Aplicados.
- BEDÊ, Waldyr. *Volta Redonda na Era Vargas (1941-1964)*. *Historia Social*. Projeto Financiado Pela Lei Municipal de Incentivo à Cultura. Volta Redonda RJ – 2004
- DIAS, R. S. NETO, R. S. (2004). Uma análise das transformações espaciais decorrentes da passagem do regime fordista para os regimes flexíveis de acumulação. *Vértices*, 6(2):9–38.
- DULCI, João Assis. *Reestruturação produtiva e mercado de trabalho no Vale do Paraíba Fluminense: região ganhadora ou perdedora*. Dissertação (Curso de Mestrado) – Escola Nacional de Ciências Estatísticas. Programa de Pós-Graduação em Estudos Populacionais e Pesquisas Sociais. Rio de Janeiro : 2009.
- GRACIOLLI, Edilson José. *A Adesão Sindical às Privatizações da CSN e da Usiminas, miséria do transformismo político e participacionismo in ANTUNES, Ricardo (org) Riqueza e Miséria do Trabalho no Brasil II*. Boitempo. São Paulo SP. 2013
- \_\_\_\_\_. *Um Caldeirão Chamado CSN. Resistência operária e violência militar na greve de 1988*. EDUFU. Uberlândia MG. 2009
- HARVEY, David. **A condição Pós-Moderna**. São Paulo: Edições Loyola, 1992.
- INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE VOLTA REDONDA: **Plano diretor**. Volta Redonda, IPPU, 2006 . Disponível em: <<http://www.portalvr.com/ippu/mod/ippu/index.php>> Acesso em: 15 mar 2013
- KUHN, Thomas S., *A estrutura das revoluções científicas*. tradução BeatrizVianna Dóeira e Nelson Boeira. - 9. ed. - São Paulo: Perspectiva, 2006. Disponível em: <http://www.multiversojuridico.com.br/liz/textos/Thomas-Kuhn-A-Estrutura-Das-Revolucoes-Cientificas.pdf>> Acessado em 17/07/2013
- LIPIETZ, Alan. *O Mundo Pós-Fordismo*. Economia Global e Regional. Fundação de Economia e Estatísticas do Rio Grande do Sul. Porto Alegre. RS FEE. v. 24, n. 4 (1997)
- Disponível em:< <http://revistas.fee.tche.br/index.php/ensaios/article/view/1381/1745>>
- MASCARENHAS, Gilmar. OLIVEIRA, Leandro Dias de. Adeus ao proletariado ? A dimensão simbólica do estádio da cidadania (Volta Redonda – RJ / Brasil). *Revista Digital – Buenos Aires*. Ano 11. Outubro de 2006. Disponível em:< <http://www.efdeportes.com/efd101/estadio.htm>> Acessado em 20/08/2013
- MONTE-MÓR R. L.. *As teorias urbanas e o planejamento urbano no Brasil*. In.: Crocco, M ; Diniz, C. C., (ed). **Economia regional e urbana: contribuições teóricas recentes**. Belo Horizonte: UFMG, 2006, p. 61–85. Disponível em: <<http://www.ufpa.br/epdir/images/docs/paper35.pdf>> Acesso em 17 out. 2012
- NOVOS RUMOS. *Jessé de Holanda se mostra otimista quanto a mudanças na economia da cidade*. *Jornal Aqui*, 19/11/2012. Disponível em:< <http://www.jornal aqui.com/noticia.php?id=4003&idedit=11&banner=1>> Acessado em 22/08/2013
- PALMEIRA, André Franklin. *A Nova Face da “Cidade do Aço” : crise do capital, trabalho e hegemonia em Volta Redonda (1992-2008)*. Dissertação de Mestrado – Universidade Federal Fluminense. Instituto de Ciências Humanas e Filosofia, Deptº de História. Niterói RJ. 2012
- Disponível em:< <http://www.historia.uff.br/stricto/td/1570.pdf>> Acessado em 22/08/2013
- PIQUET, Roselia. *O papel da cidade-empresa na formação urbana brasileira*. In: SEMINÁRIO DE HISTÓRIA DA CIDADE E DO URBANISMO, 12. 15-18 de out. 2012, Porto Alegre. **Anais...** São Paulo: Anpur., 2012. p. 691
- R\$ 60 milhões: Neto deixa prefeitura endividada até 2033. Disponível em:< <http://www.olhovivoca.com.br/politica/1493/mais-de-r-60-milhoes-neto-deixa-prefeitura-endividada-ate-2033/>. Acessado em 24/08/2013
- SANTANA, Marco Aurélio; MOLLONA, Massimiliano. *Trabalho e ação coletiva: memória, espaço e identidades sociais na cidade do aço*. *Horiz. antropol.*, Porto Alegre, v. 19, n. 39, June 2013. Available from [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-71832013000100006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-71832013000100006&lng=en&nrm=iso). access on 07 Aug. 2013. <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-71832013000100006>

SANTOS, Milton. *Da totalidade ao lugar*. São Paulo: EDUSP, 2008.

VILLAÇA, Flávio. *Espaço intraurbano no Brasil*. São Paulo: Studio Nobel, 2001

VOLTA REDONDA TEME PELOS EFEITOS DA COMPRA DA CSA. Valor Econômico 11/03/2013. Disponível em: <http://www.interjornal.com.br/noticia.kmf?canal=117&cod=19930776> Acessado em 19/03/2013

WILHEIM, Jorge. 2006. As Propostas do Consultor. Relatórios 02 e 03 Disponível em: [http://www.portalvr.com/ippu/mod/planodiretor/proposta\\_consultor.pdf](http://www.portalvr.com/ippu/mod/planodiretor/proposta_consultor.pdf) Acessado em 18/12/2012

## [1156] A RENDA E ESCOLARIDADE COMO CONDICIONANTES DA QUALIDADE DE VIDA: UM OLHAR SOBRE AS ESCOLHAS ELEITORIAS

Daniel Cirilo Augusto<sup>1</sup>, Lidiane Aparecida Alves<sup>2</sup>, Márcia da Silva<sup>3</sup>

*1 Universidade Estadual de Maringá e Universidade de Lisboa, Brasil/Portugal, E-mail: danielciriloaugusto@hotmail.com*

*2 Universidade Federal de Uberlândia e Universidade de Lisboa, Brasil/Portugal, E-mail: lidianeaa@yahoo.com.br*

*3 Universidade Estadual do Centro-Oeste e Universidade de Lisboa, Brasil/Portugal, E-mail: smarcia@superig.com*

**RESUMO.** Neste trabalho, discorre-se sobre alguns elementos que influenciam na qualidade de vida, a saber: renda e educação. Na perspectiva política, tanto no sentido das políticas públicas como da política partidária, afinal aquelas têm relações com estas. Analisa-se aqui, como a qualidade de vida pode ser potencializada por meio da decisão do voto. Nosso pressuposto é o de que a política e as ações de gestão do poder público possuem capacidade de influenciar na qualidade de vida, especialmente quando há investimento em educação, pois as melhorias nos índices educacionais permitem a ampliação das aptidões voltadas ao exercício da cidadania. Além disso, maior grau de escolaridade, também é um fator possibilitador da inserção no mercado de trabalho, conseqüentemente para angariar melhores níveis de renda. Afirma-se ainda que, conforme o acesso a estes elementos é garantido à população, melhor é a prática reflexiva do cidadão.

**Palavras-chave:** Qualidade de Vida. Política. Voto. Desenvolvimento social

### INCOME AND SCHOOLING LIKE CONDITIONERS OF QUALITY OF LIFE: A LOOK AT THE CHOICES ELEITORIAS

**ABSTRACT.** In this paper, we talks about some elements that influence the quality of life, namely: income and education. In the political perspective, both in the sense of public politics like partisan politics, after all those have relations with them. This study analyzes as the quality of life can be enhanced through the vote decision. Our assumption is that the policy and management actions of the public authorities have the capacity to influence the quality of life, especially when there is investment in education because improvements in educational indicators allows the expansion of skills geared to the exercise of citizenship. In addition, higher level of education is also a factor enabler of integration into the labor market, thereby raising top income levels. It is also claimed that, as access to these elements is guaranteed to the population, it is better reflective practice citizen

**Keywords:** Quality of Life. Politics. Vote. Social development.

### 1. INTRODUÇÃO

A qualidade de vida (QV) é um conceito complexo e multidimensional que desafia uma definição concisa Backie e Hayduk (1997). Mas, que pode ser decomposta em domínios, como: saúde, educação, renda, saneamento, etc. Domínios que podem contemplar aspectos materiais, como as condições de habitação da infraestrutura física, e aspectos imateriais ligados ao patrimônio cultural e ao bem estar. E também, tanto dimensões objetivas, que podem ser mensurados quantitativamente quanto subjetivas, que decorem da percepção.

Ao considerar o domínio da política partidária, por exemplo, é especialmente importante o papel da educação em um sentido amplo e da escolaridade em um sentido estrito. Afinal, conforme apontam vários estudos sobre a QV, a educação, em sentido amplo, é considerada a base para quaisquer melhorias socioeconômicas.

É nesta conjectura que este trabalho propõe-se discorrer, mesmo que brevemente, sobre a educação e a renda - elementos que possuem interface entre a QV e as escolhas eleitorais. Nossa prerrogativa é que, conforme aumenta a escolaridade e a renda, as possibilidades de melhoras na QV são maiores, logo esta boa QV ocasionaria o bem estar e possibilitaria ao indivíduo/eleitor melhores condições para reflexão e para as suas escolhas eleitorais.

Minayo (2000) correlacionados os índices de bem-estar e felicidade com características específicas, tais como: as demográficas, as sociais e as geográficas. Afinal, a QV não é definida exclusivamente a partir de critérios científicos ou técnicos, envolve a perspectiva individual, em certo contexto geográfico, cultural e temporal. Por estes motivos, diversos autores remetem a discussão também para o âmbito político (e no nosso caso: político-partidário). Ou seja, os parâmetros para compor um padrão mínimo que permita a construção de agendas de intervenção ou a avaliação de políticas não são auto demonstráveis ou factíveis



apenas em gabinetes e laboratórios, devendo resultar de profícuos debates sociais, e ainda, estabeleçam consensos mínimos.

Nesta interface da QV com as conjecturas políticas, destaca-se a contribuição das sociais-democracias, no sentido de colocar patamares mínimos para o bem-estar coletivo, a serem assegurados pelo estado em agendas prioritárias governamental. De modo a garantir que toda a sociedade pudesse ter o básico à vida humana.

Contudo, frente às mudanças que levaram a instalação das políticas neoliberais, que acompanhadas de fenômenos como a globalização e suas consequências nas esferas sociais, econômicas e ambientais, no âmbito das políticas passam a predominar as compensatórias. Neste contexto, é profícuo pensar na relação entre as esferas da sociedade – e sua busca pela QV em um contexto de crises, e as escolhas eleitorais – considerando as implicações decorrentes destas escolhas no que se refere aos paradigmas humanos, ambientais, econômicos.

## 2. ESCOLARIDADE E RENDA COMO CONDICIONANTES DA QUALIDADE DE VIDA

Não há um consenso acerca do conceito de QV, cada um têm sua própria concepção de QV, Auquier *et al.* (1997) *apud* Minayo (2000: 8) “a qualificam como um conceito equívoco como o de inteligência, ambos dotados de um senso comum variável de um indivíduo ao outro”. A autora destaca que as circunstâncias histórica, a cultural e a estruturação em classes sociais, são basilares para esta variação. Contudo, mesmo que relativizados culturalmente no tempo e no espaço, há um patamar material mínimo e universal para se falar em qualidade de vida diz respeito à satisfação das necessidades mais elementares da vida humana: alimentação, acesso a água potável, habitação, trabalho, educação, saúde e lazer; elementos materiais que têm como referência noções relativas de conforto, bem-estar e realização individual e coletiva. E, em relação a percepção, a autora parte da afirmação de Witier (1997) “para o ser humano, o apetite da vida está estreitamente ligado ao menu que lhe é oferecido” para dizer que a apreciação subjetiva depende da objetiva.

A fim de aproximar de uma definição de QV, Rodrigues (2007) destaca a importância de se considerar as condições de vida, o quadro de vida, o modo de vida e o nível de vida, no sentido de que:

[...] as **condições de vida** estão simultaneamente ligadas ao quadro de vida, ao modo de vida bem como, ao nível de vida. Relacionam-se, assim, directamente com o meio físico, natural e humano em função dos seus equipamentos, da situação geográfica da sua morada e da distância a todos os outros domínios de actividades (emprego, lazer, serviços). Existe também uma ligação directa ao nível de vida dado que este determina frequentemente o modo de vida e, sobretudo, as potencialidades e possibilidades de vida de cada grupo social [...]. No que toca ao **quadro de vida**, diz que permite definir o que rodeia a vida quotidiana do indivíduo e do grupo. O quadro de vida diz respeito ao ambiente natural (sítio, clima) e às modificações antrópicas (residência, equipamentos e arranjos urbanos diversos). Salienta ainda que o **nível de vida** não é apenas sinónimo do nível salarial mas deve antes definir-se como uma capacidade de recursos. Estes recursos podem ser avaliados em função da riqueza e dos salários dos agregados mas, também, em função da riqueza da cidade. Esta última permite em grande parte determinar as potencialidades reais de cada cidade de criar, equipar, manter e gerar o quadro de vida oferecido aos seus habitantes. Por fim, apresenta os **modos de vida** de cada grupo social como sendo determinados pelas características gerais da sociedade. Cada grupo social possui o próprio modo de vida. Encontra-se ligado às potencialidades de cada grupo, potencialidades que podem ser de ordem económica (dado que o nível de vida determina inevitavelmente a forma de viver de cada um, bem como as suas necessidades e aspirações), ou ainda, de ordem social ou cultural. Assim sendo, cada grupo, definido pela sua idade ou estrato social, mantém com um mesmo meio relações que são apenas parcialmente comuns ao conjunto da população (2007: 24-25)

Assim, mesmo que noção de QV seja polissêmica, por vezes, em função de suas relações intrínsecas à outras noções como: felicidade, bem estar, saúde, desenvolvimento sustentável, etc, seja tomada como sinónimo destas, por alguns estudiosos e órgãos. Vários estudiosos concordam, por exemplo, com a multidimensionalidade, com a possibilidade de decomposição da QV em domínios objetivos e subjetivos, a fim de construir instrumentos para sua mensuração.

Com o intuito de acompanhar o desenvolvimento da sociedade tem-se, em diferentes momentos a criação de indicadores, cujo enfoque tem variado entre as perspectivas mais social e mais económica. A primeira predominou nos anos que antecederam a grande depressão, quando o enfoque passou à situação económica, sendo que, posteriormente atenção se volta à situação social. É, pois neste período que surgem pesquisas e propostas alternativas às medições do desenvolvimento, dentre eles o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), concebido com o intuito de considerar, além dos aspectos económicos, os sociais e culturais. Neste sentido,

o IDH congrega as dimensões: longevidade<sup>307</sup> (IDH\_L), educação<sup>308</sup> (IDH\_E) e renda<sup>309</sup> (IDH\_R). Tal índice, segundo Minayo (2000) é um indicador sintético de qualidade de vida, posto que,

[...] se baseia na noção de *capacidades*, isto é, tudo aquilo que uma pessoa está apta a realizar ou fazer. Nesse sentido, o desenvolvimento humano teria, como significado mais amplo, a expansão não apenas da riqueza, mas da potencialidade dos indivíduos de serem responsáveis por atividades e processos mais valiosos e valorizados. Assim, a saúde e a educação são estados ou habilidades que permitem uma expansão das capacidades. Inversamente, limitações na saúde e na educação seriam obstáculos à plena realização das potencialidades humanas (2000: 11).

Dentre outros fatores, por sua aplicabilidade em contextos diversos, o IDH tornou um dos índices mais populares, servindo, inclusive de modelo para a construção de outros como: o Índice de Condições de Vida (ICV), Índice de Qualidade de Vida de São Paulo, IQV de Belo Horizonte, IQV para os municípios brasileiros, entre outros. Contudo, há de se ressaltar, que dentre outros fatores, por ser um índice sintético, o IDH também apresenta limitações para as realidades semelhantes, pois há poucas discriminações, e não consegue incorporar a essência do conceito central que tenta medir, o desenvolvimento que é uma noção diferente de crescimento e ampla, que perpassa pelas estruturas, instituições e mentalidades encarnando nestas Minayo (2000).

No debate em torno da QV, conforme destaca Herculano (2000:22)

[...] as variáveis usadas pelo IDH para que se avalie o nível de desenvolvimento humano ainda não deixam perceber os níveis de qualidade de vida, por não incorporarem a dimensão ambiental: as pessoas podem ter boa escolaridade, longa expectativa de vida, acesso às riquezas geradas, mas morarem e trabalharem em locais poluídos, sujeitos a riscos, conviverem com águas sujas, respirarem poluentes e habitarem compactamente selvas de pedra deprimentes, onde as cores predominantes sejam os tons de cinza do cimento e do asfalto. Assim, o real bem-estar tem de envolver também aspectos ambientais. Da mesma forma que não se pode considerar que tenha uma vida de qualidade uma pessoa que viva em cenários idílicos e hígidos, mas sem acesso à educação, aos serviços de saúde e à tecnologia contemporânea, tampouco pode ser bom ter tudo isso se não se tem um ambiente natural e saudável em torno.

Considerando a QV, entre seus atributos, especialmente importantes, está a educação, em sentido amplo, considerada a base para quaisquer melhorias socioeconômicas, portanto conforme reconhece a OCDE (2014) um componente-chave do bem-estar individual. Este elo essencial também perpassa por diferentes dimensões da vida, como por exemplo, na participação e nas escolhas eleitorais, garantido a melhoria da vida em diferentes setores, a partir da escolha dos representantes políticos; e no exercício da cidadania, que igualmente se fundamenta na educação no sentido de capital humano. Acrescenta-se ainda a importância da educação que, conjuntamente com outros aspectos pode viabilizar o aumento da renda.

No caso do estudo desenvolvido na Grande Phoenix pelo Instituto Morrison entre 1997 – 2004, a educação foi classificada como o atributo da QV mais ou o segundo mais importante para os residentes, tal como aponta as pesquisas do Gallup e de Lora (2010) para a realidade latino-americana. Segundo Lora, Chaparro; Rodríguez-Pombo (2008) o nível de escolaridade tem relação direta com a satisfação com a vida, cuja relação é difícil de ser explicada,

En parte puede ser causalidad inversa: quienes tienen actitudes más positivas y se sienten más seguros consigo mismos logran niveles más altos de educación. Sin embargo, esta explicación no puede llegar muy lejos en países como los latinoamericanos, donde las oportunidades de educación están tan mal distribuidas. Es posible más bien que los individuos más escolarizados gocen de un estatus social más alto y tengan más probabilidades de escoger empleos y actividades que les ofrezcan mejores posibilidades de enriquecimiento personal. También es probable que los más educados tengan más posibilidades de disfrutar los aspectos no materiales de la vida, incluida la relación con los demás (Diener et al., 1999). En otras palabras, los individuos más educados tienen más opciones no sólo para satisfacer sus necesidades de consumo (aunque quizá

<sup>307</sup> É obtido a partir do indicador *Esperança de vida ao nascer*, através da fórmula:  $[(\text{valor observado do indicador}) - (\text{valor mínimo})] / [(\text{valor máximo}) - (\text{valor mínimo})]$ , onde os valores mínimo e máximo são 25 e 85 anos, respectivamente.

<sup>308</sup> É obtido através da média geométrica do subíndice de frequência de crianças e jovens à escola, com peso de 2/3, e do subíndice de escolaridade da população adulta, com peso de 1/3.

<sup>309</sup> É obtido a partir do indicador *Renda per capita*, através da fórmula:  $[\ln(\text{valor observado do indicador}) - \ln(\text{valor mínimo})] / [\ln(\text{valor máximo}) - \ln(\text{valor mínimo})]$ , onde os valores mínimo e máximo são R\$ 8,00 e R\$ 4.033,00 (a preços de agosto de 2010).

sometidos a mayores aspiraciones), sino también para sentirse autónomos, competentes y conectados (2008: 74).

Aspectos relacionados às questões econômicas como renda e trabalho igualmente têm grande relevância para a QV, pois são determinantes para comportamento de outras dimensões, como o conhecimento, busca e acesso a serviços essenciais. Ou ainda, segundo Rojas (2008, p.26) a renda é um recurso fundamental, talvez o mais importante, para alcançar o que uma pessoa considera de relevância para o seu bem-estar; é um proxy direto para o bem-estar. Sendo que, do ponto de vista econômico uma maior renda acaba por estar associada a uma melhor QV, contudo, conforme destaca Moreno (2008) no prefácio do livro “Calidad de vida más allá de los hechos” há que se considerar que, nomeadamente no caso latinoamericano, “los habitantes de algunos de los países más pobres son los más optimistas, em tanto que los residentes de algunos de los países más desarrollados son los más pessimistas”.

Contudo, análises sobre esta, especialmente no âmbito do emprego e em uma perspectiva subjetiva é envolta de complexidade, portanto, ao estudar a situação do emprego na América Latina, Lora (2008) chegou à conclusão de que a maioria dos assalariados gostaria de ser autônomos, com flexibilidade e maiores possibilidades de desenvolvimento. Com relação ao crescimento econômico e a renda Lora, Chaparro; Rodríguez-Pombo (2008, p.41) chamam a atenção para a ocorrência do chamado “paradoxo do crescimento infeliz”, que pode ocorrer tanto quando as taxas de crescimento são baixas ou negativas quanto altas, no primeiro caso não há razões para se sentir bem, e no segundo caso as expectativas em torno do crescimento econômico reduz a satisfação das pessoas em alguns aspectos da vida, especialmente nos países que alcançaram certo grau de consumo, em suas palavras:

La “paradoja del crecimiento infeliz” implica que la relación entre satisfacción e ingreso es más compleja de lo que sugiere la teoría económica básica, pero no se contradice con ella. Una explicación posible es que la satisfacción depende no solamente del ingreso (en la medida en que este determina las posibilidades de consumo), sino también de las expectativas de consumo. El hecho de que el crecimiento esté asociado en forma negativa y más fuerte con las percepciones de calidad de vida personal que con las condiciones de vida del país o de la ciudad sugiere que el crecimiento aumenta las expectativas y los referentes con respecto a los cuales los individuos evalúan su propia situación. Es de esperarse que si las expectativas o las aspiraciones operan en esta dirección, lo hagan con más fuerza en sociedades donde la mayoría de la población haya superado los niveles de consumo mínimos para cubrir sus necesidades básicas y donde existan mayores opciones de consumo y de emulación a través del gasto (2008: 49).

Com o enfoque nos indivíduos, os autores chegaram a conclusão de que a satisfação com os elementos materiais depende da relação entre o grupo do qual o indivíduo participa com a média do grupo de referência, ou seja, as aspirações individuais dependem do contexto em que a pessoa vive. De modo que, a concepção de QV pode apresentar uma grande variação. O que conforme explica Minayo (2000) esta relacionado com a dimensão da democracia, pois,

[...]. Quanto mais aprimorada a democracia, mais ampla é a noção de qualidade de vida, do grau de bem-estar da sociedade e da equidade ao acesso aos bens materiais e culturais. Manifesta-se de forma palpável na dimensão de convivência entre as pessoas, reveladora de urbanidade e respeito mútuo. Nesse sentido, a força espiritual da democracia é um fator de resistência à redução de todas as esferas da vida, ao fato econômico (2000: 12).

Destaca-se que, apesar de não ser cientificamente comprovado, há indícios de que as melhorias em indicadores objetivos, como renda e escolaridade, estão associadas a melhorias na experiência subjetiva da QV, sendo que as mudanças na forma de percepção também estão associadas à ações como a participação política partidária.

### **3. BREVES APONTAMENTOS SOBRE AS ESCOLHAS ELEITORAIS**

Ao observar as características sociais e cognitivas das pessoas, se faz necessário compreender como procede as escolhas eleitorais. Estas escolhas são processadas principalmente nos períodos eleitorais, porém, sua formação não se restringe apenas nestes períodos.

Além dos inúmeros elementos que pode-se analisar para a identificação das escolhas eleitorais em determinado grupo social ou indivíduo é possível compreendê-las também, pelo viés cognitivo do eleitorado - condicionado pelo seu contexto social. Esta conjuntura de convívio do eleitor, logo, condiciona suas escolhas eleitorais ao passo que esta, condiciona sua qualidade de vida, já que a percepção e escolhas

cognitivas de um indivíduo é determinado, por exemplo, pelas possibilidades de bem estar destes indivíduos ou seja, sua própria qualidade de vida.

A explicação das escolhas eleitorais pelo contexto social e cognitivo do indivíduo pode ser explicado, através da “teoria Psicossociológica” do comportamento eleitoral<sup>310</sup>. A Teoria Psicossociológica surgiu dos estudos de um grupo de pesquisadores da Universidade de Michigan<sup>311</sup>, nos Estados Unidos. Nesta teoria, o eleitor é o centro da análise, ou seja, suas motivações ao nível psicológico constituem unidade de análise. Basicamente o pressuposto desta teoria é que o comportamento eleitoral é atribuído em função das crenças do eleitor e também da estrutura de personalidade.

Segundo Antunes (2008), a Teoria Psicossociológica surgiu a partir dos estudos sobre as eleições presidenciais americanas de 1948, cujos resultados foram analisados e explicados por Campbell e Kahn (1952) intitulado: *The People Elect a president* em que, posteriormente, culminou com a publicação do livro *The American Voter*.

Nas afirmações de Antunes (2008) entende-se que o conceito central da teoria do comportamento eleitoral é o de identificação partidária. Segundo ele, a identificação partidária é concebida como afinidade psicológica, estável e duradoura em relação a um partido político, porém, não se apoia necessariamente numa ligação concreta, ou seja, numa verdadeira militância junto ao partido político.

É possível afirmar que a identificação partidária<sup>312</sup> é potencializada e/ou concretizada em eleitores que possuem melhores condições de renda e escolaridade, logo nesta conjuntura é perceptível analisar a estreita ligação entre as escolhas eleitorais e a capacidade para o exercício da cidadania, que segundo Lora (2008) diz respeito, a capacidade com que os indivíduos enfrentam a vida, com ênfase no desenvolvimento de capacidades - como uma condição necessária para o desenvolvimento pessoal e social; e o de condições materiais de vida, ou simplesmente condições de vida. Tais, capacidades, são essenciais para alcançar aquilo que considera essencial à QV, assim pressupõe que renda e escolaridade mais elevada podem ser um condicionante da qualidade de vida.

Carreirão (2007) afirma que o conhecimento sobre partidos políticos e ideologias nem sempre significam uma ampla aptidão do cognitivo dos eleitores em suas escolhas eleitorais. De acordo com ele, muitos dos eleitores não possuem conhecimento do significado da palavra ideologia. O autor, explica que a diferença pauta-se, em especial, no posicionamento desses eleitores, sendo de esquerda ou de direita, ou seja, o eleitorado, ao possuir dificuldades em avaliar e identificar o arcabouço ideológico dos diversos partidos, automaticamente não está capacitado a analisar, de forma profícua, as diferenças entre os partidos. Por este motivo, para o eleitor, a diferença de ideologias se resume em duas: esquerda e direita, mesmo sem saber ao certo o significado para a filosofia política brasileira.

Ainda conforme o autor, a principal diferença entre os eleitores com identificação à orientação de esquerda e os com identificação à orientação de direita está em que os primeiros esperam que sejam realizadas mudanças pela mobilização social e pela contestação da autoridade do Estado, enquanto os eleitores pertencentes às posições de esquerda se expressam no apego à autoridade e à ordem.

Pode-se afirmar que a exceção ocorre com o Partido dos Trabalhadores (PT). De acordo com Lago (2005), o PT seria o único partido que histórica e sistematicamente no Brasil tem demonstrado uma preocupação bastante clara em construir, junto ao eleitorado, uma identidade ideológica, fato até certo ponto observado na eleição de 2010 para a Presidência da República. Isso porque Dilma Rousseff não possuía popularidade suficiente para chegar a vitória. Contudo, a possível identificação dos eleitores com o PT, aliada ao bom desempenho popular do ex-presidente Luiz Inácio Lula da Silva (PT), levou a maioria dos brasileiros a elegerem a então candidata Dilma ao cargo máximo do poder executivo brasileiro.

A construção da identidade partidária, no eleitor, é formalizada, primordialmente, nos períodos próximos às eleições, em razão da prolongada campanha eleitoral realizada em diferentes escalas. Assim, os períodos eleitorais se firmam como aqueles essenciais para a disseminação das ideias partidárias e, assim, tornam-se momentos de consolidação de identificação partidária, logo constroem as escolhas eleitorais.

Podemos perceber então que partidos políticos são fortes aliados para o fortalecimento do comportamento eleitoral, pois são estes que organizam e fortalecem (ou deveriam fortalecer) as identificações partidárias no eleitor. Porém nos casos evidenciados por nós, essa atuação dos partidos políticos deve ser intensificada, para então concebê-los como efetivos elementos a definir escolhas eleitorais. O motivo da intensificação

<sup>310</sup> Entende-se que o comportamento eleitoral, como uma soma de atitudes e atributos é uma dos possíveis caminhos para a análise da qualidade de vida, isso pelo fato deste comportamento, refletir aptidões cognitivas dos indivíduos.

<sup>311</sup> De acordo com Figueiredo (2008) “Escola de Michigan” é o nome dado ao grupo de pesquisadores da Universidade de Michigan, EUA, sob a liderança de Angus Campbell. Criada no final dos anos 1950, o modelo de Michigan tem sua maior expressão no Livro *The American Voter* de Campbell (1960).

<sup>312</sup> A identificação partidária é consolidada naqueles eleitores que possuem o conhecimento sobre a ideologia do partido político ao qual se identifica. Por este motivo, Carreirão (2003) concebe a identificação ideológica importante para o comportamento eleitoral e para a própria identificação partidária, pois estão relacionadas, identificação ideológica-identificação partidária.

concentra-se na possibilidade desses partidos se enraizarem como elemento facilitado das escolhas eleitorais.

Em estudos realizados em Guarapuava-PR<sup>313</sup> é observável esta falta de ligação entre eleitor-partidos políticos. Muitos destes, ainda acreditam numa totalidade de partidos com alto teor de corrupção, o que compromete ainda mais a atuação destas instituições como promotoras de “identificações”.

Kinzo (2005), Carreirão (2007) e Lago (2007) que menciona a necessidade dos partidos políticos se organizarem para a conquista do eleitorado, tornando-se elementos facilitadores da escolha eleitoral. De acordo com Kinzo (2005):

(...) a condição básica para torná-los um instrumento orientador da decisão é que eles tenham visibilidade suficiente na competição eleitoral. É mediante sua visibilidade, combinada com a contínua participação em eleições, que é possível o surgimento da lealdade partidária, que pode crescer ao longo da experiência política democrática (2005: 66).

Os trabalhos de Kinzo (2005) objetivaram discutir aspectos referentes a postura dos partidos no eleitorado brasileiro. O cerne de sua discussão envolve o exame do impacto das estratégias eleitorais das elites partidárias sobre o eleitor. A pergunta que a autora faz para abordar a temática é: Em que medida os partidos políticos fazem diferença para escolha do voto do eleitor? Estes são efetivos em seu papel de orientar os cidadãos na decisão do voto?

A autora afirma que os partidos políticos são instituições que surgiram dos atores políticos nas arenas decisórias e eleitoral. Neste sentido, é necessária a avaliação do sistema levando em consideração dois aspectos: a eficácia de manter a governabilidade democrática e a capacidade de estruturar a competição eleitoral.

A autora ainda destaca a importância dos partidos em organizar o processo eleitoral. Diante disso, vale ressaltar que partidos políticos deveriam ser facilitadores e estruturadores, obtendo visibilidade na escolha eleitoral. A visibilidade, aliada a contínua participação em eleições gera, também, lealdade partidária, que pode crescer ao longo da experiência democrática Kinzo (2005).

Assim, é possível colocar os partidos políticos brasileiros como instituições que oferecem opções políticas distintas para construir, no eleitorado, identificação partidária? Ou ainda promover uma disseminação de conhecimentos políticos entre os indivíduos/eleitores. Kinzo (2005) analisa a questão a partir dos índices de volatilidade eleitoral<sup>314</sup>. De acordo com a autora, o Brasil possui uma das mais elevadas volatilidades eleitorais do mundo. Do período de 1982 a 1998, em média, cerca de 30% do eleitorado mudou seu voto em relação ao partido político que votou anteriormente, índice que tem se mantido até os dias atuais. Segundo Kinzo (2005):

(...) criam uma situação que não apenas estimula a personalização da competição, mas também torna nebulosa a disputa propriamente partidária. Como os partidos têm menos visibilidade do que os candidatos, não conseguem fixar suas imagens junto ao eleitorado, o que dificulta a criação de identidades e conexões com os eleitores (2005: 67).

Neste sentido é demonstrado que as “imagens” construídas nos períodos eleitorais acerca de indivíduos contribuem significativamente para a personificação. Incorporando esta situação à era televisiva, consolida-se como elemento de apoio às campanhas eleitorais centradas em personalidades e contribui para o decréscimo das competições centradas em partidos.

Diante do exposto, é possível analisar a postura dos indivíduos enquanto eleitores e observar que a utilização dos partidos políticos não ocorre em grande número. Um dos motivos são renda e escolaridade. Estes dois elementos são relevantes para a análise da política partidária, bem como das escolhas eleitorais, bem como podem contribuir para o alcance da qualidade de vida, por meio, por exemplo, da construção e implementação de políticas públicas. O fato decorre da atuação dos mais altos escalões dos governos, que por sinal são instituídos através da organização da política partidária, via eleições e voto.

<sup>313</sup> Guarapuava é um município brasileiro localizado na Região Centro-Sul do estado do Paraná. De acordo com o Tribunal Superior Eleitoral (TSE), o município de Guarapuava possui o 9º maior colégio eleitoral do estado do Paraná e, nas eleições de 2012, alcançou o número de 119 mil eleitores, o que concretiza este município como um importante “colégio” eleitoral.

<sup>314</sup> De acordo com Kinzo (2005), o índice de volatilidade eleitoral mensura a preferência partidária num determinado lugar. É ela que indica as dificuldades de estabilização do sistema partidário. Se a volatilidade eleitoral for baixa, maior será a probabilidade de que os partidos estabelecidos tenham força para determinar as preferências. Se ocorrer o contrário, significa que os partidos não conseguiram se enraizar junto ao eleitorado.



#### 4 . CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir das considerações expostas neste texto foi perceptível identificar os condicionantes renda e escolaridade como importantes elementos para compreender a qualidade de vida. A investigação pautada na ligação entre comportamento eleitoral e qualidade de vida, proporcionou uma abordagem singular da compreensão de fenômenos que interferem no dia-a-dia das pessoas.

As eleições, partidos políticos e conhecimento acerca de política partidária, consolidam-se aqui como central para a formação de um eleitorado consciente e apto a contribuir com sua realidade, o que leva a formalização de possibilidade de melhora da qualidade de vida. Assim este fenômeno é redigido como um dos aspectos à se trabalhar o comportamento eleitoral, pois este, pode influenciar a qualidade de vida ao passo que o bem estar causado por esta qualidade de vida, pode também, influenciar no comportamento eleitoral e nas escolhas eleitorais, havendo reciprocidade.

#### 5. REFERÊNCIAS

- Antunes, Rui (2008), Identificação partidária e comportamento eleitoral: factores estruturais, atitudes e mudanças no sentido do voto. Coimbra.
- Bobbio, Norberto (1995), Direita e Esquerda: Razões e Significados de uma Distinção Política. São Paulo: Unesp.
- Brasil, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2012), Censo Demográfico. Rio de Janeiro: IBGE.
- Carreirão, Yan (2007), Identificação ideológica, partidos e voto na eleição presidencial de 2006, Revista Opinião Pública, Vol.13.
- Carreirão, Yan (2002), A Decisão do Voto nas Eleições Presidenciais Brasileiras, Florianópolis, Editora da UFSC.
- Castro, Iná (2005), Geografia e Política, Rio de Janeiro, Editora Bertrand Brasil.
- Encuesta Mundial de Gallup. (2014). Disponível em: <http://www.gallup.com/strategicconsulting/es-xm/worldpoll.aspx?ref=langDrop>. Acesso em: 20 abr. 2014.
- Figueiredo, Marcus (1991), A decisão do Voto: Democracia e Racionalidade, Encontro da ANPOCS, 1991.
- Herculano Selene C. (2000), A qualidade de vida e seus indicadores in Selene Herculano et al. (org.) Qualidade de Vida e Riscos Ambientais. Niterói: Eduff.
- Lora, Eduardo; Chaparro, Juan; Rodríguez-Pombo, Maria (2008), “La satis- facción más allá del ingreso” in Lora, Eduardo (coord.) Calidad de vida más allá de los hechos. Banco Interamericano de Desarrollo: Fondo de Cultura Económica.
- Minayo, Maria Cecília (2000), Qualidade de vida e saúde: um debate necessário. Ciência & Saúde Coletiva, Vol. 5, nº 1, pp. 7-18.
- Morrison Institute for Public Policy (2014). Disponível em: <http://morrisoninstitute.asu.edu/>
- PNUD (2013). Atlas do desenvolvimento humano no Brasil. Brasil.
- Rodrigues, Daniel Souto (2007), Sistema de Informação para avaliação e monitorização da qualidade de vida em campi universitários, Doutoramento em Engenharia Civil, Ramo de Planeamento Territorial, Universidade do Minho Escola de Engenharia.
- Rojas, Mariano (2008). The Measurement of Quality of Life: Conceptualization Comes First. Disponível em: <http://www.iadb.org/res/laresnetwork/files/pr308finaldraft.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2014.

### RS03.2 - Regional and Local Development Policies

Chair: Abraham Sicsú

#### [1028] O CAMPO DA ADMINISTRAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO NO BRASIL

Elinaldo Santos<sup>1</sup>, Reginaldo Souza Santos<sup>2</sup> e Vitor Braga<sup>3</sup>

<sup>1</sup>UFBA/UTAD, Brasil, [elinaldousesb@gmail.com](mailto:elinaldousesb@gmail.com)

<sup>2</sup> EAUFBA/NPGA, Brasil, [rsouza@ufba.br](mailto:rsouza@ufba.br)

<sup>3</sup> ESTGF- IPP/UTAD, Portugal, [vbraga@eu.ipp.pt](mailto:vbraga@eu.ipp.pt)

**RESUMO.** Verifica-se hoje, um elevado interesse, por parte da comunidade científica brasileira, por temas vinculados à gestão do desenvolvimento. De alguma forma, isso pode ser observado nos anais dos encontros, congressos e/ou simpósios, bem como nos periódicos da área de administração. Ainda que haja tal interesse, é necessário saber: qual a percepção e/ou perspectiva que a comunidade científica da Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração (ANPAD) tem sobre o campo Administração do Desenvolvimento? Para responder este questionamento apresentamos o presente artigo, que trata de um estudo exploratório de natureza empírica realizado com os participantes do XXXV EnANPAD. O resultado revela que a Administração do Desenvolvimento apresenta-se como um campo de conhecimento multidimensional, multiparadigmático e interdisciplinar.

**Palavras-chave:** Administração do Desenvolvimento. Comunidade Científica. Bem-Estar Social.

#### SCIENTIFIC FIELD MANAGEMENT DEVELOPMENT IN BRAZIL.

**ABSTRACT.** There is an apparent, contemporaneous, interest on the issues associated to the management of development by the Brazilian Scientific community. To some extent, this can be confirmed in the congress proceeding as much as on journals within management. Despite such interest, it is still relevant to know what is the perception or the perspective of the National Association for Post-graduation Programs in Management (ANPAD) in what regards the management of development. In order to provide some insights about this issue, this paper provides an empirical exploratory study based on information collected from the

participants in the XXXV EnANPAD. Our results suggests that the management of development requires a multidimensional, multiparadigmatic and interdisciplinary knowledge.

**Keywords:** Development Administration. Scientific community. Social Welfare.

## 1. INTRODUÇÃO

A Administração do Desenvolvimento é um campo de estudo da administração, voltado para a análise da gestão das relações sociais de produção, distribuição e consumo da sociedade. Ela se diferencia dos Estudos Organizacionais (EOs) por dois motivos: primeiro, por não ter como objeto de estudo a organização, mas a gestão; segundo, porque, ao passo que os Estudos Organizacionais centram na investigação de organizações modernas ou mesmo pós-modernas, a Administração do Desenvolvimento, por sua vez, prioriza o estudo de sociedades, países, regiões, organizações, que, muitas vezes, encontram-se aquém da modernidade (Cooke, 2004; Santos, 2004; Gulrajani, 2010). Ela possui origem na ortodoxia do pensamento administrativo, no mundo pós-guerra, precisamente, nos planos de recuperação econômica – Plano Marshall, Plano Colombo, Aliança Para o Progresso – e no desejo dos países ricos em auxiliar tecnicamente os países menos desenvolvidos, com programas de ajuda mútua. Porém, com o surgimento dos Estudos Organizacionais, o campo da administração foi aos poucos negligenciando o estudo da gestão do desenvolvimento e delegando-o para outras ciências, sobretudo, para a Economia do Desenvolvimento. Mesmo assim, após passarem quase 40 anos desse abandono epistemológico, percebe-se um esforço, por parte dos estudiosos, na área dos Estudos Críticos em Administração (ECA) e dos Estudos Críticos em Desenvolvimento (ECD), em querer retomar as questões intrínsecas do desenvolvimento, precisamente, no que refere à sua gestão (Cooke, 2004; Dar & Cooke, 2008; Escobar, 2008; Gulrajani, 2010).

No Brasil, essa retomada epistemológica deu-se com a edição especial comemorativa dos 35 anos da Revista de Administração Pública (RAP) da Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas (EBAPE/FGV), quando, na ocasião, foram publicados em *Clássicos da Revista de Administração Pública* os 10 trabalhos mais citados em periódicos acadêmicos brasileiros. Na relação daqueles considerados clássicos da RAP, três abordavam, especificamente, a temática da Administração do Desenvolvimento, são eles: *Administração para o desenvolvimento: a disciplina em busca da relevância* de Paulo Roberto Motta; *Um novo modelo de planejamento para uma nova estratégia de desenvolvimento* de Anna Maria Campos e *A nova ignorância e o futuro da administração pública na América Latina* de Alberto Guerreiro Ramos.

No periódico *Governança & Desenvolvimento*, Martins (2004) retoma o trabalho seminal de Motta (*Administração para o desenvolvimento: a disciplina em busca da relevância*) para destacar a importância de uma disciplina dentro do campo da administração, capaz de observar, descrever e explicar os fenômenos atuais do desenvolvimento. Hoje presenciamos, de alguma forma, um elevado interesse por parte da comunidade científica brasileira, por temas pertinentes à gestão do desenvolvimento. Isto, de alguma maneira, pode ser observado nos anais de encontros, congressos e simpósios da área de administração, bem como nas linhas editoriais de alguns periódicos. Porém, qual a percepção e/ou perspectiva que essa comunidade científica tem sobre Administração do Desenvolvimento, como campo de conhecimento da administração?

Dito isso, o presente trabalho tem como objetivo compreender o que pensa, entende e espera a comunidade científica brasileira sobre o campo da Administração do Desenvolvimento. Para tanto, realizamos, junto a Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração (ANPAD), uma pesquisa de campo executada durante o seu XXXV encontro, na cidade do Rio de Janeiro, no mês de setembro de 2011. O trabalho está estruturado, além dessa introdução, em quatro seções: a primeira descreve o processo de institucionalização do campo da administração no Brasil com ênfase na implantação da ANPAD, destacando a importância e a relevância dessa associação para a comunidade científica brasileira; a segunda descreve o percurso metodológico da investigação destacando a natureza da pesquisa, o processo amostral e o perfil da população objeto de análise; a terceira seção apresenta e interpreta os dados da investigação, de modo a evidenciar o que pensa, entende e espera a comunidade científica da ANPAD sobre o campo da Administração do Desenvolvimento. Por fim, conclui que a Administração do Desenvolvimento apresenta-se como um campo de conhecimento multidimensional, multiparadigmático e interdisciplinar, uma vez que o estudo da gestão necessita de análises das diferentes dimensões da vida social - econômica, política, sociológica, técnico-científica, socioambiental etc. - dos diferentes paradigmas científicos - modernidade, estruturalismo, pós-modernidade, pós-estruturalismo - e das diferentes visões disciplinares - geográfica, econômica, sociológica, antropológica.

## 2. A INSTITUCIONALIZAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO NO BRASIL

A institucionalização da administração no Brasil é resultado do processo histórico de transformação de uma sociedade agrária para uma sociedade industrial (Vizeu, 2008). O ponto de partida dessa análise encontra-se

no início do século XX, precisamente na década de 1920, marcada por períodos crescentes de insatisfação, descontentamento e tomada de consciência de que a continuidade do *status quo* do Brasil Império era incompatível com o do Brasil República e com o pensamento econômico liberal. Por essa razão, a partir de tal década, o Brasil vivenciou importantes transformações - novas classes sociais (burguesia e proletariado), novas ideologias (liberalismo, comunismo, nacionalismo), novos partidos políticos, novos conceitos estéticos (modernismo, cubismo), nova elite intelectual - que aos poucos fizeram eliminar as velhas estruturas oligárquicas, introduzindo, com isso, um novo ciclo de desenvolvimento no país. Assim, o Brasil dava início ao processo de industrialização e, conseqüentemente, ao processo de institucionalização do campo da administração.

Como se ver, o século XX foi preponderante para a consolidação da administração no Brasil, uma vez que muitas iniciativas, quer sejam empresariais, governamentais e/ou acadêmicas foram decisivas para isso. Apenas para registrar, citamos, aqui, algumas iniciativas: a implantação da Escola de Comércio Álvares Penteado (1902); a implantação do Instituto de Organização Racional do Trabalho (IDORT-1931); a criação do Departamento de Administração do Serviço Público (DASP-1938); a criação da Fundação Getúlio Vargas (FGV-1944); a implantação da Escola Brasileira de Administração Pública (EBAP-1952); a implantação da Escola de Administração de Empresas de São Paulo (EAESP-1954); a cooperação técnico-científica Brasil/EUA (1953); o reconhecimento e a regulamentação da profissão de administrador (1965); a criação da Associação Nacional de Cursos de Graduação em Administração (ANGRAD-1991) e, por fim, não menos relevante, destacamos a criação da ANPAD, fundada em 1976, com o propósito de promover o ensino, a pesquisa e a produção do conhecimento da ciência da administração, das ciências contábeis e afins. Todas essas iniciativas foram fundamentais para construir a história da administração no Brasil.

No que se refere à ANPAD, é importante destacar que é a principal comunidade científica brasileira de administração, cuja finalidade consiste em:

- Representar os interesses das instituições filiadas perante governo e entidades correlatas;
- Estabelecer um centro de informações e de demonstração a respeito de métodos de ensino, planos de pesquisas e fontes de recursos;
- Colaborar com instituições de ensino e pesquisa no sentido de prestar informações para “a montagem de Programas e cursos de pós-graduação em Administração ou Ciências Contábeis”;
- Promover a cooperação e o intercâmbio entre as instituições filiadas;
- Publicar e promover a publicação de livros, revistas e artigos;
- Promover e realizar congressos, seminários e reuniões de interesse dos membros da ANPAD (Fachin, 2006: 32-33).

Quando surgiu a ANPAD era constituída de nove programas de pós-graduação (*stricto sensu*) em Administração (COPPEAD/UFRJ, EBAP/FGV, EAESP/FGV, FEA/USP, PPGA/UFRGS, PPGA/UFPB, PUC/RJ, UFMG e UnB) e um em Ciências Contábeis (Programa de Ciências Contábeis da USP). Após quase quatro décadas de existência, a instituição tem hoje, mais de 90 (noventa) programas, 900 (novecentos) pesquisadores associados, 11 (onze) divisões acadêmicas: ADI - Administração da Informação; APB – Administração Pública; CON - Contabilidade; EOR - Estudos Organizacionais; EPQ - Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade; ESO - Estratégia em Organizações; FIN – Finanças; GCT - Gestão de Ciência, Tecnologia e Inovação; GOL - Gestão de Operações e Logística; GPR - Gestão de Pessoas e Relações de Trabalho; e MKT – Marketing; 10 (dez) eventos acadêmicos, entre os quais o EnANPAD que encontra-se na sua XXXVII edição; 4 (quatro) revistas científicas - Revista de Administração Contemporânea (RAC), Brazilian Administration Review (BRA), Tecnologia de Administração e Contabilidade (TAC) e RAC-Eletrônica -, classificadas pelo sistema *Qualis* como revistas A2 e 1 (um) sistema de indexação, pesquisa e disponibilização gratuita de produção científica, o SPELL (Scientific Periodicals Electronic Library) (ANPAD, 2013). Podemos assim dizer que a ANPAD é, atualmente, a principal instituição em tamanho e também em representativa para comunidade científica da administração do Brasil e da América Latina.

### 3. ASPECTOS METODOLÓGICOS DA INVESTIGAÇÃO

O estudo que ora apresentamos é parte integrante de um trabalho maior que ainda encontra-se em fase de conclusão, portanto, é uma análise preliminar do principal objetivo da investigação. Trata-se de uma pesquisa exploratória de natureza empírica, uma vez que tem por finalidade descobrir ideias, percepções, gerar hipóteses mais precisas sobre o que pensa, entende e espera a comunidade científica da ANPAD em relação ao campo da Administração do Desenvolvimento. Para tanto, utilizamos a técnica de amostragem probabilística, no intuito de conceder, a cada elemento da população, uma chance de ser incluído na amostra. Por população entende-se, o universo de inscritos no XXXV EnAPAD, neste caso 1.141 participantes. De posse do universo da população, calculamos o tamanho da amostra e a partir desta foram

extraídas as estatísticas descritivas e feitas às interpretações dos resultados, e, para isso, foi utilizada a fórmula para cálculo de amostragem de população finita.

$$n = \frac{s^2 p \cdot q \cdot N}{e^2 (N - 1) + s^2 p \cdot q}$$

Onde:

- n= tamanho da amostra;
- $s^2$ = nível de confiança escolhida, expresso em número de desvios-padrão, neste caso de 1,96;
- p= percentagem com a qual se verifica o fenômeno, nesse caso de 7%;
- q= percentagem complementar (100 – p);
- N = Número da população finita, neste caso de 1.141;
- e= erro máximo permitido, neste caso de 5%.

Após obtenção do número mínimo necessário para validar a amostra, nesse caso, aproximadamente 81 (oitenta e um) participantes, distribuimos, aleatoriamente, um questionário composto de doze questões de natureza aberta, semiaberta e fechada entre os participantes das 11 (onze) divisões acadêmicas da ANPAD. Assim, disponibilizamos os questionários no início das sessões de apresentação dos trabalhos, solicitando que após o preenchimento deveriam ser devolvidos à recepção geral do evento. Dessa maneira, atingimos o número mínimo necessário para extrair as estatísticas descritivas e desenvolver as interpretações dos resultados.

De modo geral, a amostra conseguiu contemplar, de forma proporcional, representantes das cinco regiões administrativas do Brasil (Centro-Oeste, Nordeste, Norte, Sudeste e Sul), em que as maiores incidências estão na Região Nordeste, 43% (quarenta e três por cento), e na Região Sudeste, 33,8% (trinta e três virgula oito por cento), seguido da Região Sul, 13% (treze por cento), e Centro-Oeste e Norte 3,8 (três virgula oito por cento). Assim, imaginamos que tal distribuição representa o perfil da população, haja vista que o Nordeste é a região com maior número de Estados federativos (nove) do País, portanto, concentra um número expressivo de programa de pós-graduação e o Sudeste é o grande centro de produção científica da área, portanto, tem a maior probabilidade de trabalhos aprovados para apresentação, conseqüentemente, o maior número de participantes. A tabela 1, traça o panorama da distribuição dos entrevistados por região federativa.

Quadro 1:  
Distribuição dos Entrevistados por Região

| Região       | Frequência | %             |
|--------------|------------|---------------|
| Abstenção    | 1          | 1,3%          |
| Centro-Oeste | 3          | 3,8%          |
| Nordeste     | 35         | 43,8%         |
| Norte        | 3          | 3,8%          |
| Sudeste      | 27         | 33,8%         |
| Sul          | 11         | 13,8%         |
| <b>Total</b> | <b>80</b>  | <b>100,0%</b> |

Fonte: Dados da Pesquisa, 2011

Na intenção de descrever o perfil da população investigada mapeamos a formação, a titulação e o tempo de atuação na área. Com isso, verificamos que trata-se de uma população amostral, predominantemente constituída de administradores, uma vez que 77,9% (setenta e sete vírgula nove por cento) dos selecionados possuem a graduação acadêmica, específica na área da administração; 81,3% (oitenta e um vírgula três por cento) são portadores de títulos acadêmicos *stricto sensu* (mestrado, doutorado e pós-doutorado), também na área de Administração, em que praticamente o universo dos selecionados, 100% (cem por cento), atuam como docentes, investigadores e/ou consultores no campo da administração, especificamente nas áreas de administração geral (40%), administração empresarial (38%), administração pública (14%) e administração social (7%). Esses dados confirmam a hegemonia que a área da Administração Empresarial exerce dentro do campo, comparada às áreas Pública e Social, bem como a predominância do pensamento funcionalista, uma vez que parte dos atuantes na área de Administração Geral (economistas, engenheiros, psicólogos e sociólogos), de certa forma, também estão a serviço da Administração Empresarial e do pensamento

funcionalista quando desenvolvem suas pesquisas e consultorias, conforme aponto os estudos de Burrell e Morgan (1979).

Deve-se destacar que por ser a Administração Empresarial uma área com mais de cem anos de conhecimento formal, portanto, com forte aparato técnico-metodológico, pode-se compreender a sua hegemonia em relação às demais, principalmente quando comparada com a Administração Social, um campo recentemente surgido, logo, ainda apresenta pouca inserção na área (França-Filho, 2003). Verificou-se também que o tempo médio de atuação na área da população pesquisada é de 15 (quinze) anos. Isso significa dizer que, para os padrões brasileiros, um pesquisador com esse tempo de serviço encontra-se em plena produtividade científica, uma vez que o tempo máximo permitido, pela legislação para exercer a função de docente-pesquisador é de 35 (trinta e cinco) anos.

#### 4. A ADMINISTRAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO NA PERSPECTIVA DA ANPAD

Uma vez descrito o perfil da população amostral, apresentaremos agora os resultados da investigação de como pensam, entendem e esperam os membros da comunidade científica brasileira de administração sobre o campo da Administração do Desenvolvimento. Para tanto, iniciamos a investigação perguntando a essa comunidade científica se existe ou não alguma contribuição da ciência administrativa para as questões relacionadas ao desenvolvimento. E, se essa comunidade científica considera necessária a existência de um campo de conhecimento dentro da ciência administrativa para estudar as questões relacionadas ao desenvolvimento. Para esses questionamentos, disponibilizamos uma escala de *Likert* com uma série de cinco possíveis possibilidades de respostas psicométricas, no intuito de medir o nível de concordância da população pesquisada em relação aos fenômenos apresentados.

No geral, a comunidade científica da ANPAD entende que existe sim uma contribuição da administração, para as questões relacionadas com o desenvolvimento, uma vez que o somatório das alternativas contribui muito (27,5%) e contribui (53,8%) foi de aproximadamente de 81, 3% (oitenta e um vírgula três por cento). Ela compreende também que é necessário a existência de um campo de conhecimento na ciência administrativa que possa observar, descrever e explicar os fenômenos sociais relacionados ao desenvolvimento, considerando que o percentual acumulado das alternativas totalmente necessário e necessário foi de 71, 3% (setenta e um vírgula três por cento). Porém, ao indagarmos se essa comunidade científica teve acesso, durante o seu processo de formação acadêmica, a algum componente curricular cujo enfoque fosse a gestão do desenvolvimento, verificamos que trata-se de uma comunidade científica com pouca formação teórica no campo dos estudos sobre desenvolvimento, haja vista que apenas 41% (quarenta e um por cento) da população investigada teve acesso a algum componente curricular. Dos que tiveram acesso somente 80% (oitenta por cento) foram capazes de citar qual componente curricular cursou durante a sua formação acadêmica. Entre os mais citados estão: Economia do Desenvolvimento, Desenvolvimento Econômico, Economia Regional, Sociologia do Desenvolvimento e Gestão da Competitividade e Inovação.

Diante disso, que interpretação pode ser dada a esses resultados? De alguma forma, os resultados dessa investigação nos revelam que estamos diante de uma comunidade científica que acredita no contributo da ciência da administração para as questões relacionadas ao desenvolvimento da humanidade, mesmo que essa ainda não seja a sua finalidade maior, considerando a pouca atenção dada a esse fenômeno social nos componentes curriculares dos cursos de graduação em Administração. Isso fica de alguma forma evidente quando se observa os planos de estudos das Instituições de Ensino Superior (IES) que compuseram a nossa unidade de análise. Neles, é possível verificar a falta de componentes curriculares que possam fazer uma reflexão sobre os fundamentos teóricos, metodológicos e praxiológicos do desenvolvimento.

Quando algum componente é disponibilizado, ele é concebido apenas na perspectiva economicista e funcionalista da gestão empresarial, como exemplo estão os componentes: Gestão da Competitividade e Inovação, Empreendedorismo, Desenvolvimento de Negócios e Desenvolvimento Organizacional. Porém, a discussão tende a ampliar nos planos de ensino dos cursos de pós-graduação, quando alguns desses disponibilizam componentes mais reflexíveis sobre a temática desenvolvimento, mesmo assim, na perspectiva do pensamento econômico. Contudo, percebe-se que existe um sentimento, por parte da comunidade científica brasileira, em querer aprofundar a discussão do desenvolvimento pela ótica do pensamento administrativo, e ainda assim fica implícito de que forma devemos aprofundar essa discussão, considerando que já existe uma tradição do campo da Economia, da Sociologia e da Antropologia do Desenvolvimento.

Na tentativa de conseguir alguma pista epistemológica, metodológica e/ou praxiológica capaz de fundamentar o campo da Administração do Desenvolvimento, avançamos no processo investigativo de modo que fosse possível extrair da comunidade científica brasileira suas expectativas em relação ao desenvolvimento desse campo. Para tanto, perguntamos, de forma espontânea, qual seria o elemento que melhor representaria o objeto de estudo da Administração do Desenvolvimento. Como resposta a esse



questionamento obtivemos um rol de possíveis objetos de estudo da Administração do Desenvolvimento, mas, utilizando-se de técnica de agrupamento de respostas, chegamos ao agrupamento de quatro possíveis objetos de estudo: gestão, organização, estrutura e indivíduos. Deve-se ressaltar que entre os respondentes alguns citaram mais de um objeto de estudo para o campo da Administração do Desenvolvimento. Em razão disso, a base de cálculo para essa questão foi o número de citação por objeto de estudo e não o número de respondente. Dessa maneira, obtivemos as seguintes sistematizações:

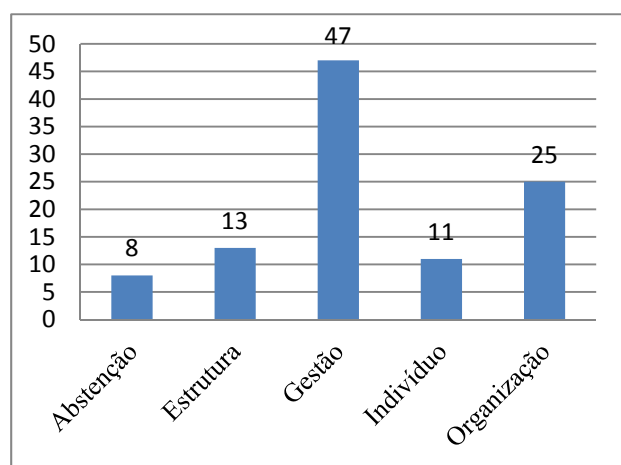


Figura 1: Objeto de Estudo da Administração do Desenvolvimento

Quadro 2:  
Objeto de Estudo da Administração do Desenvolvimento

| Objeto       | Nº de Citação | %             |
|--------------|---------------|---------------|
| Abstenção    | 8             | 7,7%          |
| Estrutura    | 13            | 12,5%         |
| Gestão       | 47            | 45,2%         |
| Indivíduo    | 11            | 10,6%         |
| Organização  | 25            | 24,0%         |
| <b>Total</b> | <b>104</b>    | <b>100,0%</b> |

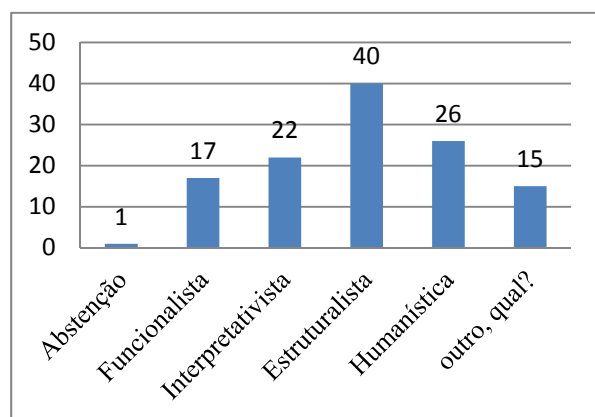
Fonte: Dados da Pesquisa, 2011

Como é possível observar, a comunidade científica brasileira ainda não tem uma definição clara do seu objeto de estudo, uma vez que, embora, a gestão tenha sido a mais citada com 45% (quarenta e cinco por cento), porém, outros fenômenos sociais também foram referendados como a organização com 24% (vinte e quatro por cento), a estrutura com 12,5% (doze vírgula por cento) e o indivíduo com 10,6% (dez vírgula seis por cento). Isso significa que o campo da administração necessita de um maior aprofundamento epistemológico para delimitar, com mais precisão, o seu objeto de estudo.

Este resultado corrobora com as teses de Cooke (2004) e Santos (2004), quando defendem que o fenômeno da gestão não pode ficar sem amparo de um campo científico para observar, descrever e explicar as contradições sociais e que, em função disso, cabe à administração tê-la como objeto científico. Essa interpretação contraria o pensamento dos estudos organizacionais que defendem a organização como objeto da administração. Além disso, ajuda a esclarecer o nosso argumento de que a Administração do Desenvolvimento é o campo da ciência administrativa que prescreve, dirige e analisa as relações sociais de produção, distribuição e consumo, quer sejam em países, regiões, lugares ou organizações, de modo a garantir o bem-estar da sociedade. Contudo, é importante refletir sobre qual modelo de gestão se refere essa comunidade científica para compreendermos de que desenvolvimento está a falar, vez que o conceito de gestão para o pensamento crítico da administração é diferente do conceito de gestão do pensamento ortodoxo da administração. Enquanto o primeiro vislumbra um conceito de gestão transformadora e libertária, o segundo pensamento entende a gestão como um mecanismo de poder e controle.

Na busca de avançarmos nessa discussão perguntamos à comunidade científica brasileira, na perspectiva de Burrell e Morgan (1979), em qual paradigma sociológico deve ser fundamentado o campo da Administração do Desenvolvimento, se no paradigma funcionalista, interpretativista, estruturalista, humanista ou outros. Perguntamos, também, qual deveria ser o nível de formulação teórica no campo da Administração do Desenvolvimento, se no nível macro, englobando todas as dimensões da sociedade; se no nível meso,

englobando apenas uma dimensão da vida social; ou se no nível micro, englobando apenas alguns elementos da vida social. Para tanto, foram dadas opções de responder mais de uma alternativa, para cada questão, caso fosse necessário. Como resposta a esses questionamentos detectamos certa pluralidade de pensamento da comunidade científica da ANPAD no que se refere às abordagens paradigmáticas da sociologia do conhecimento, uma vez que houve uma homogeneização nas repostas, porém, com certa predileção para o paradigma estruturalista. Entretanto, detectamos que o nível mais adequado para formular teorias no campo da Administração do Desenvolvimento perpassa pelo nível macro, talvez porque os problemas relacionados à gestão do desenvolvimento envolvam várias dimensões da vida social (econômica, política, social, ambiental, cultural etc.), portanto, não se restringe apenas aos problemas do mundo corporativo. Para uma melhor visualização apresentamos nos gráficos 2, 3 e tabelas 3, 4 a sistematização das respostas dadas aos questionamentos dirigidos.



Fonte: Dados da Pesquisa, 2011

Figura 2. Paradigmas Científicos da Administração do Desenvolvimento

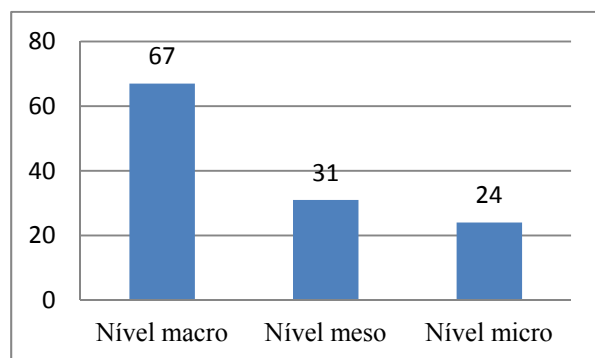


Figura 3: Nível de Formulação Teórica no Campo da Administração do Desenvolvimento

Quadro 3:  
Paradigma Científico da Administração do Desenvolvimento

| Paradigma          | Quantidade | %             |
|--------------------|------------|---------------|
| Abstenção          | 1          | 0,8%          |
| Funcionalista      | 17         | 14,0%         |
| Interpretativista  | 22         | 18,2%         |
| Estruturalista     | 40         | 33,1%         |
| Humanística        | 26         | 21,5%         |
| Citação Espontânea | 15         | 12,4%         |
| <b>Total</b>       | <b>121</b> | <b>100,0%</b> |

Fonte: Dados da Pesquisa, 2011

Quadro 4:  
Nível de Formulação Teórica da Administração do Desenvolvimento

| Resposta     | Quantidade | %             |
|--------------|------------|---------------|
| Nível macro  | 67         | 54,9%         |
| Nível meso   | 31         | 25,4%         |
| Nível micro  | 24         | 19,7%         |
| <b>Total</b> | <b>122</b> | <b>100,0%</b> |

Fonte: Dados da Pesquisa, 2011

Os resultados acima nos revelam que, para comunidade científica brasileira, o campo da Administração do Desenvolvimento deve ser constituído por uma série de posições epistemológicas e ontológicas que transitem entre o universo da ciência moderna e pós-moderna, já que, além dessas abordagens epistemológicas (funcionalismo, interpretativismo, estruturalismo e humanismo), também foram citadas outras possibilidades paradigmáticas como: teoria crítica, complexidade sistêmica, fenomenologia, multiculturalismo, histórico-estrutural e metaparadigma. Isso, de alguma forma, demonstra um

amadurecimento do campo da administração, uma vez que transcende o domínio dos estudos ortodoxos e extrapola os limites do modelo de Burrell e Morgan (1979). Hoje, essas novas abordagens vêm ganhando espaço nos estudos sobre desenvolvimento, principalmente entre os pensadores do pós-desenvolvimento (Rist, 2001; Escobar, 2005, 2008; Gulrajani, 2010).

Os resultados revelam também que o estudo da gestão do desenvolvimento não pode ser abordado de forma unidimensional, ou seja, apenas na perspectiva econômica de uma micro-gestão, haja vista que o fenômeno desenvolvimento traz consigo questões geopolíticas, socio-culturais, socioambientais, socioestruturais, portanto, de alta complexidade. Por isso, o estudo da gestão do desenvolvimento necessita de um campo de conhecimento que seja capaz de estabelecer relações de grandeza entre os diversos níveis - micro, meso e macro -, relações analíticas entre diversas categorias – indivíduo, coletividade, estrutura – e relações sociais entre diversos agentes – Mercado, Estado, Sociedade. Isso fica evidenciado quando perguntamos a essa comunidade científica a quem cabe a coordenação do processo do desenvolvimento: cabe ao Estado, ao Mercado, à Sociedade ou a todos esses agentes administrativos? Para a comunidade científica da ANPAD, a gestão do desenvolvimento requer um envolvimento de todos os agentes administrativos, pois falamos de um fenômeno social que diz respeito a todos os cidadãos, de uma dada sociedade, portanto, não pode ficar apenas sob a liderança de um agente social.

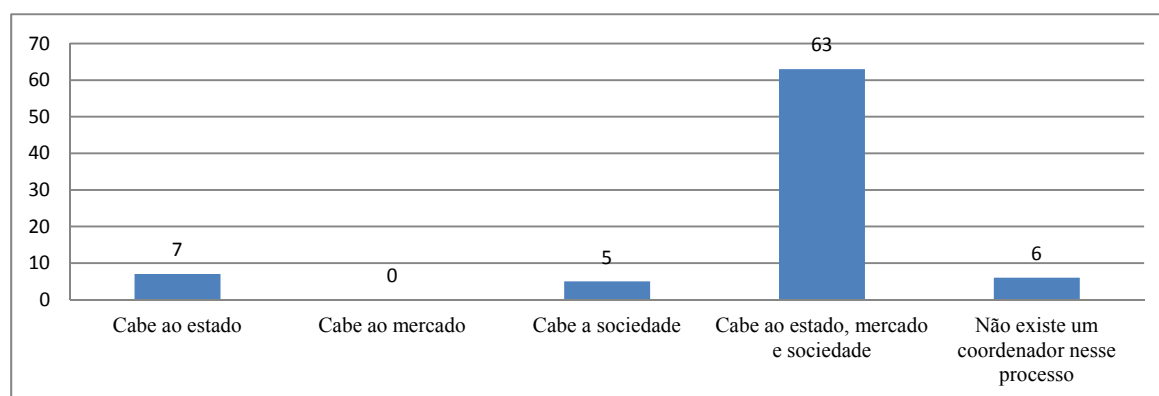


Figura 4: Coordenação da Gestão do Desenvolvimento

Esse entendimento, provavelmente, tem haver com os resultados das experiências de dois modelos antagônicos de desenvolvimento, até pouco tempo vigentes. Tratam-se dos modelos de desenvolvimento socialista e neoliberal. O primeiro consagrou o Estado como o único agente de desenvolvimento. O segundo fez do Mercado o senhor absoluto das relações sociais de produção e distribuição. A lição que tiramos dessas visões antagônicas é que não existe sociedade capitalista, sem que haja a participação do Estado, nem tampouco sociedade socialista sem a atuação do Mercado, uma vez que, no mundo real, nem sempre os tipos ideais funcionam como imaginam funcionar. Talvez isso explique o fato de 77,8% (setenta e sete vírgula oito por cento) dos participantes da pesquisa terem posicionado a favor de um modelo de gestão do desenvolvimento, no qual haja participação efetiva dos três agentes sociais.

Na tentativa de compor um programa de pesquisa para o campo da Administração do Desenvolvimento, solicitamos aos participantes a indicação de, no mínimo, cinco temas capazes de constituir uma agenda de investigação. Para tanto, citaram-se 278 (duzentos e setenta e oito) temas possíveis de investigação no campo da Administração do Desenvolvimento. Para efeito de sistematização, agrupamos os temas em sete linhas de pesquisa, conforme afinidade e aproximação entre eles. Assim, obtivemos a seguinte configuração da agenda de pesquisa no campo da Administração do Desenvolvimento:

Quadro 5:

Agenda de Pesquisa para a Administração do Desenvolvimento.

| Temas                                      | Nº Citações | %     |
|--|-------------|-------|
| Estado, Governo e Desenvolvimento          | 71          | 25,5% |
| Gestão, Sociedade e Desenvolvimento        | 58          | 20,9% |
| Indivíduos, Organizações e Desenvolvimento | 49          | 17,6% |
| Território, Inovação e Desenvolvimento     | 48          | 17,3% |
| Empresa, Mercado e Desenvolvimento         | 21          | 7,6%  |

|   |            |               |
|---|------------|---------------|
| Meio Ambiente e Sustentabilidade                                | 19         | 6,8%          |
| Epistemologia e Metodologia da Administração do Desenvolvimento | 12         | 4,3%          |
| <b>Total</b>  | <b>278</b> | <b>100,0%</b> |

Fonte: Dados da Pesquisa, 2011

A proposta da agenda de pesquisa para o campo da Administração do Desenvolvimento, sugerida pela comunidade científica da ANPAD, nos revela que existe um universo temático a ser explorado pela ciência da administração. Entretanto, pelos temas indicados, é necessária uma ciência que seja capaz de observar, descrever e explicar as diversas relações sociais porventura existentes entre Estado, Mercado e Sociedade, bem como entre indivíduos, organizações e sociedade, considerando que os temas transcendem a fronteira do pensamento ortodoxo da administração, que na maioria das vezes pouco explica os fenômenos sociais decorrentes do desenvolvimento. Deve-se ressaltar, também, que o pensamento ortodoxo é fundamentado na escola neoclássica da economia, na escola comportamentalista da psicologia e nas técnicas de engenharia de produção; portanto, constitui o funcionalismo do campo da administração. Porém, a agenda sugerida vai além do universo corporativo, pois incorporam temas inerentes do universo estatal e do universo social e que, na maioria das vezes, não tem respaldo teórico dentro dos estudos ortodoxos ou até mesmo nos estudos organizacionais.

No horizonte dos estudos ortodoxos e da administração empresarial, os temas mais citados foram: competitividade, organização industrial, empreendedorismo, internacionalização de empresas, regulação e controle de mercado, relações comerciais, inovação tecnológica, planejamento estratégico, entre outros. Ainda na perspectiva dos estudos ortodoxos, no horizonte da administração pública e social, os temas predominantes foram: políticas macroeconômicas, políticas públicas de desenvolvimento, governança, gestão de cidades, estrutura e funcionamento do Estado, planejamento estatal e governamental, finanças públicas, cooperações internacionais, empreendedorismo social, redes sociais, parcerias público-privadas, responsabilidade governamental. Na perspectiva dos estudos organizacionais, os temas que predominaram foram: cultura e mudança organizacional, desenvolvimento e comportamento humano, dinâmica organizacional, ambiente organizacional, estrutura organizacional, processo decisório, gestão de pessoas e relações de trabalho. Porém, deve-se ressaltar que os temas vinculados aos estudos organizacionais, pelas suas naturezas, são temas que contemplam tanto o universo da administração empresarial, assim como o universo da administração pública e social, uma vez que buscam adaptar indivíduos em organizações e estas em ambientes estabelecidos. Já os temas na perspectiva dos estudos críticos em administração, os mais citados foram: relação de poder, demanda e controle social, desigualdade social, bem estar social, mobilização, organização e transferência social, participação, democracia e inclusão social, gestão de bens comuns e relações territoriais (global, regional e local). Como se verifica, muitos temas vinculados aos estudos críticos não são explicados pelas teorias do pensamento ortodoxo da administração e nem pelos estudos organizacionais. Eles necessitam de um arcabouço teórico que escape das amarras da ciência moderna tradicional e caminhe em direção ao pensamento pós-analítico, ou seja, pós-moderno, pós-estruturalismo, pós-desenvolvimento (Davel & Alcadipani, 2003; Cooke, 2008; Gulrajani, 2010).

A sistematização dos temas em linhas de pesquisa nos revelam que o estudo no campo da Administração do Desenvolvimento deve concentrar esforços, em primeiro lugar, nas questões pertinentes ao Estado, Governo e Desenvolvimento (25,5%), por entender que o desenvolvimento de uma dada sociedade depende de uma gestão que conceba, implemente e avalie políticas públicas (macroeconômica, sociais, urbanas, ambientais) capazes de proporcionar o bem estar dos seus cidadãos.

Em segundo lugar, deve concentrar esforços para resolver ou minimizar os problemas decorrentes das relações entre Gestão, Sociedade e Desenvolvimento (20,9%), considerando que nessa esfera encontram-se as demandas, as desigualdades, os conflitos sociais, além dos elementos condutores da ação social como: mobilização, participação, democracia, transparência e redes sociais.

Em terceiro lugar, a comunidade da ANPAD entende que o estudo da Administração do Desenvolvimento deve concentrar esforços em duas frentes de investigação: Indivíduos, Organizações e Desenvolvimento (17,6%), bem como, Território, Inovação e Desenvolvimento (17,3%), considerando que, uma vez concebido o modelo de gestão das relações sociais de produção, distribuição e consumo de uma dada sociedade, torna-se necessário observar, descrever e explicar o papel dos indivíduos e organizações sociais nesse modelo de gestão, bem como, a relação desses com seus territórios de identidade (global, regional e local).

A quarta linha de investigação, pauta as discussões que surgem das relações entre Empresa, Mercado e Desenvolvimento (7,6%). Nela, encontram-se as questões de ordem mais funcionalista do pensamento ortodoxo. A quinta linha de investigação, sugerida pela comunidade da ANPAD, incorpora as questões

relacionadas com a Gestão, Meio Ambiente e Sustentabilidade (6,8%). Por fim, é sugerida a linha de investigação Epistemologia e Metodologia da Administração Política (4,3%) com a finalidade de desenvolver um corpo teórico e metodológico próprio para o campo em estudo. De modo geral, os temas e as linhas de pesquisa sugeridos pela comunidade científica da ANPAD estão em sintonia com outros campos de conhecimento que também têm como objeto de análise o desenvolvimento, especificamente, os campos da Economia, da Sociologia e da Antropologia do Desenvolvimento.

Na tentativa de identificar os teóricos e as principais obras que fundamentam o campo da Administração do Desenvolvimento, perguntamos aos participantes da pesquisa se os mesmos seriam capazes de citar três obras da literatura científica do século XX que tivessem alguma aproximação com campo, bem como três obras da literatura específica da administração que pudessem fundamentar os estudos no campo da Administração do Desenvolvimento. No que se refere aos teóricos do século XX, apenas 52% (cinquenta e dois por cento) se colocaram como capazes de citar três autores que pudessem atender essa finalidade. Porém, ao citá-los, muitos restringiram ao máximo dois autores; diante disso, os lembrados, em ordem de citação, foram: Amartya Sen, Celso Furtado, Milton Santos, Reginaldo Santos, Joseph Schumpeter, Guerreiro Ramos, Peter Drucker. No que diz respeito às obras da literatura científica do século XX, capazes de fundamentar o campo da Administração do Desenvolvimento, as citadas foram:

Quadro 6:  
Obras da Literatura Científica do Século XX que Fundamentam o Campo da Administração do Desenvolvimento.

| Obras   | Nº de Citação | %             |
|---|---------------|---------------|
| Desenvolvimento como Liberdade (Amartya Sen)                  | 10            | 30,3%         |
| O mito do desenvolvimento econômico (Celso Furtado)           | 4             | 12,1%         |
| Teoria do Desenvolvimento Econômico (Joseph Schumpeter)       | 4             | 12,1%         |
| Comunidade e Democracia (Robert David Putnam)                 | 3             | 9,1%          |
| Estratégia do Desenvolvimento Econômico (Albert Hirschman)    | 3             | 9,1%          |
| Por outra Globalização (Milton Santos )                       | 3             | 9,1%          |
| A Natureza do Espaço (Milton Santos)                          | 2             | 6,1%          |
| Em busca do esquivo desenvolvimento regional (Sergio Boisier) | 2             | 6,1%          |
| A Economia do Século XX (François Perroux)                    | 2             | 6,1%          |
| <b>Total</b>  | <b>33</b>     | <b>100,0%</b> |

Fonte: Dados da Pesquisa, 2011

Pelo conjunto das obras citadas, é possível perceber que são, em sua maioria, obras clássicas do campo da Economia do Desenvolvimento, algumas do campo da Geografia Econômica (A Natureza do Espaço e Por Outra Globalização) e da Ciência Política (Comunidade e Democracia). Assim, podemos entender que, na percepção dos participantes, embora sejam obras consagradas em outros campos de conhecimento, seus conteúdos e reflexões estabelecem, de alguma forma, um diálogo com a ciência da administração, portanto, são capazes de fundamentar o campo da Administração do Desenvolvimento. No que concerne à predominância das obras no campo da Economia do Desenvolvimento, provavelmente tem haver com a tradição que a ciência econômica já possui nos estudos de desenvolvimento, assim como da relação existente entre estudos econômicos e estudos administrativos.

Já no que se refere aos teóricos e obras específicas da administração, verificamos também que 58,8% (cinquenta e oito vírgula oito por cento) se colocaram como capazes de citar algum autor e/ou obra cujo conteúdo e reflexão têm haver com a fundamentação do campo da Administração do Desenvolvimento. Entretanto, assim como ocorreu com os teóricos e as obras da literatura científica do século XX, os participantes, na maioria, restringiram sua capacidade de citação em apenas dois autores e/ou obras, mesmo assim, incluindo nomes de autores vinculados a outros campos de conhecimento, que não necessariamente são exclusivos do campo da administração. Vejamos:

Quadro 7:  
Autores Citados como Referência no Campo da Administração do Desenvolvimento



| <b>Autores</b>          | <b>Nº de Citação</b> | <b>%</b>      |
|-------------------------|----------------------|---------------|
| Alberto Guerreiro Ramos | 21                   | 35,0%         |
| Carlos Brandão          | 5                    | 8,3%          |
| Reginaldo Santos        | 5                    | 8,3%          |
| Celso Furtado           | 4                    | 6,7%          |
| Michael Poter           | 4                    | 6,7%          |
| Robert Putnam           | 4                    | 6,7%          |
| Peter Drucker           | 3                    | 5,0%          |
| Bill Cooke              | 2                    | 3,3%          |
| Bresser-Pereira         | 2                    | 3,3%          |
| Fred Riggs              | 2                    | 3,3%          |
| Joseph Schumpeter       | 2                    | 3,3%          |
| Milton Santos           | 2                    | 3,3%          |
| Oliver Willianson       | 2                    | 3,3%          |
| Omar Aktouf             | 2                    | 3,3%          |
| <b>Total</b>            | <b>60</b>            | <b>100,0%</b> |

Fonte: Dados da Pesquisa, 2011

Quadro 7:  
Obras da Literatura da Administração do Desenvolvimento

| <b>Obras</b>  | <b>Nº de Citação</b> | <b>%</b>      |
|---|----------------------|---------------|
| A Nova Ciência das Organizações (Alberto Guerreiro Ramos)                 | 8                    | 20,5%         |
| Administração e Contexto Brasileiro (Alberto Guerreiro Ramos)             | 6                    | 15,4%         |
| Território & Desenvolvimento (Carlos Antônio Brandão)                     | 5                    | 12,8%         |
| A Vantagem Competitiva das Nações (Michael Porter)                        | 4                    | 10,3%         |
| Comunidade e Democracia (Robert David Putnam)                             | 4                    | 10,3%         |
| A Administração Política Como Campo do Conhecimento (Reginaldo S. Santos) | 3                    | 7,7%          |
| A Redução Sociológica (Alberto Guerreiro Ramos)                           | 3                    | 7,7%          |
| Administração nos Países Em Desenvolvimento (Fred W. Riggs)               | 2                    | 5,1%          |
| Desenvolvimento e Subdesenvolvimento (Celso Furtado)                      | 2                    | 5,1%          |
| Teoria do Desenvolvimento Econômico (Joseph Schumpeter)                   | 2                    | 5,1%          |
| <b>Total</b>  | <b>39</b>            | <b>100,0%</b> |

Fonte: Dados da Pesquisa, 2011

Como se verifica, a fundamentação do campo da Administração do Desenvolvimento, na perspectiva da comunidade científica da ANPAD, perpassa pela contribuição de teóricos pertencentes a tempo e correntes de pensamento diferentes, uma vez que o referencial sugerido inclui pensadores clássicos da teoria do desenvolvimento como Schumpeter, Furtado e Milton Santos, como também novos pensadores da teoria do desenvolvimento, como Guerreiro Ramos, Robert Putman, Carlos Brandão e Reginaldo Santos, sem excluir, é claro, a participação dos teóricos do pensamento ortodoxo da administração como Riggs, Drucker, Willianson, Porter e Bresser-Pereira. Além desses, encontram-se, também, representantes da corrente reformista como Coocke, Brandão e Santos, bem como os representantes do pensamento crítico do desenvolvimento como o próprio Guerreiro Ramos e Omar Aktouf.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho foi constatado que a comunidade científica brasileira de administração entende que é necessária a existência de um campo de conhecimento na ciência administrativa que possa observar, descrever e explicar os fenômenos sociais relacionados ao desenvolvimento, especificamente, os fenômenos pertinentes à gestão do desenvolvimento. Para tanto, compreende que a Administração do Desenvolvimento deve constituir-se em um campo de conhecimento multidimensional, multiparadigmático e interdisciplinar, visto que o estudo da gestão necessita de análises das diferentes dimensões da vida social - econômica, política, sociológica, técnico-científica, socioambiental etc. -, dos diferentes paradigmas científicos - modernidade, estruturalismo, pós-modernidade, pós-estruturalismo - e das diferentes visões disciplinares - geográfica, econômica, sociológica, antropológica.

O estudo revelou também que parte do conhecimento produzido dentro da tradição dos estudos sobre desenvolvimento é visto como pertencente ao campo da Administração do Desenvolvimento, principalmente o conhecimento elaborado pela Economia do Desenvolvimento, uma vez que boa parte dos autores e obras citas tem vinculação com este campo. Por isso, torna-se ainda mais necessário analisar o conteúdo dessas obras e verificar quais as contribuições que elas dão, efetivamente, ao campo. Por esta causa, a ciência da administração tem pela frente um longo caminho a percorrer, considerando que os desafios epistemológicos, metodológicos e praxiológicos, evidenciados pela comunidade científica da ANPAD, são bastante complexos, portanto, não podem ficar sem um amparo dessa ciência. Esperamos, diante do exposto, que possamos receber as críticas e as contribuições da comunidade científica a respeito das questões aqui reveladas com a finalidade de consolidar essa “necessária” disciplina.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Burrell, G., & Morgan, G. (1979), *Sociological paradigms and organizational analysis*. London and Exeter, NH: Heinemann.
- Cooke, B. (2004), O Gerenciamento do (Terceiro) Mundo. *Revista de Administração de Empresas – RAE*- v.44, nº 3 jul-set. Rio de Janeiro.
- Dar, S., & Cooke, B. (2008), *The New Development Management*. London-New York: Zed Books.
- Davel, E. & Alcadipani, R. (2003), Estudos Críticos em Administração: a produção científica brasileira nos anos 1990. *Revista de Administração de Empresas – RAE*- v. 43, n.4, ou-dez, pp. 72-85.
- Escobar, A. (2005), El “postdesarrollo” como concepto y práctica social. In: Mato, D. *Políticas de economía, ambiente y sociedad en tiempos de globalización* – Universidad Central de Venezuela – Caracas: pp. 17-31.
- Escobar, A. (2005a), Economics and the Space of Modernity; tales of Market, Production and labour. In: *Cultural Studies*.v.19, nº 2 March, pp 130-175. Disponível em <http://www.unc.edu/~aescobar/>.
- Fachin, R. C. (2006), Construindo uma Associação Científica: trinta anos de ANPAD- memórias, registros e desafios. Porto Alegre. ANPAD.
- França-Filho, G. C. (2003), Gestão Social: Um Conceito em Construção. In: *IX Colóquio Internacional Sobre Poder Local - II Colóquio Internacional El Análisis De Las Organizaciones Y La Gestión Estratégica: Perspectivas Latinas*. Salvador-Bahia-Brasil, 16 a 18 de Junho.
- Gulrajani, N. (2010), New vistas for development management: examining radical-reformist possibilities and potential. *Public Administration and Development*. nº30, pp. 136–148.
- Martins, H. F. (2004), Administração Para o Desenvolvimento: A relevância em busca da disciplina. *Revista Governança & Desenvolvimento*, n. 1, abril 2004.
- Motta, P. R. ([1972], 2008), Administração Para o Desenvolvimento: A disciplina em busca da relevância. *Revista de Administração Pública (RAP)* jul/set.
- Ramos, A. G. ([1970], 2003), A Nova Ignorância e o Futuro da Administração Pública na América Latina. *Revista Administração Pública - Clássicos da Revista de Administração Pública - RAP*. p. 7 - 45, 2003 Edição especial.
- Rist, G. (2001), *Le Développement: une histoire de croyance occidentale*. Paris: Presses de Science Po.
- Santos, R. S. (2004). *A administração política como campo do conhecimento*. São Paulo-Salvador: Mandacaru-Hucitec.
- Vizeu, F. (2008), *Management no Brasil em perspectiva histórica: o projeto do IDORT nas décadas de 1930 e 1940*. Tese de Doutorado, Fundação Getúlio Vargas-EAESP/FGV, SP, Brasil.

## [1029] A GESTÃO DA INOVAÇÃO SCHUMPETERIANA: CONCEITOS, CONTRIBUIÇÕES E LACUNAS

Elinaldo Santos<sup>1</sup>, Vitor Braga<sup>2</sup> e Reginaldo Souza Santos<sup>3</sup>.

<sup>1</sup>UFBA/UTAD, Brasil, [elinaldousesb@gmail.com](mailto:elinaldousesb@gmail.com)

<sup>2</sup> ESTGF- IPP/UTAD, Portugal, [vbraga@eu.ipp.pt](mailto:vbraga@eu.ipp.pt),

<sup>3</sup> EAUFBA/NPGA, Brasil, [rsouza@ufba.br](mailto:rsouza@ufba.br),

**RESUMO.** Este ensaio tem como objetivo refletir sobre o binômio *inovação* e *desenvolvimento* em sistemas sociais. Para tanto, fundamentamos as análises no pensamento de Joseph Schumpeter e verificamos os contributos e lacunas desse teórico para o binômio em questão. O estudo nos revela que a gestão da inovação concebida por Schumpeter ([1911], (1997)) sugere a construção de uma sociedade consumista, cujos valores conduzem para um mundo do espetáculo, da exuberância, do desperdício, do descartável, dado que a finalidade primeira do modelo de gestão da inovação em Schumpeter é a busca pelos lucros extraordinários e pelo monopólio do mercado e, não, necessariamente, o bem-estar social.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento. Gestão. Inovação

**ABSTRACT.** This paper aims to provide a discussion on the duality between innovation and development within social systems. In line with this aim, the thought of Schumpeter has been the foundation of this discussion where his contributions and the gaps have been explored. Our study reveals that innovation management, as conceived by Schumpeter (1911 and 1997) emerges as the construction of a consumption-based society whose values seem to be associated with exuberance, spectacle, waste and disposable, since the ultimate aim of the management model (as developed by Schumpeter) is the search for abnormal profits and market power and not, social welfare.

**Keywords:** *Development; Management; Innovation*

## 1. Introdução

A primeira teoria, propriamente dita, formulada sobre “desenvolvimento” no campo das ciências sociais deve-se a Joseph Alois Schumpeter<sup>315</sup> com a publicação do livro *Teoria do Desenvolvimento Econômico* (TDE), escrito em 1911. Diferentemente dos clássicos que explicavam o desenvolvimento como um fenômeno decorrente da relação entre crescimento populacional, aumento da produtividade e acúmulo de recursos, Schumpeter, por sua vez explica o desenvolvimento do sistema capitalista de produção, por meio da capacidade técnica que firmas/empresas possuem na implantação estratégica de uma gestão da inovação, colocando com isso, a inovação no centro da teoria do desenvolvimento econômico. Diante disso, o propósito deste trabalho é refletir sobre binômio *inovação e desenvolvimento* em sistemas sociais. Para tanto, escolhemos como objeto de análise o pensamento de Joseph Schumpeter, de modo a verificar as contribuições desse teórico para o binômio em questão. Para lograr o propósito referido, divide-se o presente trabalho em quatro seções: depois desta primeira, apresenta-se na segunda, uma análise interpretativa da proposta de gestão da inovação sugerida por Schumpeter em TDE; na terceira seção são apresentadas algumas lacunas presentes no modelo de gestão da inovação desse pensador; finalmente, na quarta seção, analisa-se criticamente, a função social do modelo de gestão da inovação, concebido por Schumpeter para o desenvolvimento do sistema capitalista de produção, distribuição e consumo.

## 2. A GESTÃO DA INOVAÇÃO COMO ELEMENTO PROPULSOR DO DESENVOLVIMENTO

Ao descrever sua proposta de gestão da inovação, Schumpeter (1997) recorre ao mecanismo de metáfora para explicar o funcionamento de um sistema econômico no qual, ano após ano, o comportamento dos agentes administrativos (famílias, empresas e governo) é sempre o mesmo, ou seja, sem sofrer nenhuma alteração nas relações sociais de produção, distribuição e consumo. Schumpeter denomina esse cenário previsível de fluxo circular. O artifício do fluxo circular funciona como um mecanismo pedagógico para explicar a importância das ações modificadoras em sistemas sociais em que não existe dinamismo.

Nesse sistema hipotético, a gestão é totalmente previsível, pois os produtores sabem exatamente o que, quanto, como produzir, a que preço vender, bem como o preço das coisas que devem comprar. A eficiência e a eficácia gerencial decorrem da longa experiência e conseqüentemente do pleno emprego de todos os recursos. Porém, Schumpeter (1997) deixa claro que isso não significa que inexistente crescimento econômico. Admitem-se incrementos de produtividade decorrente de aperfeiçoamento da força de trabalho e de mudanças tecnológicas já presentes no ambiente em questão. Entretanto, reconhece que as mudanças tecnológicas substanciais não podem ter origem no fluxo circular, pois a reprodução do sistema é condicionado às experiências dos negócios anteriores. “O sistema econômico não se modificará arbitrariamente por iniciativa própria, ele está vinculado ao estado precedente dos negócios (p.13)”. Para Schumpeter (1997), as mudanças tecnológicas substanciais surgem de situações onde imperam rupturas e descontinuidade e não em ambiente de onde lida com situação de equilíbrio e estabilidade, como defendem os pensadores neoclássicos.

Num sistema econômico como esse não existe risco ou situações de incertezas, nem o lucro como elemento motivador. Portanto, não existe também a necessidade do crédito, o dinheiro exerce apenas a função de facilitador de troca e não há inovação e nem desenvolvimento. Para romper essa inércia social, Schumpeter visualiza a necessidade de uma gestão capitalista inovadora, capaz de promover mudanças no comportamento dos agentes consumidores de bens e serviços. Entende-se que a introdução da gestão

<sup>315</sup> Joseph Alois Schumpeter, nasceu em 1883, na Áustria, graduou-se em Direito pela Universidade de Viena, em 1906. Exerceu a função de professor de economia nas universidades Bonn, Graz, Czernowitz Colúmbia, Harvard. Foi fundador da Sociedade de Econometria dos EUA. Foi presidente da International Economic Association. Publicou 16 livros e centenas de artigos científicos, com destaque para as obras *Teoria do Desenvolvimento Econômico* (1911), *Business Cycles* (1939), *Capitalismo, Socialismo e Democracia* (1942) e, infelizmente, não chegou a concluir o livro *História da Análise Econômica* (1954). O livro foi completado por sua viúva e publicado postumamente. Essas obras estabelecem sua importância como teórico de Economia. O autor morreu em janeiro de 1950, com 66 anos de idade, em sua casa em Taconic nos EUA (Costa, 1997).

inovadora é uma atribuição do agente produtor e descarta-se a hipótese de que tal introdução se origine no âmbito dos desejos e necessidades dos consumidores, embora esses sejam elementos importantes para a adoção e difusão de novas combinações.

[...] As inovações no sistema econômico não aparecem, via de regra, de tal maneira que primeiramente as novas necessidades surgem espontaneamente nos consumidores e então o aparato produtivo se modifica sob sua pressão. Não negamos a presença desse nexos. Entretanto, é o produtor que, igualmente, inicia a mudança econômica, e os consumidores são educados por ele, se necessário; são, por assim dizer, ensinados a querer coisas novas, ou coisas que diferem em um aspecto ou outro daquelas que tinham o hábito de usar. Portanto, apesar de ser permissível, e até mesmo necessário, considerar as necessidades dos consumidores como uma força independente e, de fato, fundamental na teoria do fluxo circular, devemos tomar uma atitude diferente quando analisamos a mudança (Schumpeter, 1997: 76).

Schumpeter (1997) explica o desenvolvimento como um fenômeno que surge mediante mudanças promovidas pelo agente produtor que se manifesta na maneira distinta de combinar elementos materiais e imateriais para produzir novas coisas ou as mesmas coisas com métodos diferentes (p.76). Desenvolvimento se processa “em saltos” de forma desarmoniosa em que predomina um elevado grau de risco e incerteza, quando, de fato, se processa e altera por completo o equilíbrio estacionário que existe no fluxo circular.

Desenvolvimento no sentido em que tomamos é um fenômeno distinto, inteiramente estranho ao que pode ser observado no fluxo circular ou na tendência para o equilíbrio. É uma mudança espontânea e descontínua nos canais de fluxos, perturbação do equilíbrio, que altera e desloca para sempre o estado de equilíbrio previamente existente (Schumpeter, 1997: 75).

Para avançarmos no entendimento do conceito de desenvolvimento proposto por Schumpeter, é necessário distinguir alguns termos utilizados pelo autor na construção do seu trabalho, tais como “inovação”, “empresário”, “capitalista” e “capital”. O domínio desses termos facilita a compreensão do modelo de gestão do desenvolvimento concebido por Schumpeter. Vejamos:

- Inovação significa fazer as coisas diferentemente no universo da vida econômica; é o elemento responsável pela quebra das rotinas do fluxo circular;
- Empresário é aquele que percebe a viabilidade de uma nova combinação, promove inovações no processo produtivo e as introduz no mercado. O que caracteriza o empresário não é o capital, mas o seu perfil psicológico, marcado pela intuição, pela ambição, pela resistência e pela disposição para correr risco;
- Capitalista é aquele que detém o capital para financiar as inovações do sistema. Para Schumpeter, é possível que todo empresário seja um capitalista, porém, a recíproca não seria necessariamente verdadeira;
- Capital não é o estoque de bens reais de uma sociedade, mas sim uma reserva monetária que capacita o empresário a promover a inovação de modo a facilitar o seu deslocamento de velhas estruturas para novos empreendimentos.

Assim sendo, podemos descrever o funcionamento do modelo de gestão do desenvolvimento schumpeteriano. A figura a seguir sintetiza o pensamento de Schumpeter a respeito do processo de promover o desenvolvimento em países, regiões, lugares e/ou organizações que estejam em situação de fluxo circular. Essa situação é representada pelas seguintes suposições:

- Não há lucro extraordinário;
- Não existe inovação;
- Sistema de produção baseado em processo tradicional;
- Gestão baseada na rotina;
- Ambiente previsível, sem risco e sem incertezas.

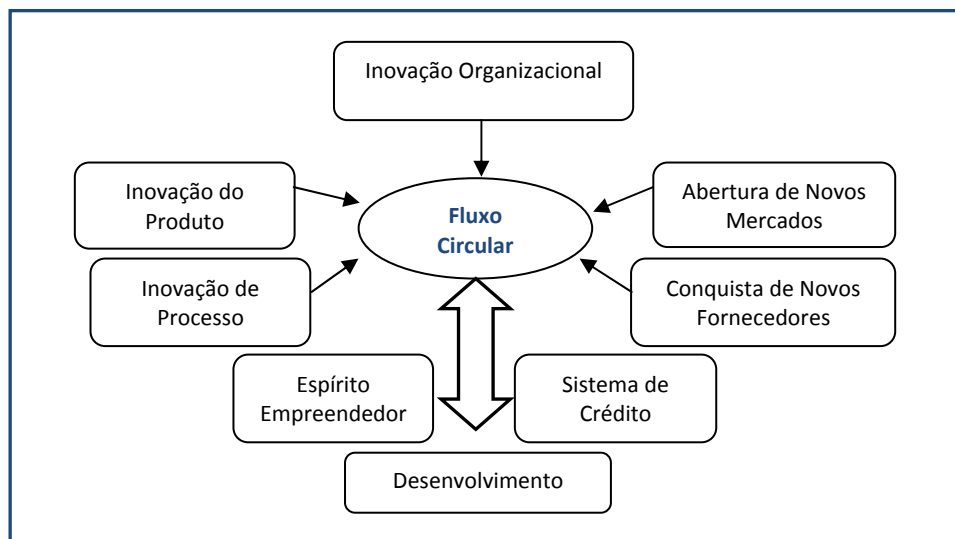


Figura 01: Modelo Conceitual de Gestão do Desenvolvimento Schumpeteriano.  
Fonte: elaboração própria.

O modelo parte do pressuposto de que países, regiões, lugares ou organizações que estejam em situação estacionária (fluxo circular) devem romper a inércia por meio de uma gestão inovadora liderada por agente inovador, o qual Schumpeter classifica como empresário. Todavia, esse é um elemento que não se encontra no ambiente do fluxo circular em estágio estacionário, é o elemento externo que identifica as oportunidades de novos negócios e as introduzem no sistema. No fluxo circular está presente a ideia da lei de Say, na qual uma demanda está sempre esperando a sua oferta; assim, em nenhum lugar do sistema haverá mercadorias sem complementos. Portanto, a introdução de uma gestão inovadora é uma atribuição que compete ao lado da oferta. Esta deve combinar elementos materiais e imateriais de modo que possa gerar novos desejos e necessidades de consumo por meio das seguintes estratégias de inovações:

- Introdução de um novo bem, ou seja, um bem com que os consumidores ainda não estiveram familiarizados, ou de uma nova qualidade de um bem;
- Introdução de um novo método de produção, ou seja, um método que ainda não tenha sido testado pela experiência no ramo próprio da indústria de transformação, que de modo algum precisa ser baseada numa descoberta científica nova, e pode consistir também em novas maneiras de manejar comercialmente uma mercadoria;
- Abertura de um novo mercado, ou seja, de um mercado em que o ramo particular da indústria de transformação do país em questão não tenha ainda entrado, quer esse mercado tenha existido antes, quer não;
- Conquista de uma nova fonte de matérias-primas ou de bens semimanufaturados, mais uma vez independente do fato de que essa fonte já existia ou teve que ser criada;
- Estabelecimento de uma nova organização de qualquer indústria, como a criação de uma posição de monopólio (por exemplo, pela trustificação) ou a fragmentação de uma posição de monopólio (Schumpeter, 1997: 76).

Sendo insuficientes as poupanças geradas pelo fluxo circular da economia, há a necessidade de se recorrer ao crédito para fornecimento dos recursos demandado pelo agente inovador. Para que a gestão inovadora de fato ocorra, Schumpeter entende que é preciso estabelecer uma forte relação com inovação e disponibilidade de crédito ao empresário. “A concessão de crédito opera como uma ordem para o sistema econômico acomodar os propósitos do empresário, como um comando sobre os bens de que necessita: significa confiar-lhe forças produtivas.” No modelo de gestão do desenvolvimento schumpeteriano nenhum agente econômico, além do empresário inovador, precisa de crédito. Crédito para rotinas da firma, crédito pessoal ou ao consumidor são absolutamente desprezíveis, pois não financiam inovações e, portanto, não promovem o desenvolvimento. O crédito é, então, um direito que o empresário inovador exerce sobre algo que ainda não foi produzido, mas que possui uma elevada taxa de retorno do investimento capaz de garantir lucros extraordinários para aqueles que financiarem o projeto de desenvolvimento, ou seja, o banqueiro capitalista.

Assim, o modelo pressupõe que o desenvolvimento não ocorre de maneira simples ou linear, mas por intermédio de ações estratégicas inovadoras, capazes de modificar toda uma estrutura econômica. Quando isso de fato ocorre, conforme Schumpeter, estamos diante de uma destruição criadora.



O processo de mutação industrial [...] que revoluciona incessantemente a estrutura econômica a partir de dentro, destruindo incessantemente o antigo e criando elementos novos. Este processo de destruição criadora é basicamente para se entender o capitalismo. É dele que se constitui o capitalismo e a ele deve adaptar toda a empresa capitalista para sobreviver (Schumpeter, 1961: 106).

A destruição criadora é um elemento importante no modelo de gestão do desenvolvimento em Schumpeter, uma vez que esta atua como uma força dinâmica do sistema capitalista. Para Schumpeter (1961), os ciclos econômicos – prosperidade, recessão, depressão e retomada – e o crescimento econômico são elementos que fazem parte de uma única dinâmica, que é o próprio desenvolvimento. Com isso, defende que qualquer modelo de gestão do desenvolvimento terá que incluir em sua análise o conceito de ciclo e de crescimento econômico, haja vista que deles emerge a destruição criadora, ou seja, o processo de mutação industrial. A ideia de ciclos econômicos de crescimento, em Schumpeter, é subsidiada pelos estudos estatísticos de Nikolai Kondratieff, um economista marxista russo que se dedicou à compreensão do processo de desenvolvimento capitalista e suas crises.

### 3. ALGUMAS LACUNAS NA GESTÃO DA INOVAÇÃO EM SCHUMPETER

Podemos, então, assim entender que a gestão da inovação, em Schumpeter, tem a função de estimular a destruição criadora nas organizações, sobretudo, nas organizações empresariais. Porém, na condição de um modelo de gestão social, percebe-se algumas limitações em sua formulação:

- O modelo de gestão da inovação schumpeteriano parte do pressuposto de que no sistema de fluxo circular os agentes econômicos não são movidos pelo o sentimento de acumulação de riqueza, o que, nem sempre, verifica no mundo real;
- O empresário é tido como o único agente capaz de romper o fluxo circular, qualquer que seja a sociedade – capitalista, socialista ou tribal. Contudo, esse agente só encontra significado social apenas em sociedade capitalista;
- Relaciona a ausência de desenvolvimento apenas a falta de inovação e desconsidera as contradições históricas e sociais do sistema capitalista;
- O fato de ver o crescimento como algo contínuo e gradual e o desenvolvimento como ruptura, saltos, dá um sentido um tanto vago ao conceito deste;
- Embora apresente a inovação como elemento central do modelo de desenvolvimento, a acumulação de capital é a sua finalidade maior;
- Não contemplam discussões sobre a distribuição da riqueza acumulada.

No geral, verifica-se que o modelo de gestão do desenvolvimento schumpeteriano apresenta características do pensamento positivista/funcionalista. Nele predomina a crença de que o desenvolvimento é um fenômeno social que ocorre exclusivamente pelo processo de industrialização, pela ação administrativa do agente empresarial, pela motivação do lucro extraordinário, pelos parâmetros de eficiência e eficácia produtiva, pela relação direta entre crescimento e acumulação de capital e pela lógica de regulamentação das leis do mercado. Essas características fazem do modelo de gestão do desenvolvimento schumpeteriano um modelo socialmente limitado por não contemplar as demais dimensões da vida em sociedade.

### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A ideia de conceber a gestão da inovação como elemento propulsor do desenvolvimento do sistema capitalista de produção, como vimos, encontra-se presente na literatura da ciência econômica desde 1911, período esse que também marca o nascedouro da ciência administrativa, com a publicação dos *Princípios da Administração Científica* (1911), de Frederick Winslow Taylor. É importante considerar a hipótese de que: se a ciência da administração estivesse no mesmo nível de amadurecimento teórico da ciência econômica, talvez a teoria da gestão da inovação, concebida por Schumpeter, não seria enquadrada dentro do campo da economia, mas, da administração, uma vez que tal teoria, lida com elementos caracterizadores do universo da gestão como: criatividade, empreendedorismo, diferenciação, posicionamento, competitividade e inovação.

Com exceção de Schumpeter, até então, nenhum outro economista tinha dado a atenção ao fenômeno da gestão da inovação. Isso pendurou até o final da década de 1960, quando, então, são realizados diversos estudos empíricos relacionando a inovação com o desenvolvimento econômico (Cassiolato e Lastres, 2005). Tais estudos concederam a gestão da inovação o *status* de variável estratégica para explicar o desenvolvimento econômico. Mas, é preciso considerar que a variável inovação tende a não assumir o mesmo comportamento quando é analisada em sistemas sociais com nível de desenvolvimento diferente. Essa problemática, de certa forma, foi investigada pela escola cepalina, sobretudo por Raúl Prebisch ([1949];

2000) e Celso Furtado (1974: 2000), quando estudaram a distribuição do progresso técnico no sistema capitalista de produção.

Como foi possível perceber, a teoria da inovação em Schumpeter, sugere a existência de uma distribuição desigual dos ganhos advindos do progresso técnico. As origens disso, estão nas relações internas (conflitos de capital e trabalho para a apropriação de tais ganhos), quanto, principalmente, nas relações externas dos países. No que se refere à distribuição desigual do progresso técnico entre países, estar no fato, de que os países considerados desenvolvidos, concentraram suas políticas de inovação nas fronteiras tecnológicas, se especializando, portanto, na produção e distribuição de bens e serviços mais sofisticados e os países subdesenvolvidos, por questões históricas e geopolíticas, direcionaram suas políticas de inovação para a produção de bens e serviços de baixo valor agregado. Em função disso, os sistemas nacionais de inovação dos países subdesenvolvidos possuem baixas economias de aglomeração (economias de escala, de localização e de urbanização) quando comparados com os sistemas nacionais de inovação dos países do Primeiro Mundo.

Por fim, outra questão que merece destacar na teoria da inovação de Schumpeter diz respeito ao princípio da destruição criadora. Como vimos, a destruição criadora é vista como uma força dinâmica capaz de movimentar o sistema capitalista de produção em período de crise. Ela tende afetar, consideravelmente, o funcionamento do mercado, modificando as estruturas de produção, distribuição e consumo de uma dada sociedade. Quando isso, de fato acontece, é sinal que a firma/empresa conseguiu obter um grau elevado de diferenciação dos seus produtos e, conseqüentemente, uma vantagem competitiva em relação às demais firmas/empresas do mercado, dados aos ganhos de lucros extraordinários, ainda que temporários. Porém, é preciso considerar que esse posicionamento privilegiado da firma/empresa, não, necessariamente, contribui para o bem-estar social, uma vez que os custos (econômicos, sociais, ambientais, psicológicos,) que a sociedade tende a bancar, são mais elevados que benefícios gerados. Em outras palavras, a teoria da inovação de Schumpeter incentiva a construção de uma sociedade consumista, cujos valores conduzem para um mundo do espetáculo, da exuberância, do desperdício, do descartável, dado que a finalidade primeira do modelo de gestão da inovação em Schumpeter é a busca pelos lucros extraordinários e pelo monopólio do mercado e, não, necessariamente, o bem-estar social.

Isso posto, defendemos a tese de uma gestão da inovação que visualize o bem-estar coletivo; que priorize as soluções dos problemas estruturais da sociedade; que garanta um melhor acesso do progresso técnico e científico e que, compreenda a importância do uso adequado dos recursos naturais. Para tanto, é preciso rever os princípios, os valores, os pressupostos que regem as teorias sobre gestão do desenvolvimento, conseqüentemente, da inovação, até então, propostas pelas ciências econômicas e administrativas.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cassiolato, J. E.; Lastres, H. M. (2005), Sistema de Inovação e Desenvolvimento: as implicações de política. *Revista São Em Perspectiva*. v.19 n.1 pp.34-45.
- Furtado, C. (1974), *O Mito do Desenvolvimento Econômico*. Rio de Janeiro: Editora Paz e Terra.
- Furtado, C. (2000), *Introdução ao Desenvolvimento: Enfoque Histórico-Estrutural*. (3ª Edição) Editora Paz e Terra.
- Prebisch, R. (2000), O desenvolvimento econômico da América Latina e alguns de seus problemas principais. In: Bielschowsky, R. (org.), *Cinquenta anos de pensamento da Cepal*. Rio de Janeiro: Record, pp. 70-136.
- Schumpeter, J. A (1961), *Capitalismo, Socialismo e Democracia*. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura.
- Schumpeter, J. A. ([1911], 1997), *Teoria do Desenvolvimento Econômico*. São Paulo: Abril Cultural.

### [1008] OS INCENTIVOS FISCAIS DO GOVERNO DO ESTADO DE PERNAMBUCO PARA ATRAÇÃO DE EMPRESAS: UM CASO DE SUCESSO?

Isabella Frota, João Policarpo Lima, Andrea Melo

*Universidade Federal de Pernambuco, Brasil - isabellafrota@hotmail.com, jprlima@ufpe.br, andrea.samel@ufpe.br*

**RESUMO.** Cresce o interesse da academia e do público em geral em saber o que está ocorrendo em Pernambuco, especialmente na última década, haja vista o avanço dos números da economia pernambucana, notadamente no seu crescimento. Para isso, este trabalho observou a interferência do governo estadual nos últimos acontecimentos, ou seja, como o estado intervém para modificar o cenário econômico pernambucano, no que tange o uso de incentivos fiscais. Embora a intenção dos incentivos fiscais oferecidos pelo estado de Pernambuco fosse o de atrair mais empresas distribuindo-as de forma mais equitativa pelo estado, esse mecanismo não surtiu o efeito desejado até o momento. Os programas de incentivos utilizados pelo estado contribuem para atrair novos empreendimentos, mas não foram capazes de modificar de forma mais expressiva a distribuição geográfica das empresas instaladas em Pernambuco, objetivo almejado pelo governo em questão. Em que pesem os avanços obtidos, é necessário que o estado

trabalhe concomitantemente em outras frentes, como a promoção de infraestrutura e qualificação da mão de obra.

Palavras-chave: Políticas de desenvolvimento regional; Economia pernambucana; Investimentos.

#### **TAX EXEMPTIONS OF PERNAMBUCO'S GOVERNMENT TO ATTRACT INVESTMENTS: A CASE OF SUCCESS?**

**ABSTRACT.** The interest of academia and the general public to know what is happening in Pernambuco has increased, especially in the last decade, given the advancement of economic indicators of Pernambuco, notably in its growth. For this reason, this paper studied the interference of state government in recent events, i.e., how the state intervenes to modify the economic scenario of Pernambuco, regarding the use of tax incentives. Although the intention of the tax incentives offered by the state of Pernambuco was to attract more companies distributing them more fairly by the state, this mechanism does not have the desired effect so far. Incentive programs used by the state has attracted new ventures, but has not been able to change more significantly the geographical distribution of companies located in Pernambuco, the objective pursued by the government in question. In spite of the progress made, it is necessary for the state to work concurrently on other fronts, such as promoting infrastructure and qualification of manpower.

Keywords: Regional development politics; Pernambuco's economy; Investments.

Classificação JEL: R19

#### **Introdução**

A economia pernambucana vem demonstrando avanços significativos nos últimos anos, com aumento da movimentação econômica no estado. Novos investimentos públicos e privados estão em curso, especialmente a partir dos anos 2000. Indústrias que inexistiam anteriormente, como a de gás, petróleo, *offshore* e naval, estão sendo implantadas no estado e alavancando sobremaneira as cadeias produtivas na região. Cabe registrar que a economia pernambucana é a décima colocada no *ranking* dos estados brasileiros e se destacou nos últimos anos pelo registro de uma taxa de crescimento do PIB acima da média constatada para o Brasil.

Como o desenvolvimento econômico de uma localidade é desejo de muitos governos, estes recorrem a políticas de atração de empresas como um meio de geração de emprego e renda para a população, melhorando, em tese, a distribuição de renda da região. Em geral, essas políticas são desenvolvidas para o setor industrial, pois ele comanda a lógica produtiva do mercado, aperfeiçoando tecnologia e suportando setores complementares, como o terciário.

Assim, a política de incentivo à indústria é o conjunto de medidas voltadas para promoção do desenvolvimento do setor industrial, podendo a mesma ser direcionada para algum(ns) segmento(s) específico(s). O Estado tem promovido intervenções na economia para estimular o desenvolvimento de regiões menos favorecidas através de políticas de desenvolvimento regional. Entre as políticas que podem ser adotadas estão o uso de incentivos fiscais (CARDOZO, 2011; LIMA, 2008). Os incentivos fiscais têm a finalidade de captar investimentos para determinadas regiões e, com isso, promover o crescimento econômico das mesmas. Para tanto, são oferecidos benefícios que vão da redução até a isenção de alguns impostos. A lógica que comanda a concessão de incentivos é a de compensar, ou de neutralizar, os atrativos de mercado, as chamadas "economias de aglomeração", que, na ausência de incentivos, levariam os investimentos para regiões mais desenvolvidas e com maior dinâmica econômica.

Na ausência de mecanismos nacionais de promoção do desenvolvimento regional, os governadores estaduais decidiram agir individualmente para promover o crescimento econômico de seus estados. Sendo assim, cada estado tratou de elaborar própria sua política de atração de investimentos, em sua grande maioria pautada em reduções tributárias, fenômeno conhecido como "guerra fiscal".

Seguindo o mesmo rumo, na década de 1990, o governo de Pernambuco retomou a sua política de incentivos fiscais estaduais, que hoje é representada, principalmente, pelo PRODEPE.

Portanto, o objetivo deste trabalho é examinar o papel dos incentivos fiscais oferecidos pelo governo do estado de Pernambuco no desenvolvimento da estrutura produtiva vigente, com destaque para o objetivo de desconcentração produtiva que lhe é inerente. Para isso, faz-se necessário mencionar quais são os mecanismos de reduções tributárias que o governo oferece às empresas que se instalam no estado. Em seguida, serão expostos alguns dados que refletem a política adotada para, depois, realizar algumas análises conclusivas sobre o assunto. Antes, porém, serão mostrados alguns pontos de vista existentes na literatura sobre o assunto.

#### **A Política de Incentivos Fiscais**

Os incentivos fiscais são ferramentas utilizadas pelos governos para atrair empresas para a região desejada através da redução dos impostos a pagar. Ao lado disso, cada vez mais os empresários exercem pressão

para reduzir seus custos de produção via redução de tributos, de forma a melhorar seu posicionamento frente à concorrência internacional e, com isso, aumentar seus lucros, o que também concorre para a concessão de incentivos.

Os estados argumentam que os incentivos fiscais são importantes mecanismos para a atração de empresas, uma vez que falta uma política de desenvolvimento regional eficiente comandada pelo governo federal. Ademais, é preciso quebrar o círculo vicioso de estagnação e pobreza que caracteriza o Nordeste brasileiro com alguma medida de intervenção do estado que vise trazer melhoras para o cenário vigente, lembrando o que diz a teoria de Myrdal (1968) sobre causalção circular acumulativa, ou seja, de forma a quebrar o chamado círculo vicioso da pobreza.

A política de incentivos fiscais serve de atrativo para as empresas, sobretudo indústrias, pois, através da abertura de novas unidades industriais mais mão de obra é alocada, gerando renda para a região e assim por diante, proporcionando condições para que os efeitos propulsores se consolidem, conforme pensamento de Myrdal<sup>316</sup>, Hirschman e outros.

O tema incentivos fiscais estaduais, vale destacar, é visto de forma controversa na literatura pertinente. Alguns autores questionam a importância decisiva dos incentivos fiscais, como Prado e Cavalcanti (2000), que argumentam que os incentivos constituem-se apenas de instrumentos de desempate, ou seja, não são determinantes para as inversões.

Por outro lado, Dulci (2002) argumenta que os incentivos fiscais estaduais contribuem para minimizar os efeitos dispendiosos das empresas por se instalarem em outra região que não aquela que ela escolheria a priori, daí sua importância. Nesse sentido, os incentivos fiscais constituem-se em instrumento destinado à correção de falhas de mercado. Todavia, a utilização deste instrumento como política de desenvolvimento regional tem suas limitações, reforçando o fato de que os mesmos não têm o poder de alterar o perfil da estrutura produtiva em dada região, argumenta Cerqueira (2007).

Considerando que esta política vem sendo praticada por vários estados da federação, o termo “guerra fiscal” é utilizado para designar que cada vez mais os vários estados da federação entram nessa disputa, reduzindo seus tributos e oferecendo outras vantagens específicas, como, por exemplo, a doação de terrenos.

Observando o ponto de vista do país, as perdas causadas por esta política são inquestionáveis, uma vez que a empresa iria se instalar dentro das fronteiras do país, independente do estado escolhido, penalizando a arrecadação de impostos. Sendo assim, se nenhum estado praticasse a política de incentivos fiscais, a instalação da referida empresa iria ocorrer de qualquer forma, excetuando-se apenas o caso das inversões multinacionais, cujos locais potenciais para sua instalação podem incluir outros países. Somente para esses casos, argumenta-se, a política de incentivos fiscais seria recomendada, pois a instalação da empresa no país ainda seria incerta. Por outro ângulo, observando a economia local, a instalação da empresa dentro de suas fronteiras gera efeitos positivos significativos e, por esta razão, os estados não querem arriscar perder a empresa para seus vizinhos, conclui Varsano (1997).

Por isso, caso a política de incentivos fiscais fosse coordenada pela esfera nacional, as perdas nacionais seriam minimizadas e a concentração de capital em determinadas regiões seria evitada, aproximando-se mais das características de uma política de desenvolvimento regional, conforme Cardozo (2011).

Nota-se, contudo, que existe uma polarização de argumentos contra e a favor da política de concessão de incentivos fiscais, dependendo do ponto que esteja sendo analisado.

Embora esse ponto gere controvérsias, entende-se aqui que enquanto houverem deficiências locais, o governo estadual pode fazer uso dos incentivos fiscais, como forma de aliviar as empresas de custos de instalação e manutenção de suas unidades produtivas. Independentemente de as demais unidades da federação praticarem essa política, esse mecanismo ajuda as empresas no enfrentamento das falhas de mercado, tanto aquelas existentes em função das deficiências do governo estadual quanto do governo federal. Entretanto, a seleção dos projetos beneficiados deve ser realizada de forma bastante criteriosa pelo estado, seja no sentido de direcionar as empresas a escolher localidades que os próprios estados priorizam, seja com o objetivo de dispersar as empresas ou mesmo de concentrá-las, visando formar novos pólos de crescimento, seguindo o pensamento de Perroux (1967)<sup>317</sup>. Ademais, as ações do estado para atração de

<sup>316</sup> O referido autor lembra, por outro lado, que para cessar os efeitos regressivos nocivos para a economia local, seria mais interessante uma integração nacional da política de desenvolvimento, onde o governo central buscasse dotar a região menos favorecida de condições favoráveis e duradouras, seja de infraestrutura física como também de aprimoramento do conhecimento da população para que, a partir da atração de empresas, a população fosse integrada ao mercado e o desenvolvimento com um todo da região fosse alcançado.

<sup>317</sup> O referido autor propõe a criação de pólos de crescimento que se tornariam o centro dinâmico de uma região menos desenvolvida. O pólo de crescimento é um conjunto de unidades motrizes que criam efeitos de encadeamento sobre outros conjuntos definidos no espaço econômico e geográfico.

empresas não podem se resumir ao uso de tais políticas. Avanços nas correções das deficiências existentes devem ser práticas constantes dos governos estaduais.

Tendo isso em conta, menciona-se a seguir o programa de incentivos adotados no estado de Pernambuco, foco deste trabalho.

### **Programa de Desenvolvimento de Pernambuco (PRODEPE)**

A concessão de incentivos fiscais pelo estado de Pernambuco tem no PRODEPE a sua maior representação, programa que foi criado com essa denominação em 1995 e alterado algumas vezes para melhor se adequar às necessidades do estado. O objetivo do programa nos moldes atuais é atrair novas empresas industriais e comerciais atacadistas que queiram se instalar no estado ou ampliar as instalações já existentes.

Como parte da estratégia do estado de Pernambuco, alguns setores industriais são priorizados, sendo oferecido um incentivo fiscal maior, na ordem de 75% do ICMS por 12 anos. Dentre as indústrias contempladas com esse benefício estão agroindústrias (exceto a sucroalcooleira e de moagem de trigo), a metalmeccânica e de material de transporte, eletroeletrônica, farmacoquímica, bebidas, minerais não-metálicos (exceto cimento e cerâmica vermelha), têxtil e plástico.

De forma a estimular a desconcentração geográfica, o programa aumenta o benefício para 85% do ICMS nos quatro primeiros anos para as empresas localizadas em Suape ou fora da Região Metropolitana do Recife - RMR, desde que o fator determinante de sua localização não seja inerente à natureza da respectiva atividade, relativamente à fonte de recursos minerais. Já para a região do Agreste pernambucano, o percentual fica em 90% e para o Sertão o incentivo fiscal chega a 95%.

Existe ainda um incentivo fiscal maior direcionado para o agrupamento industrial prioritário especial, que abrange os setores: automobilístico; farmacoquímico especial (biotecnologia) e química fina, localizado no Pólo Farmacoquímico; siderúrgico; produção de laminados de alumínio a quente; e vidros planos, temperados ou não. Para essas empresas, é oferecido um crédito presumido do ICMS de 95%, por um prazo de 12 anos, podendo ser prorrogado por igual período.

Além do incentivo sobre o ICMS, existe o incentivo de compensação do frete, que se constitui num crédito presumido adicional no valor de 5% (cinco por cento) do valor total das saídas interestaduais para fora da região Nordeste, limitado ao valor do frete.

Para as empresas industriais que não se enquadram nos perfis descritos anteriormente, o governo oferece um incentivo de 47,5% para aqueles produtos que não possuem similar sendo produzidos no estado, e 25% para produtos fabricados com similar no estado, ambos com prazo de fruição de 8 anos. Para a categoria de produtos fabricados que tenham similar no estado, o percentual pode subir para 47,5% nos quatro primeiros anos quando a instalação de sua planta ocorrer em Suape ou fora da região metropolitana. Para estas categorias, o incentivo de compensação do frete também é válido.

As atividades de construção civil, indústria extrativa, agroindústria sucroalcooleira, indústria de condicionamento de gás liquefeito de petróleo e moagem de trigo ficam de fora de qualquer benefício fiscal do PRODEPE.

Com tudo isso, é mister salientar que a concessão de incentivos fiscais pelo PRODEPE não poderá ensejar em queda do nível de arrecadação do estado. Assim, os incentivos serão concedidos mediante comprovação de que se trata de empreendimento novo ou, no caso de empreendimento existente, incidirá apenas sobre a produção resultante do aumento da capacidade instalada do empreendimento, que deve ser de, no mínimo, 20% (vinte por cento). Existe também a possibilidade de concessão do incentivo fiscal para o caso de revitalização de empresa, ou seja, quando a mesma encontra-se paralisada por, no mínimo, 12 (doze) meses ininterruptos (SEFAZ, 2012).

O programa de incentivos fiscais do estado de Pernambuco possui diferencial no que tange a aplicabilidade do benefício para a atividade de comércio. O importador atacadista de mercadorias do exterior é estimulado através da concessão de benefícios fiscais do ICMS para determinadas mercadorias desembarçadas em Pernambuco. O benefício inclui o diferimento do prazo de recolhimento do ICMS incidente sobre a operação de importação, quando da saída subsequente da mercadoria promovida pelo importador. Ademais, há também um crédito presumido de até 10%, que é concedido na saída subsequente.

O outro setor de comércio que é contemplado com os incentivos fiscais do ICMS do estado de Pernambuco é a central de distribuição. Para se enquadrar neste benefício, o estabelecimento industrial ou comercial atacadista deve promover operações de saída de mercadorias, entretanto, só serão incentivados produtos adquiridos diretamente ao fabricante ou produtor. Vale ressaltar que esta modalidade de incentivo fiscal não pode prejudicar as empresas industriais instaladas em Pernambuco, que é a prioridade do estado.

Destaca-se que os incentivos fiscais também funcionam como um mecanismo que evita a inadimplência das empresas da parcela a ser recolhida do imposto. Isto porque, caso a empresa não pague a parcela devida, a



empresa pode ter seu benefício suspenso e até mesmo cancelado, caso o fato ocorra por doze vezes, consecutivas ou não.

Comparando o benefício fiscal oferecido às indústrias do PRODEPE com o de outros programas semelhantes de estados do Nordeste, pode-se observar que o *modus operandi* é bastante semelhante. A redução tributária é oferecida por meio de crédito presumido, com abatimento de grande parte ao final do período do incentivo fiscal; ou financiamento do imposto, também com abatimento da maior parte (até 95%) do valor a pagar no final do contrato; e em alguns casos com a dispensa total do pagamento do ICMS. Em geral, os benefícios oferecidos são analisados caso a caso, podendo ser concedido um pacote de incentivos específico para determinada empresa, dependendo de quão importante ela seja para a região.

O objetivo do programa em interiorizar o desenvolvimento é expresso quando atribui escalonamento de percentuais em função da localização dos empreendimentos. Através da divisão do mapa de Pernambuco em 12 regiões de acordo com suas características socioeconômicas e geográficas mais acentuadas, objetiva-se direcionar políticas públicas para que sejam mais bem aproveitadas, aproveitando as vocações econômicas de cada região.

Destaca-se, porém, que a partir do anúncio em 2005 da vinda da Refinaria Abreu e Lima para Pernambuco, muitas empresas se interessaram especificamente pela região de Suape, onde a refinaria irá funcionar. A procura por Suape cresceu sobremaneira, tanto por ser considerado um porto de excelente qualidade, como também por se constituir um complexo industrial. A movimentação de cargas em geral do Porto de Suape cresceu quase 500%, de 1991 a 2009, mesmo considerando que a movimentação de cargas do ano de 2009 ficou abaixo do registrado para o ano de 2008, conferindo uma queda de 8% em função da crise mundial do referido ano (SUAPE, 2012).

Por conta dessa grande procura e também pelas limitações espaciais, o governo de Pernambuco tenta convencer os empresários a instalarem suas empresas em outras regiões que não necessitem tanto da estrutura do Porto de Suape para sua operação, de forma a desconcentrar a estrutura produtiva do estado.

#### **Análise dos Incentivos Fiscais do PRODEPE**

Conforme visto, os incentivos fiscais são concedidos com o intuito de impulsionar a atividade econômica de uma região ou localidade. Para lograr êxito, essa política deve contribuir para melhorar os dados concernentes aos empregos gerados e o número de estabelecimentos criados, principalmente. Além dessas variáveis, este trabalho fez uso de outros dados que auxiliaram na análise das mudanças na dinâmica produtiva de estado de Pernambuco, tais como o volume de investimentos e os valores renunciados de impostos.

Do ano de 1996 ao mês de outubro de 2012, foram aprovados 1.816 projetos de incentivos fiscais do PRODEPE, os quais geraram uma expectativa de 133.456 empregos diretos em Pernambuco. Apesar dessa abrangência, os incentivos fiscais direcionados à empresa industrial ocupam a maior parte das atenções do setor de análise de projetos da Ad Diper, agência que cuida do PRODEPE, com média nos últimos quatro anos de 66% do volume de projetos aprovados.

Vale lembrar que, em muitos casos, a concessão do incentivo fiscal do PRODEPE é negociada antes mesmo que a empresa comece a operar. Desse modo, os números de projetos incentivados pelo PRODEPE revelam uma estimativa do impacto desses projetos na economia pernambucana. Assim também, deixa-se claro a partir deste ponto que a análise dos impactos dos investimentos projetados pelo PRODEPE se traduz na intenção das empresas e não nos resultados efetivos. Ainda assim, é uma informação importante de ser considerada.

Os incentivos fiscais oferecidos pelo governo do estado são oportunos para aquelas empresas que pensam em Pernambuco para a instalação de sua unidade produtiva. E para o governo do estado é interessante esse ingresso pois, mesmo renunciando uma parte da receita proveniente do ICMS, outras empresas são criadas e mais empregos são gerados com a vinda dessas empresas incentivadas. Cabe analisar se esse retorno compensa do ponto de vista social e econômico, uma vez que não é estabelecida nenhuma meta sobre a quantidade de empregos a serem gerados por cada benefício concedido, tampouco é feito estudo sobre o poder de encadeamento de tais projetos.

Destaca-se que o volume de investimentos apenas no primeiro semestre do ano de 2011, superou os dois últimos anos registrados pela Ad Diper no que tange aos projetos incentivados pelo PRODEPE, considerando os valores corrigidos para preços de 2011.

**Tabela 1 - Projetos aprovados pelo PRODEPE de 2007 ao primeiro semestre de 2011.**

| Ano  | Investimentos (R\$) correntes | preços | Empregos Gerados | Projetos aprovados |
|------|-------------------------------|--------|------------------|--------------------|
| 2007 | 1.119.140.495,79              |        | 4.912            | 79                 |

|                       |                  |        |     |
|-----------------------|------------------|--------|-----|
| 2008                  | 2.433.858.335,51 | 13.215 | 149 |
| 2009                  | 1.038.779.690,56 | 10.943 | 128 |
| 2010                  | 1.836.712.938,54 | 10.096 | 167 |
| 2011.1 <sup>318</sup> | 2.573.884.807,87 | 4.295  | 72  |

Fonte de dados: Ad Diper (2011)

O primeiro semestre do ano de 2011 registrou um aumento de 40% no volume de investimentos em relação a todo o ano de 2010. Analisando os projetos incentivados no primeiro semestre do ano de 2011 destaca-se um grande empreendimento que aportou em Pernambuco e que alavancou o volume de investimentos no referido ano. Somente a Companhia Siderúrgica de Suape S.A. (CSS), indústria do setor metalmeccânico, foi responsável pelo investimento de R\$ 1.891.962.336,78, volume superior a todo o investimento registrado para o ano de 2010 no que tange aos projetos aprovados pelo PRODEPE.

Outro ponto que deve ser analisado é a expectativa de empregos gerados por conta dos projetos incentivados pelo PRODEPE. Observando mais cuidadosamente os anos de 2007 ao primeiro semestre de 2011, a empresa que mais contribuiu para a geração de empregos foi a Perdigão Agroindustrial S.A, que teve seu pleito aprovado em 2008, ano que registrou o maior número de empregos diretos gerados. A referida indústria do setor de alimentos foi a empresa que mais gerou empregos nos últimos cinco anos, estimada em 1.900 novos postos de trabalhos, contra 456 da Companhia Siderúrgica Suape S.A., empresa com maior volume de investimentos estimados no mesmo período. Vale salientar que o investimento estimado pela empresa Perdigão Agroindustrial S.A. corresponde a apenas 6,87% do volume de investimentos estimado pela Companhia Siderúrgica Suape S.A, porém, gerou mais de quatro vezes o número de empregos correspondente à siderúrgica.

Através de dados fornecidos pela Ad Diper referente aos projetos aprovados, Pernambuco está desenvolvendo um importante centro metalmeccânico, que será consumidor de seus próprios produtos, como também será fornecedor para grandes empreendimentos que estão em fase de construção em Pernambuco, destacando-se a refinaria de petróleo, bem como o estaleiro, que já se encontra em operação. A produção de aço bruto, todavia, está concentrada no sudeste brasileiro.

Com a vinda da Companhia Siderúrgica Suape (CSS), com capacidade<sup>319</sup> de produção total de, aproximadamente, dois milhões de toneladas, Pernambuco passa a galgar degraus importantes para o seu crescimento econômico. A produção brasileira de aço bruto registrou em 2011 um crescimento de 7% e o Brasil ocupa a 9ª colocação dentre os maiores fabricantes do produto. A expectativa de crescimento da produção do aço continua em função da ampliação da capacidade de produção no país, que contava até o ano de 2011, com 29 usinas<sup>320</sup>. De forma geral, o crescimento do setor de siderurgia é reflexo do crescimento econômico visto no país e do estado inclusive, que por sua vez movimentou os setores automotivos, de máquinas industriais e construção civil, resultado do aumento do emprego e da renda, bem como da oferta ampliada de crédito.

Ainda observando os dados fornecidos pela Ad Diper, também se destaca a indústria têxtil que, embora seja o oitavo setor no *ranking* em número de empresas beneficiadas a se instalar em Pernambuco, é o terceiro em volume de investimentos, cujo maior destaque é a Companhia Integrada Têxtil de Pernambuco (CITEPE), que representa 68% do total de investimentos para o setor no período analisado. A CITEPE faz parte do novo pólo petroquímico do estado e irá produzir filamentos de poliéster. O volume de investimentos justifica-se pela tecnologia avançada que será utilizada pela empresa.

Outro ponto interessante a ser mencionado é o fortalecimento da indústria de alimentos e bebidas, que está impulsionando também sua cadeia a montante através do fornecimento de embalagens plásticas e de papel, ou seja, também contemplados com incentivos fiscais do PRODEPE. Identifica-se aqui, portanto, que a teoria de Hirschman (1958)<sup>321</sup> se faz presente na economia pernambucana quando trata do poder dos investimentos em setores com forte encadeamento.

Outra teoria que se aplica ao cenário pernambucano é a de Perroux (1967), já mencionada, que acredita que o crescimento econômico também pode ser impulsionado com a criação de pólos de empresas com forte poder de encadeamento, liderada por uma indústria motriz. Para analisar por este prisma, de acordo com dados dos projetos aprovados fornecidos pela Ad Diper, os setores contemplados com incentivos fiscais do PRODEPE separados por região apresentam os seguintes panoramas: 1) Os projetos na área de metalmeccânica procuram a RMR para se instalar, que inclui o município do Cabo de Santo Agostinho, seguido pela Zona da Mata. Também se observou a maior expectativa de investimentos no referido setor na

<sup>318</sup> Dados disponíveis até o mês de julho de 2011.

<sup>319</sup> Disponível em <http://www.cssuape.com.br>

<sup>320</sup> Disponível em <http://www.acobrasil.org.br>

<sup>321</sup> Segundo o referido autor, através dos efeitos de encadeamento para trás e para frente, uma economia pode iniciar o processo de desenvolvimento a partir de um estímulo.

RMR. 2) O Agreste de Pernambuco está recebendo vários projetos no setor alimentício, desenvolvendo um importante pólo de crescimento que abastece grandes empresas, como a Perdigão. Ademais, o setor de laticínios, que já era considerado uma importante atividade para a região, está se fortalecendo ainda mais com o aquecimento da economia. 3) Já o Sertão especializou-se em bebidas, em função do pólo de vinhos e sucos na região do São Francisco já há algum tempo. Esta atividade é a que mais tem atraído empresas, embora com um volume de investimentos bem inferior se comparada a RMR.

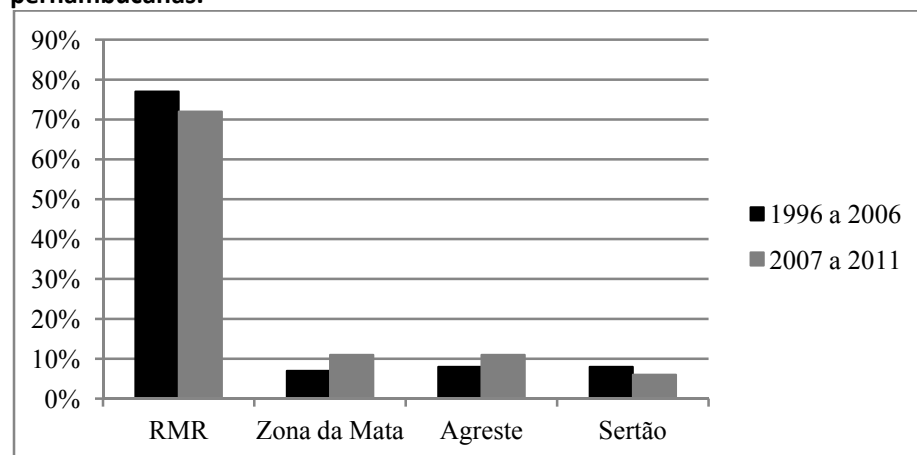
Constata-se ainda que 68% dos investimentos foram realizados na RMR. Com percentuais bem semelhantes estão a região da Zona da Mata com 16% e o Agreste com 14%, deixando o Sertão com apenas 2% do total de investimentos em questão.

O quadro exposto acima está em consonância com a teoria de polos de crescimento de Perroux (1967). No caso da RMR e conseqüentemente da Zona da Mata; e do Agreste, é possível visualizar importantes indústrias motrizes que possuem o poder de aglutinar empresas ao seu redor e que compõe sua cadeia produtiva, a saber: refinaria e estaleiro, no caso da indústria metalmeccânica; e as empresas do grupo BR Foods, no ramo alimentício. No caso do Sertão, as vinícolas foram impulsionadoras do movimento de reunião de empresas do ramo de bebidas. Este caso, diferentemente dos demais, aproxima-se mais de um estado embrionário de *cluster*, onde empresas com forte sinergia se desenvolvem e compartilham de um transbordamento tecnológico que explica a distribuição da atividade econômica na região.

É importante mostrar que um ponto que é bastante destacado pelo programa de incentivos fiscais de Pernambuco é o desenvolvimento de todas as regiões do estado. É de interesse do governo levar o desenvolvimento para as áreas mais afastadas da RMR, visto que esta região tradicionalmente já concentra muitos empreendimentos. Por esta razão, o PRODEPE concede um incentivo fiscal maior, quanto mais afastadas da RMR as empresas estiverem.

Apesar dos diferenciais de incentivos, os resultados obtidos até aqui não parecem atender esse objetivo. Assim, com base nos incentivos fiscais concedidos de 1996 a 2006, o PRODEPE registrou que 77% dos projetos incentivados estavam instalados na RMR, 7% na Zona da Mata, 8% no Agreste e 8% no Sertão. Ou seja, ainda é muito grande o interesse dos empresários pela RMR, conforme os dados anteriores obtidos de Lima (2008). Mais recentemente, levando em conta os projetos aprovados de 2007 ao primeiro semestre de 2011, ainda registra-se a RMR como a preferida pelos empresários, com 72% do total, além de 11% dos projetos localizados na Zona da Mata, 11% no Agreste e 6% no Sertão. Por estes dados, não é possível verificar que o programa de incentivos fiscais consegue alterar a lógica dos empreendimentos e estimulá-las a se instalar em lugares que não as interessam, simplesmente por conta da redução tributária, em que pesem alguns avanços ainda tímidos na desconcentração locacional dos projetos aprovados.

**Gráfico 1 – Percentual de projetos incentivados aprovados pelo PRODEPE, segundo as Meso-regiões pernambucanas.**



Fonte de dados: Ad Diper (2011)

Examinando mais detalhadamente, o Recife continua sendo o município que mais recebeu empreendimentos incentivados. O percentual registrado entre 1996 a 2006 ficou em 32,4% e pouco se alterou para os anos de 2007 ao primeiro semestre de 2011, cujo percentual foi de 33,3%. Comparando os mesmos períodos, Jaboatão dos Guararapes foi o segundo município que mais recebeu empreendimentos incentivados, sendo representado por 17,9% de 1996 a 2006 e por 15,3% de 2007 ao primeiro semestre de 2011. O município de Paulista passou a ser o terceiro colocado, com 7,6% do total nos últimos anos, sendo

seguido do município do Cabo de Santo Agostinho, registrando 6% do total de empreendimentos incentivados de 2007 ao primeiro semestre de 2011.

Ao lado disso, olhando o aspecto fiscal mais especificamente, vale destacar que, embora a localização dos empreendimentos não revele grandes avanços na política pública de promoção do desenvolvimento para os municípios mais afastados da RMR, já que os mesmos municípios da RMR continuam recebendo mais empreendimentos, o volume de ICMS arrecadado aumentou significativamente.

Nos últimos oito anos, a arrecadação real do ICMS do estado de Pernambuco mais que dobrou, passando de R\$ 4,7 bilhões em 2006 para R\$ 9,7 bilhões em 2011. Isso reflete o aquecimento da atividade econômica no estado em parte, pelo menos, resultante dos efeitos líquidos dos projetos incentivados. Assim, com mais impostos arrecadados, o governo pode direcionar mais recursos para as regiões mais necessitadas do estado, de forma a compensar a pouca eficácia da política de incentivo fiscal vigente em Pernambuco neste aspecto.

Além do que foi visto anteriormente, sobretudo os resultados do PRODEPE, outros incentivos fiscais foram criados mais recentemente pelo estado de Pernambuco, direcionados para alguns setores da economia, que serão detalhados a seguir.

### **Outros Incentivos Fiscais do Estado de Pernambuco**

O estado de Pernambuco oferece outros incentivos fiscais além do PRODEPE, entretanto, não cumulativos. Em geral, o estado tenta estimular um setor específico e, para isso, desenvolve uma sistemática de tributação diferenciada a fim de atrair determinada indústria e também outros setores que envolvem a indústria em questão.

Em 2004, foi instituído o Programa de Desenvolvimento da Indústria Naval e de Mecânica Pesada Associado do Estado de Pernambuco (PRODINPE)<sup>322</sup>. O objetivo desse programa é fomentar investimentos a partir da instalação de estaleiro naval em Pernambuco, viabilizando a construção, ampliação, modernização, reparo e transformação de embarcações, tais como navios e plataformas destinadas à lavra, perfuração, exploração e pesquisa de petróleo ou de gás.

O programa foi criado exclusivamente para atender uma demanda pontual, ou seja, para beneficiar um estaleiro de classe mundial, considerado um dos maiores e mais modernos do Hemisfério Sul. Representou, portanto, um grande estímulo para Pernambuco não apenas pela instalação da empresa em questão, mas, sobretudo pelo fortalecimento de outras indústrias já existentes no estado, como, entre outras, a de mecânica pesada.

Considerando que a premissa de qualquer programa que vise oferecer incentivo fiscal no estado de Pernambuco é não ter reduzida a arrecadação de ICMS atual, o PRODINPE não vai de encontro a essa premissa, uma vez que até o momento da instituição do referido programa, não havia produção ou comercialização de embarcações de grande porte. Portanto, as receitas previstas na Lei de Diretrizes Orçamentárias não foram reduzidas por conta deste novo incentivo fiscal. Pelo contrário, o programa criado contribuiu para o aumento da arrecadação dos tributos estaduais e municipais por conta dos novos investimentos que são gerados em função da instalação do estaleiro naval, mesmo que novas empresas fornecedoras para a indústria naval atraídas para o estado também possam ser beneficiadas com incentivos fiscais, no caso, do PRODEPE.

A entrada de um empreendimento deste porte foi possível por conta das potencialidades existentes no estado, como o Porto de Suape e seus atributos, a saber: localização geográfica e infraestrutura. Ressalta-se que o estaleiro representa uma atividade industrial que permite agregar atividades satélites com uma dinâmica produtiva bastante variada. Além disso, esse investimento contribui para o fortalecimento de Suape como um complexo industrial e não apenas como um terminal portuário.

Por fim, não se pode esquecer que o estado do Rio de Janeiro já possui uma indústria naval consolidada, fato que poderia atrair, por si só, mais um empreendimento, haja vista que toda uma rede de fornecedores já está estabelecida naquela localidade. Ademais, aquele estado oferece um forte conjunto de incentivos fiscais para a indústria em questão, o que se constitui em mais um fator de atração para novos empreendimentos. Por isso, a concessão do incentivo fiscal para a instalação de um estaleiro naval em Pernambuco é condição *sine qua non* frente à competição nacional.

Dois anos mais tarde, em 2006, foi instituída a sistemática de tributação diferenciada do ICMS relativa à refinaria de petróleo<sup>323</sup>, ou seja, mais um incentivo direcionado à promoção de uma empresa, tal qual foi instituído o PRODINPE. O referido incentivo fiscal consiste no diferimento do recolhimento do ICMS tanto para itens que componham o ativo permanente da refinaria, como também as matérias-primas a serem

<sup>322</sup> Lei 12.710 de 18 de novembro de 2004 (vide anexo).

<sup>323</sup> Lei 13.072 de 19 de julho de 2006 (vide anexo).

utilizadas no processo produtivo da mesma. Vale lembrar que a instalação da Refinaria Abreu e Lima, alvo do programa em questão, foi anunciada em 2005, numa parceria entre a Petrobras e PDVSA da Venezuela. Outro programa desenvolvido especificamente para atender às necessidades de um setor específico foi o Programa de Desenvolvimento do Setor Automotivo do Estado de Pernambuco (PRODEAUTO)<sup>324</sup>, instituído pela Lei nº 13.484 de 29 de junho de 2008. Sua finalidade é fomentar investimentos no setor automotivo e respectivos insumos e componentes, mediante concessão de incentivos fiscais no âmbito do ICMS para os estabelecimentos industriais e comerciais atacadistas de veículos nacionais ou importados, bem como as empresas sistemistas do setor em questão. Considera-se uma empresa sistemista aquele estabelecimento industrial que fornece conjuntos de componentes diretamente para o estabelecimento industrial de veículos beneficiado por este programa.

A Lei que instituiu o PRODEAUTO deixa claro que a empresa que usufrui do referido programa não poderá, cumulativamente, usufruir do incentivo do PRODEPE. O período de fruição do PRODEAUTO é semelhante ao do PRODEPE, ou seja, doze anos, podendo ser prorrogável por igual período. Percebe-se que não há qualquer restrição de localidade, ou seja, o benefício é o mesmo seja qual for o local escolhido para sua instalação. Portanto, a premissa de interiorização do desenvolvimento não foi evidenciada nesse programa. Por fim, foi criado um programa que visa estimular a ampliação à atividade portuária do estado de Pernambuco. Em 04 de dezembro de 2009, foi criado através da Lei 13.942 o Programa de Estímulo à Atividade Portuária do Estado de Pernambuco. O referido programa oferece benefícios fiscais referentes ao ICMS, através da redução da base de cálculo do ICMS incidente na importação de mercadorias, bem como no crédito presumido em montante equivalente ao valor do ICMS relativo à operação de saída da mercadoria importada.

Assim como os demais programas, não é possível acumular benefícios de programas distintos, como o PRODEPE. O interesse do estado é fazer com que as empresas importadoras escolham os portos do estado para desembarcar suas mercadorias. Outros estados também fazem uso de mecanismos semelhantes, como Santa Catarina através de seus portos de Itajaí e São Francisco do Sul, Paraná, Espírito Santo, Alagoas e até mesmo Goiás, que não possui saída para o mar, mas se utiliza de zonas secundárias, que consistem no desembarço através de qualquer porto, sendo direcionada logo em seguida para uma *trading* sediada em Goiás para, só depois, seguir para seu destino final.

O incentivo fiscal do PRODINPE foi criado para atender uma demanda pontual, o Estaleiro Atlântico Sul, assim como o incentivo que beneficia a Refinaria Abreu e Lima. A partir dessa impulsão, a indústria naval no estado se expandiu, e hoje conta com outros projetos a se instalar no estado, como o STX Promar e o CMO Construção e Montagem *Offshore*.

A descoberta de uma reserva de petróleo no Brasil, o chamado pré-sal, situada entre os estados do Espírito Santo e Santa Catarina, alavancará a economia do país. A reserva possui 800 km de comprimento por 200 km de largura e uma profundidade entre 5 e 6 mil metros abaixo da lâmina d'água. A descoberta aponta para uma reserva de 100 bilhões de barris de óleo, tornando-a uma das maiores reservas do mundo. A nova descoberta equivale a sete vezes o tamanho das atuais reservas de petróleo e gás da Petrobrás no Brasil. Para isso, serão necessários novos navios, plataformas, dutos, refinarias e petroquímicas, que serão construídas no país. Portanto, os novos estaleiros a se instalar em Pernambuco possuem uma boa estimativa de produção futura para atender a demanda que irá surgir com a exploração dessas reservas. Dessa forma, o estado ajudou na vinda desses projetos oferecendo incentivos fiscais diferenciados.

A indústria metalmeccânica, que fornece a estrutura para ambas as empresas, utiliza-se do incentivo fiscal do PRODEPE, já analisado anteriormente. Sendo assim, os fornecedores da indústria naval e da refinaria também possuem incentivos para se instalar em Pernambuco.

Por fim, o PRODEAUTO e o Programa de Estímulo à Atividade Portuária apresentaram os seguintes resultados:

**Tabela 2 – Número de empresas beneficiadas de acordo com o programa de incentivo fiscal<sup>325</sup>**

| Programa/Ano        | 2010 | 2011 | 2012 <sup>326</sup> | TOTAL |
|---------------------|------|------|---------------------|-------|
| PRODEAUTO           | 15   | 11   | 8                   | 34    |
| Atividade Portuária | 87   | 33   | 28                  | 148   |

Fonte dos dados: Secretaria da Fazenda do Estado de Pernambuco

<sup>324</sup> Lei 13.484 de 29 de junho de 2008.

<sup>325</sup> Não foi possível obter dados no que se refere ao número de empresas beneficiadas com o incentivo fiscal do programa destinado à indústria têxtil e calçados.

<sup>326</sup> Dados coletados em Novembro de 2012.



No que se refere ao PRODEAUTO, algumas empresas já usufruem do benefício, como é o caso da GM e da Volkswagen, que possuem uma central de distribuição no estado. Porém, a empresa mais aguardada é a Fiat, que se instalará no município de Goiana, juntamente com suas sistemistas. Ao total, 34 empresas foram beneficiadas com o incentivo do PRODEAUTO até novembro de 2012.

Em se tratando do Programa de Estímulo à Atividade Portuária, o número de empresas beneficiadas totaliza 148, até novembro de 2012. Um termômetro interessante é a movimentação de cargas dos portos do estado.

O Porto do Recife vinha apresentando queda na movimentação de cargas em geral a partir de 2007. Entretanto, a movimentação de cargas começou a subir a partir do ano de 2010, primeiro ano de vigência do programa que estimula a atividade portuária, apresentando um acréscimo de 11% em relação ao ano de 2009.

Para o Porto de Suape, a movimentação de cargas vinha apresentando crescimento desde 2004, exceto para o ano de 2009, o que sugere que a crise mundial de 2008 impactou negativamente no resultado do referido porto. Verifica-se que a média de crescimento anual da movimentação de cargas para este porto é de 18%, considerando os anos de 2004 a 2011.

### **Impacto Geral dos Incentivos Fiscais**

Como visto anteriormente, Pernambuco oferece alguns incentivos fiscais para as empresas que desejam se instalar no estado. O PRODEPE, o PRODINPE e o PRODEAUTO são alguns deles. Considera-se, neste momento, uma análise de todos os mecanismos de atração de empreendimento do estado de Pernambuco baseados em incentivos fiscais, cujos dados não distinguem o programa que culminou na vinda de determinada empresa.

De início, vale observar o crescimento das unidades industriais do estado de Pernambuco. Nota-se que este setor passou de 2.704 unidades instaladas em 1996 para 4.839 unidades industriais em 2009, o que representa um crescimento de quase 80%. Todavia, é interessante comparar a magnitude desse crescimento com o de estados vizinhos, como Bahia e Ceará. Neste mesmo período, a Bahia cresceu 74% e o Ceará cerca de 100%.

Para não sofrer com a concorrência dos estados vizinhos, Pernambuco instituiu leis para incentivar internamente algumas indústrias que estão se expandindo no Ceará e na Bahia. Tanto o setor de petróleo quanto o de calçados estão contemplados com incentivos fiscais específicos.

De acordo com dados da PIA do IBGE (2012), dos anos de 1996 e 2009, o setor de vestuário e calçados cresceu vertiginosamente. Todavia, esse crescimento foi puxado especificamente pela indústria de vestuário que, sozinha, teve uma taxa de variação de 441% no mesmo período analisado. A expansão do referido setor é alavancada principalmente pelo Pólo de Confecção do Agreste, que abrange as cidades de Caruaru, Toritama e Santa Cruz do Capibaribe, responsáveis por 75% de toda a produção do setor do estado. Esse crescimento ocorreu ao longo dos anos 90, e seu início foi marcado pela produção de peças de baixa qualidade, utilizando a matéria-prima vinda do Sul do Brasil (ARAÚJO e PEREIRA, 2006; VIANA, 2012).

É importante frisar que não se trata de grandes indústrias do setor de vestuário que se instalaram na região supracitada, e sim de pequenos estabelecimentos, informais em sua maioria, que desenvolveram as suas vocações para se expandir. Também não pode ser considerada a política de incentivos fiscais a responsável por esse crescimento, uma vez que uma parcela significativa das empresas da região não usufrui dos benefícios fiscais por não serem empresas legalizadas.

Apresentando um crescimento de 84%, está a indústria metalúrgica, composta pela metalurgia básica e pela fabricação de produtos de metal – exceto máquinas e equipamentos. Essa indústria abastece de alumínio, cobre e ferro outras indústrias, sendo considerada indústria de base. Seu crescimento foi impulsionado pela expansão de outros estabelecimentos no estado que demandam seus produtos, que por sua vez contou com o estímulo dos incentivos fiscais oferecidos na região. Portanto, sugere-se que a política de incentivos fiscais teve influência indireta no crescimento desse segmento.

De maneira geral, não se pode afirmar que houve uma mudança significativa do perfil setorial das indústrias instaladas em Pernambuco, pelo menos até 2009. Pode-se considerar, no entanto, que houve o fortalecimento das indústrias incentivadas no estado, uma vez que os setores incentivados apresentaram aumento do número de estabelecimentos ao longo de treze anos, mesmo frente a um processo de globalização e suas mazelas, como foi a crise mundial de 2008.

Analisando a distribuição espacial das empresas instaladas em Pernambuco, a concentração das mesmas na RMR foi reduzida do ano de 2005 a 2010, conforme revelam os dados obtidos da RAIS.

A RMR ainda é a mais cobiçada pelas empresas. Entretanto, a participação da RMR, nos últimos quinze anos, caiu de 67% para 56% do total de empresas instaladas no estado de Pernambuco. Esta é uma informação relevante para a interiorização do desenvolvimento, uma vez que representa a movimentação econômica de

regiões fora do perímetro da RMR, historicamente concentradora. Em números absolutos, esse crescimento representa quase 10 mil novas empresas instaladas fora da RMR e, conseqüentemente, novos postos de trabalho são gerados. Não obstante, é necessário avaliar a distribuição espacial dos empregos gerados no estado de Pernambuco.

De acordo com a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) é possível observar, ao longo dos anos, a distribuição dos empregos em duas áreas do estado: na RMR e fora dela. Pode-se notar, portanto, o grau de eficiência da política de incentivos fiscais no que tange a estratégia de interiorização do desenvolvimento, via geração de empregos.

Ainda com dados da RAIS, observa-se que a evolução da formalização dos empregos na RMR e nas demais regiões do estado foi bem semelhante. No ano de 1995, a participação dos empregos formais fora da RMR no total de empregos formais em Pernambuco foi de 30%. Quinze anos depois, a participação da referida região cresceu apenas 4 pontos percentuais, ficando com 34% do total de empregos formais em Pernambuco no ano de 2010.

Questiona-se, portanto, a eficiência da política de incentivos fiscais no que tange a sua meta de interiorização do desenvolvimento. Comparadas as áreas territoriais de ambas as regiões analisadas, registra-se que a RMR possui 3% da área territorial pernambucana e as demais regiões abrangem 97% da área total. Em relação à população, a RMR abriga 43% da população pernambucana enquanto que os 57% restante da população está espalhado pelas demais áreas do estado. A RMR concentra boa parte da população pernambucana e da mão de obra empregada, dado que o número de oportunidades de emprego ainda é maior nessa região.

Levar o desenvolvimento para o interior do estado torna-se um desafio, sobretudo porque o interior não possui infra-estrutura nem mão de obra com a qualificação necessária para abarcar projetos de maior envergadura. Na década de 70, quando muitos projetos incentivados pela SUDENE aportaram em Pernambuco, a RMR foi a mais escolhida em detrimento das demais regiões do estado, constataram Lima *et al.* (2007). Esse movimento ainda perdura nos anos recentes, mesmo com a oferta de incentivos fiscais do estado, que diferenciam os projetos de acordo com a região aonde irão se instalar, ou seja, oferecendo um benefício maior para aqueles que escolherem cidades do interior para se localizar. Portanto, a estratégia de interiorização do desenvolvimento requer esforços adicionais, como a criação ou melhoria da infra-estrutura física e tecnológica, sem a qual, a mão de obra não terá estímulo para se deslocar, e continuará concentrada na RMR.

Sabe-se de antemão que a tarefa é difícil: de um lado a força centrípeta da RMR atraindo os novos empreendimentos; de outro as distâncias, as carências de infra-estrutura, as limitações postas pelo clima (restrição hídrica), de mercado de trabalho, de apoio tecnológico etc. Apesar disso, há que serem enfrentadas as dificuldades com os investimentos e novas políticas públicas, até porque a RMR já apresenta sinais evidentes de deseconomias de aglomeração, que devem ser percebidas pelos tomadores de decisão. Por outro lado, alguns municípios do Agreste e do Sertão já apresentam algumas vantagens de aglomeração, que podem ser potencializadas por políticas específicas.

### Considerações Conclusivas

As diferenças nos cenários regionais no país tentam ser equalizadas pelo Governo com mecanismos semelhantes: o uso de incentivos fiscais. Os governos estaduais também oferecem reduções tributárias para atrair empresas e, assim, gerar renda para a população. Pernambuco faz parte do grande time de estados que trabalham com essa política, renunciando parte do ICMS proveniente da produção das novas empresas. Uma forma de melhor aproveitar as oportunidades de investimentos foi oferecendo benefícios fiscais diferenciados para aquelas empresas que pensam em se instalar fora da RMR. Quanto mais distante da RMR, maior a redução tributária. Tenta-se, com isso, distribuir os investimentos por todo o estado, descongestionando, assim, a RMR.

Mesmo com o incentivo fiscal estadual na forma descrita, percebe-se que a RMR ainda atrai muitas empresas. As indústrias tecnológicas, cujas características abrangem a participação de grandes grupos<sup>327</sup> na aplicação intensiva de tecnologia no processo produtivo, estão mais concentradas na RMR, enquanto que as demais regiões do estado possuem indústrias mais tradicionais, como as de alimentos e de bebidas. O desenvolvimento da indústria no interior do estado segue uma antiga estrutura industrial produtiva, cujas atividades ainda estão muito associadas à agropecuária.

Os grandes projetos estruturadores que estão se instalando no estado recentemente também procuraram a RMR para se instalar, motivados principalmente pela proximidade do Complexo Portuário de Suape, que está localizado na RMR. Uma nova estrutura produtiva está sendo implantada no estado, a saber: refinaria

<sup>327</sup> Inclusive estrangeiros.

de petróleo e indústria petroquímica, indústria naval, fábrica de hemoderivados e de automóveis. Todas essas atividades requerem tecnologia mais avançada, e todos esses novos projetos estão localizados na RMR ou bem próximos dela.

Além do PRODEPE, o estado de Pernambuco criou outros programas de incentivos fiscais direcionados para alguns dos projetos citados anteriormente. Para a refinaria foi criado um incentivo específico, através da Lei 13.072 de 19/07/2006; para a indústria naval foi criado o PRODINPE; e para a indústria de automóvel foi criado o PRODEAUTO. Esses programas visam fortalecer um segmento em questão, bem como sua cadeia produtiva.

Os incentivos tentam equilibrar a competição nacional entre os estados, no que se refere ao poder de atração de investimentos. Entretanto, o que se percebe é que somente esse mecanismo não é capaz de tornar o estado mais atraente. De fato, a decisão de uma empresa em se instalar em determinada região leva em consideração o custo de toda a operação, e a carga tributária é apenas um deles. A empresa também se preocupa com os custos decorrentes da distância da sua rede de fornecedores e compradores. Porém, a concessão de incentivos pode deflagrar um movimento significativo de empresas instalando-se em uma região, sobretudo quando esses projetos possuem uma sinergia, e assim pode surgir a tendência de quebra do círculo vicioso de estagnação da região, sendo os benefícios decorrentes dessa migração mais evidenciados.

No caso em estudo, os incentivos fiscais estaduais parecem estar contribuindo para atrair um número significativo de novos empreendimentos para Pernambuco e para o estabelecimento de indústrias motrizes. O que ainda fica a desejar é a localização desses projetos industriais e de centrais de distribuição, que mantém a RMR como alvo principal, comprometendo o objetivo de uma maior interiorização dos novos investimentos. Diante disso, as políticas de atração precisam ser complementadas com investimentos em infra-estrutura e com apoio tecnológico e educacional para que os municípios do interior venham a atrair de forma mais consistente parcela mais significativa desses empreendimentos.

## Referências

- AD DIPER. Agência de Desenvolvimento Econômico de Pernambuco. Disponível em <http://www.addiper.pe.gov.br/site/index.php>. Acessado em 16 de maio de 2011.
- ALVES, M. A. da S. **Guerra fiscal e finanças federativas no Brasil: o caso do setor automotivo**. Dissertação (mestrado). Campinas: IE/Unicamp, 2001.
- ARAÚJO, C. A. L.; PEREIRA, C. F. A indústria de confecções em Pernambuco: impactos e oportunidades em um cenário pós-ATC (Acordo sobre Têxteis e Confecções). In: XIII Simpósio de Engenharia de Produção. **Anais...** Bauru, SP, Brasil, 6 a 8 de Novembro de 2006.
- CARDOZO, S. A. **Guerra fiscal no Brasil e alterações das estruturas produtivas estaduais desde os anos 1990**. Tese de doutorado. Campinas: Universidade Estadual de Campinas/Instituto de Economia, 2010.
- \_\_\_\_\_. Políticas estaduais de atração de investimentos baseadas em isenção fiscal: Uma análise do Estado do Ceará de 1995 a 2008. Documentos Técnico-Científicos. **Revista Econômica do Nordeste**. Volume 42, nº 3, Julho – Setembro 2011.
- CERQUEIRA, D. F. **Incentivos Fiscais e Investimentos na Indústria de Transformação no Estado da Bahia (1994 a 2004): Internacionalização produtiva e subdesenvolvimento**. Dissertação de mestrado. Campinas: IE/ Unicamp, 2007.
- CONDEPE/FIDEM – Agência Estadual de Planejamento e Pesquisas de Pernambuco. **Desempenho do produto interno bruto de Pernambuco no 4º trimestre de 2010**. Disponível em: <http://www2.condepefidem.pe.gov.br/web/condepeFidem/exibirartigo?companyId=communis.com.br&articleId=25392>. Acessado em 07 de junho de 2012.
- DULCI, O. Guerra fiscal, desenvolvimento desigual e relações federativas no Brasil. **Revista de Sociologia e Política**, nº 18: 95-107 Jun. 2002.
- HIRSCHMAN, A. O. **A estratégia do desenvolvimento econômico**. New Haven: Yale University Press, 1958.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em <http://www.ibge.gov.br>. Acessado em 06 de junho de 2012.
- LIMA, A. C. da C.; **Políticas de desenvolvimento Regional no Brasil: evolução recente dos mecanismos Nacionais e Estaduais – O caso do Nordeste**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco. CCSA. Economia, 2008.
- LIMA, J. P. R.; SICSÚ, A. B.; PADILHA, M. F. G. Economia de Pernambuco: transformações recentes e perspectivas no contexto regional globalizado. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 38, nº 4, out-dez. 2007.
- MYRDAL, G. **Teoria econômica e regiões subdesenvolvidas**. Rio de Janeiro: 2 ed. Editora Saga, 1968.
- NASCIMENTO, S. P. do. Guerra Fiscal: uma análise quantitativa para estados participantes e não participantes. **Economia**, Brasília(DF), v.10, n.2, p.211–237, mai/ago 2009.
- PERROUX, François. **A Economia do século XX**. Porto: Herder, 1967.
- PRADO, S.; CAVALCANTI, C. E. G. **A Guerra Fiscal no Brasil**. São Paulo: Fundap e Fapesp; Brasília: Ipea, 2000.
- SEFAZ – Secretaria da Fazenda do Estado de Pernambuco. Disponível em <http://www.sefaz.pe.gov.br>. Acessado em 27 de junho de 2012.
- SUAPE. **Movimentação de Cargas em Geral**. Disponível em <http://www.suape.pe.gov.br/port/pdf/MovCargaGeral.pdf>. Acessado em 26 de junho de 2012.
- VARSANO, R. A Guerra Fiscal do ICMS: quem ganha e quem perde. **Planejamento e Políticas Públicas**. Brasília, IPEA, n. 15, PP. 13-18, 1997.
- VIANA, F. L. E. **A Indústria Têxtil e de Confecções no Nordeste: Características, Desafios e Oportunidades**. Disponível em: [http://www.bnb.gov.br/projwebren/exec/livroPDF.aspx?cd\\_livro=13](http://www.bnb.gov.br/projwebren/exec/livroPDF.aspx?cd_livro=13). Acessado em 26 de junho de 2012.

## [1064] PLANEAMENTO TERRITORIAL ESTRATÉGICO E CONSTRUÇÃO PARTICIPATIVA DE FUTUROS: O CASO DA ADXTUR

Fernando Nogueira<sup>1</sup>, Jan-Hendrik Wolf<sup>2</sup>, Monique Borges<sup>3</sup>

<sup>1</sup> f.nogueira@ua.pt, Universidade de Aveiro, Grupos de Estudos em Território e Inovação (GETIN-UA) Portugal

<sup>2</sup> jwolf@ua.pt, Universidade de Aveiro, Grupos de Estudos em Território e Inovação (GETIN-UA) Portugal

<sup>3</sup> monique@ua.pt, Universidade de Aveiro, Grupos de Estudos em Território e Inovação (GETIN-UA) Portugal

**RESUMO.** Com a reemergência de práticas de planeamento estratégico, o planeamento territorial reavivou a sua ambição de ter um papel visionário na construção dos futuros dos territórios. Nestas práticas, o envolvimento e a participação dos agentes são considerados cruciais, em termos normativos. Contudo, a formulação de programas de ação partilhados pode ser problemática, designadamente pela dificuldade em lidar individual e coletivamente com a incerteza e, concomitantemente, pelo facto de processos pouco estruturados de deliberação poderem produzir efeitos de exclusão, de captura dos processos ou poderem ter efeitos pouco significativos na decisão. Numa perspetiva exploratória, estes assuntos são abordados a propósito da preparação de um Plano Estratégico de Ação, de base territorial, no contexto do qual se desenvolveu uma metodologia capaz de lidar com a incerteza, bem como de gerar mecanismos apropriados para integrar a pluralidade de interesses, opiniões e iniciativas dos vários agentes e de os fazer confluír num processo de decisão coletiva. Utilizando métodos de análise prospetiva e técnicas de escolha, que permitem uma hierarquização coletiva de alternativas, a metodologia utilizada procura responder aos desafios de: i) estruturar objetivos de longo prazo; ii) avaliar alternativas; iii) recolher, interpretar e organizar um conjunto vasto de informação; iv) gerar consensos e legitimar a ação coletiva.

**Palavras-chave:** Participação, Planeamento Estratégico Territorial, Prospetiva

**ABSTRACT.** With the reemergence of strategic planning practices, spatial planning has been reviving its visionary role in constructing the territories' futures. In these practices the agent's involvement and participation are considered crucial, from a normative point of view. Nonetheless, formulating shared action programs can be problematic, namely because of the difficulty in dealing individual and collectively with uncertainty and, simultaneously, because less structured deliberation processes always risk exclusion, the capture by particular interest groups or a limited impact on the decision making. These issues will be approached from an exploratory perspective, regarding the development of a methodology for a Territorial Strategic Action Plan which is able to deal with uncertainty, to integrate the interests, opinions and initiatives of the different territorial agents in a collective decision making process. By using foresight methods and voting techniques that allow prioritizing different alternative, the adopted methodology answers the challenge to: i) structure goals in the long run; ii) evaluate alternatives; iii) collect, interpret and organize a large amount of information; iv) generate consensus and legitimize the collective action.

**Key words:** Participation, Strategic Territorial Planning, Foresight

### 1. INTRODUÇÃO

Pensar sobre como será o futuro é constitutivo da atividade de planeamento territorial. Uma das características definidoras do planeamento, como área de conhecimento, é a sua preocupação com o futuro (Wachs, 2001). Inicialmente, a capacidade de descortinar o futuro foi totalmente delegada na capacidade técnica disponível. Esta foi suportada por um Estado forte, com os recursos para promover unilateralmente as reformas necessárias, em nome do interesse público. A perspetiva de submeter à discussão a conceção do futuro surgiu posteriormente. Numa primeira fase, a incorporação de processos argumentativos está relacionada com a procura de maior consistência metodológica. Numa segunda fase, o envolvimento de agentes exteriores ao governo, à administração pública e à esfera técnica, na decisão, teve, primeiramente, a ver com a procura de legitimação da sua intervenção e, posteriormente, com a própria eficácia da sua ação, reconhecendo-se progressivamente a importância do conhecimento local e contextual na determinação do futuro dos lugares.

A recente reemergência do planeamento estratégico, de um e do outro lado do Atlântico, e a afirmação de perspetivas interativas e colaborativas, no planeamento territorial, que acompanha essa reemergência (Albrechts, Healey, & Kunzmann, 2003; Healey, Khakee, Motte, & Needham, 1997; Helling, 1998; Miller & Holt-Jensen, 1997; Shipley & Michela, 2006) contribuíram para intensificar o debate em torno de dois temas centrais da atividade do planeamento: como reduzir a incerteza na construção do futuro e como retirar dos processos de participação orientações válidas para a construção desse futuro.

Relativamente à participação, para lá dos avanços normativos, sublinha-se, entre outras, a dificuldade em articular as componentes analítica e participativa dos processos de planeamento (Chakraborty, 2012). De um lado, valoriza-se crescentemente a identificação e a internalização de outras 'formas de conhecer', distintas

do conhecimento técnico (Innes & Booher, 1999; Sandercock, 1998; Schön, 1983), e dos interesses dos *stakeholders* (Bryson, 2004) e da população, na formulação e na solução dos problemas complexos da prática. Reconhece-se, no entanto, que o impacto dos processos participativos na representatividade e nas propostas de planeamento é pouco claro (Berke & Conroy, 2000; Brody, Godschalk, & Burby, 2003). Ao mesmo tempo, o avanço para formas mais comunicativas e colaborativas de planeamento não tem escapado a processos de captura de natureza diversa (Salet, 2008; Albrechts, 2006; McCann, 2001; Neill, 1999).

Do outro lado, aponta-se para a necessidade de prestar maior atenção ao facto de se ter desvalorizado a importância do conhecimento substantivo especializado e da informação do planeamento, sem se terem procurado padrões alternativos de aferição de rigor ou de credibilização pública da sua ação (Helling, op. cit.). Reconhece-se, também, que a complexificação das ferramentas analíticas usadas pelos planeadores suscita um esforço acrescido, relativamente à tradução do conhecimento técnico em informação perceptível para todos, que nem sempre é perseguido. Ou seja, apesar de ser claro que todos os passos do processo de decisão envolvem julgamentos subjetivos, é usual que apenas a última fase seja aberta a comentários ou negociações, atropelando, pelo caminho, a explicitação da diversidade de interesses e de valores que estão, ou deveriam estar, envolvidos nos processos de decisão.

Joga-se aqui, portanto, o papel que os planeadores devem ter na descoberta de metodologias de estruturação dos processos de planeamento e de validação dos seus resultados, relativamente: i) não só ao reconhecimento e à explicitação de interesses, mas à ultrapassagem de eventuais conflitos de interesse; iii) à recolha de informação e aos 'conhecimentos' expressos, mas também ao seu encaminhamento para o processo de decisão; iii) à melhoria das formas de interação, de apresentação e de discussão de informação, incluindo as resultantes da utilização de ferramentas analíticas que frequentemente jogam a favor da criação de alguma opacidade no processo de decisão.

A possibilidade de retoma do papel visionário do planeamento, no âmbito do planeamento territorial estratégico, coloca particular acuidade nas questões relacionadas com a maneira como este trata a incerteza e o futuro. Ao contrário do que muitos métodos de planeamento assumem, o futuro não é um dado (Chakraborty, 2012), mas, na prática, a ênfase continua a ser colocada nas funções analíticas e de extrapolação de tendências e os planeadores manifestam resistência na conceção de futuros elaborados, e internamente consistentes, que não existem (Albrechts, 2006). A questão prende-se, portanto, com a forma como, no âmbito de um processo participativo, o uso de ferramentas de prospetiva, designadamente de cenários, pode ser usado para pensar coletivamente sobre futuros alternativos de uma maneira que seja inclusiva e orientada para a produção de resultados.

A análise de cenários não é um mero instrumento analítico para ser gerido e administrado por técnicos. É um instrumento que melhora a qualidade da decisão porque organiza, sistematiza e delimita incertezas e, como sublinha (Chakraborty, 2012), pode ser usado para facilitar os processos de planeamento e ultrapassar muitas das dificuldades relativas à participação, anteriormente referidas. Nomeadamente, pretende-se: i) permitir o envolvimento de um conjunto alargado de intervenientes relevantes nas fases preliminares do processo de planeamento, suportando-se na utilização de ferramentas técnicas e outras para comunicar *trade-offs*; ii) servir para identificar ideias partilhadas e construir consensos em torno dos resultados desejados ou para acomodar formas de pensamento divergentes; iii) suportar a análise de resultados associados a diferentes pressupostos, no contexto da exploração da incerteza e, desta forma, identificar as decisões mais robustas.

Tirando partido da oportunidade de envolvimento numa iniciativa de planeamento territorial estratégico de base regional – O plano estratégico de ação das Aldeias do Xisto -, dinamizada pela Agência de Desenvolvimento da Aldeias do Xisto (ADXTUR), este artigo apresenta uma metodologia para lidar com a complexidade do processo de decisão coletiva, onde se procura gerar consenso em torno das ações estratégicas prioritárias. Está em causa a capacidade de articular o pensamento estratégico sobre o futuro de um território com a multiplicidade de agentes que sobre ele podem decidir, por forma a legitimar a ação coletiva. O desafio centra-se na produção de resultados diretamente utilizáveis. É nesse sentido que se propõe uma metodologia que combina um exercício de análise de cenários, momentos de reflexão e debate e técnicas de escolha que permitem a hierarquização coletiva de alternativas.

## 2. PLANEAMENTO E PARTICIPAÇÃO

Nos primórdios da atividade era implícita a relação entre a detenção do conhecimento técnico adequado e o poder de prescrição do conteúdo da ação. O planeamento foi, nesta fase, genericamente conduzido por uma lógica de *legitimação por antecipação* da ação da administração, refugiado na mestria e nos rasgos de criatividade dos seus autores (Faludi, 1987). Mesmo mais tarde, quando o modelo normativo de prática é '*survey before plan*' [Patrick Geddes (1854-1932)], apontando para a necessidade de aprofundamento do



conhecimento sobre o objeto antes de fazer o plano, “o passo vital de transformar conhecimento em suporte para a ação – os dados em planos – é visto como um resultado que flui da investigação” (Faludi, idem), como um efeito do conhecimento acumulado sobre o objeto de estudo (e da sabedoria e inspiração pessoais).

A introdução do ‘modelo racional-compreensivo’ trouxe ao planeamento a ambição de melhorar os seus processos de decisão; de tornar explícitas as razões que presidem à tomada de decisão. Em vez de escolhas feitas a recato da inspiração criativa, privilegia-se a fundamentação das decisões envolvidas e que os “julgamentos subjacentes sejam expostos — explicitamente e com o uso da razão” (Davidoff & Reiner, 1962, p. 103). O planeamento tornou-se um exercício de decisão mais estruturado, robustecido pela argumentação tecnocrática, nas arenas de decisão das democracias representativas. Foi sendo colocado entre os propósitos do planeamento o alargamento das oportunidades de envolvimento individual dos cidadãos no processo de escolha, reconhecendo-se que, “dadas as restrições de recursos, há escolhas individuais e sociais que devem ser feitas sobre a maneira de afetar os recursos [...]; que ninguém tem a sabedoria ou capacidade de tomar decisões pela sociedade [...] e [...] que a delegação diminui frequentemente a oportunidade individual de escolher [...]” (idem, pp. 104-6). Argumenta-se também que o “processo de planeamento pode ser especificamente usado para alargar e publicitar a gama de escolhas das futuras condições ou das metas, bem como dos meios” (Davidoff & Reiner, idem). Ou seja, o envolvimento direto dos indivíduos no processo de planeamento é encorajado, para lhe dar legitimidade e alargar a gama das escolhas possíveis e, dessa forma, presume-se, melhorar os resultados desse processo. Pelo caminho ficaram críticas e resistências a este estilo de planeamento *top-down*, que estão associadas à mudança de conceção de plano-produto para uma abordagem de processo de planeamento (Faludi, 1973).

Não obstante os avanços, na prática prevaleceu a convicção na capacidade do profissional de planeamento controlar o processo de transformação do território, ainda que de forma diferente, e com base em ‘qualificações’ também diferentes (Rosa Pires, 1995). O uso de processos autocráticos e tecnocráticos subsistiu para controlar os processos e os termos do debate, mesmo quando formas de participação pública foram formalmente encorajadas (Healey, 1994). A informação e o conhecimento continuaram a ser servidos pelos planeadores, nos processos de planeamento, sustentando a procura de legitimação democrática para as decisões. Persistiu também uma atitude paternalista relativamente aos outros agentes, a coberto do reforço da complexidade técnica envolvida nos assuntos e da reivindicação de um estatuto ‘científico’ para a profissão, que se traduziu numa noção de participação pública que se confunde com simples divulgação e com ‘ganho para a causa’.

Simultaneamente, a ênfase no fornecimento da ‘melhor informação possível’, no suporte ao processo de decisão, conduziu o planeamento a níveis apreciáveis de abstração e de falta de contextualização dos problemas, no tempo e no espaço, e de despreocupação com os resultados produzidos (de Neufville, 1983; Friedmann & Hudson, 1974). A complexidade analítica jogou igualmente em favor de uma certa opacidade de procedimentos, gerando desconfiança sobre uma tarefa que dizia respeito ao futuro de todos, mas que só podia ser operada por especialistas. Desta forma, o planeamento foi sendo conduzido por uma lógica de *legitimação por ofuscação*.

A ideia de que outras formas de conhecimento podem ser úteis à ação do planeamento é recente. Neste novo entendimento, a questão da participação adiciona à questão da legitimidade a possibilidade de aumentar a eficácia das soluções. A transição para práticas mais interativas de planeamento fica indelévelmente marcada pelo debate em torno da natureza dos problemas com que este se confronta. O trabalho de Rittel e Webber (1973) é um marco incontornável nesse debate, no qual se sublinha que, para os problemas da sociedade, o problema é definir o problema. Como referem estes autores, os problemas sociais são indomáveis (*wicked problems*), não havendo, por isso soluções para os mesmos, no sentido de respostas definitivas e objetivas. Na mesma linha, uma década depois, (Schön, op. cit.) declara que o estabelecimento de planos de ação para problemas da sociedade exige uma prática reflexiva e, nessa perspetiva, o processo de planeamento conforma-se com as condições de “uma discussão aberta à exploração recíproca de ideias arriscadas” (p. 232). Como sublinha o autor, isso exige atitudes mutuamente menos defensivas e, portanto, mais abertas à aprendizagem, na qual a informação obtida e transmitida é válida (e verificável), e que existam condições, no processo, para uma escolha, informada e livre, que aumentará a disposição das partes envolvidas para o comprometimento com as decisões tomadas.

O ressurgimento de formas de planeamento estratégico, um pouco por todo o lado, nos finais do século passado, está ligado à emergência de práticas de planeamento comunicativo/colaborativo (Forester, 1989; Innes, 1995; Healey, 1997). Essas práticas, normativamente associadas à racionalidade comunicativa, de Jürgen Habermas, contribuem para uma noção de planeamento enquanto, essencialmente, uma atividade interativa e comunicativa. A ênfase é posta na procura de consensos e na possibilidade que a colaboração

possa oferecer um ambiente de aprendizagem, propício à construção de capital social no interior das comunidades (Watson, 2003).

Neste contexto, a eficácia e equidade dos processos de participação são dois dos aspetos que merecem atenção. Referem-se, por um lado, à possibilidade de que o envolvimento de outras formas de conhecimento sirva para pouco mais do que elevar o estatuto dos detentores desse conhecimento, no âmbito dos processos de planeamento, sem que se esteja a prestar a atenção necessária à forma como podem ser validadas essas declarações de conhecimento (contextual, experiencial, ético, estético), em função do seu contributo para a obtenção dos resultados que o planeamento deve produzir (Rydin, 2007). Por outro lado, há uma visível preocupação com a possibilidade de haver captura de processos devido a desequilíbrios de informação, faltas de representação e de que apenas os pontos de vista dos mais organizados e poderosos sejam ouvidos.

No âmbito das práticas de planeamento estratégico, estas questões têm sido equacionadas da forma que se segue: i) as visões sobre o que pode ou deve ser um território, no futuro, continuam a ser frequentemente avançadas pelos técnicos (Nogueira, 2010), como aconteceu em Portugal, no âmbito das iniciativas de planeamento estratégico que tiveram lugar, ao nível municipal, na transição do século; ii) existe o perigo de, no trabalho imaginativo de criação de visões, se ignorar alguma evidência, alguns valores e algumas solicitações por atenção política, na medida em que essas visões ganham ímpeto por simplificação e por exagero (Healey, 1996); iii) está presente a possibilidade de captura, e mesmo de privatização, dos mecanismos de controlo dos processos colaborativos pelas elites locais, com visões de futuro que são mais consentidas do que consensuais; iv) subsistem dificuldades em assegurar a representatividade dos *stakeholders* nos processos e na distribuição equilibrada dos meios de controlo dos mesmos (Albrechts, op. cit; Helling, op. cit) e em relação ao reconhecimento dos reais conflitos ou das perdas e dos ganhos envolvidos (Neill, op. cit). Exige-se, portanto, que os planeadores assumam maior responsabilidade pelos aspetos de procedimento ligados à representatividade e à expressão dos diferentes tipos de *stakeholders* e à co-geração de conhecimento relevante para o processo de decisão.

Apesar da sua aparente bondade conceptual, relativamente à inclusão da participação pública, ergue-se um coro de críticas relativo à forma como os processos de planeamento comunicativo/colaborativo, baseados na noção de racionalidade comunicativa, podem contribuir para reproduzir as desigualdades no processo de planeamento (Flyvbjerg & Richardson, 2002; Huxley & Yiftachel, 2000; Yiftachel, 2001). Mais do que escrutinar essas críticas, interessa destacar que a sobrevalorização dos processos comunicativos e dos resultados desses processos, sob a forma de capacidade institucional e capital social (Healey, Cars, & Madanipour, 1999) tem desviado a atenção do planeamento da necessidade de ligar processo e implementação (Alexander, 2001). Para isso concorre, segundo o autor, a abstração da racionalidade comunicativa, que torna difícil a aplicação das suas normas a situações concretas. Ou seja, o conceito de ação comunicativa (ou de conhecimento em ação) coloca a ênfase na capacidade transformativa da ação, dos envolvidos nos processos de planeamento, a partir das suas aprendizagens coletivas (institucionais, cognitivas e relacionais), mas não é clara a maneira como devem ser estruturados os processos de envolvimento do público ou dos *stakeholders*. Efetivamente, a normativa subjacente tem demonstrado uma notável indiferença pela ligação entre os resultados da participação e os resultados de planeamento, enquanto decisões que transformam materialmente o mundo.

Em suma, e uma vez que problemas de decisão envolvem frequentemente múltiplos critérios, que podem ser valorizados de forma diferente pelos *stakeholders*, para que a participação faça parte da racionalidade técnica de análise essas diferenças devem ser explicitadas e a as suas implicações devem ser consideradas de maneira cuidadosa (Chakraborty, op. cit.). O desafio parece residir, portanto, na organização do processo de participação, sem perder de vista, por um lado, a necessidade de haver espaço para as declarações de interesse presentes e da sua eventual conflitualidade, mas, por outro, que os seus resultados não conduzam à inoperância, a ciclos de instabilidade e a resultados arbitrários (Sager, 2003) ou à captura da decisão. Uma parte significativa do trabalho desenvolvido, que se explora neste artigo, tem a ver com aspetos metodológicos ligados à estruturação dos processos de participação, na tentativa de ultrapassar algumas das dificuldades atrás enunciadas.

Nas secções seguintes introduz-se a outra questão em debate, relativa à forma como o planeamento trata as questões relativas ao futuro e à incerteza num contexto colaborativo.

### 3. A CONSTRUÇÃO DE FUTUROS E O PLANEAMENTO

Um dos propósitos centrais do planeamento é tomar decisões, no presente, que guiem as atividades futuras no sentido de proporcionar melhorias em benefício de uma dada comunidade (Myers, 2001), o que implica “decidir hoje entre ações apropriadas, em termos do seu potencial impacto na configuração das futuras relações socio-espaciais” (Healey, 2004, p. 45). Se o futuro é o desígnio do planeamento, a procura de

minimização da incerteza que o futuro envolve é uma das justificações da sua existência. A incerteza é a distância entre o que se conhece e o que é necessário saber para tomar decisões corretas, e, se essa distância for reduzida a zero, o futuro revelar-se-á claro ou será predeterminado e não haverá qualquer necessidade de tomar decisões ou de fazer qualquer planeamento (Abbott, 2005).

Inicialmente o planeamento procurou resolver esta incerteza através de uma atitude projetual, suportada em imagens firmes de um futuro melhorado, concebidas por mestres e utopistas, que se converteram em ícones da profissão (Neuman, 1998). Foi o primado do plano-produto, durante o qual se confiou ao mestre a preparação da 'visão' (definitiva) do futuro desejável para todos, associado a uma noção de 'planeamento como controle do futuro'. Os planos eram a expressão de exercícios de maestria técnica em prol de um interesse público monolítico, e politicamente aceites como visões inquestionáveis do futuro. Investimento e normas de ocupação aderiam estritamente a estes 'planos-produto' (Faludi, 2000), para as quais o Estado era, simultaneamente, o principal investidor e orquestrador. Neste contexto, o plano não era o resultado de um processo de construção social, mas antes "uma visão personalizada daquilo a que hoje chamaríamos de processo de planeamento" (Faludi, 1987, p.9).

Desde que o planeamento deixou de ser uma atividade de predefinição do futuro, para se constituir num processo de decisão sobre como construir o futuro, que um dos seus maiores desafios tem sido a capacidade de gerir, de forma partilhada, a incerteza e os custos a ela associados. O planeamento racional-compreensivo procurou minimizar as questões da incerteza com a introdução da noção de planeamento em ciclo, através, nomeadamente, do recurso à teoria dos sistemas, e das possibilidades de avaliação, retroação e ajuste de trajetória que esta oferecia. São notáveis os avanços que se fizeram, nesta altura, em termos de procedimentos de avaliação (sobretudo *ex-ante*), de suporte à decisão (*Goals-Achivement Matrix*, *Community Impact Evaluation*, *Planning Balance Sheet Evaluation*, Análise de Custos e Benefícios, Análise Multi-critérios e Avaliação de Impacte Ambiental). Como antes se referiu, a complexidade destes métodos contribui para uma noção de opacidade de procedimentos e, acima de tudo, prevaleceu a atitude técnica de capacidade de projeção e antevisão de resultados e impactos.

É impossível eliminar a incerteza do processo de decisão quando, como se salientou, estão em causa problemas complexos da sociedade. A questão agrava-se quando o horizonte de aplicação de um qualquer plano de ação se distancia do presente. Isto é, quando qualquer cenário ou acontecimento está para além das nossas capacidades de extrapolação (Cole, 2001). Nesse caso, como salienta o autor, o planeamento estratégico apresenta-se com um método para orientar o uso de recursos por forma a obter um determinado resultado, no âmbito do qual a adoção de uma atitude futurista, em todas as suas fases, contribuirá para orientar os objetivos estratégicos e dotá-los da flexibilidade necessária perante a incerteza. Sublinha-se, portanto, a importância do carácter seletivo, próprio do planeamento estratégico, na definição de orientações para a ação futura e, ao mesmo tempo, para assegurar acordos relativos à mobilização e comprometimento de recursos para a sua concretização. Mas, para que a construção de visões de futuro seja eficaz, os aspetos criativos e colaborativos do processo devem ser acompanhados de perspetivas sobre a sua viabilidade e sustentados em cenários de ação. Na ausência de estratégias para alcançar as metas e autoridade para implementá-las, corre-se o risco de as visões se converterem em listas de desejos para o futuro inconsequentes e dispendiosas (Myers & Kitsuse, 2000). Importa, por isso, discutir as metodologias de tratamento do futuro que podem alimentar os processos de planeamento territorial estratégico.

#### 4. TRATAR O FUTURO COM OS OUTROS

No contexto do planeamento estratégico, em análise neste trabalho, destacam-se os desafios associados ao processo de tomada de decisão, nomeadamente quanto à capacidade de estruturar objetivos de longo prazo, avaliar alternativas e tomar decisões informadas, sem perder de vista a necessidade de incluir a multiplicidade de relações formais e informais entre diferentes agentes, de gerir processos em rede, que permitam organizar e partilhar informação, e de desenvolver novas ferramentas de gestão e de coordenação para a tomada de decisão (Kuhlmann, 2001).

A multidisciplinariedade de assuntos e a diversidade de agentes envolvidos suscitam o desenvolvimento de metodologias que permitam reunir e dar sentido ao conhecimento e informação dos agentes, sem esquecer o nível de subjetividade associado às suas escolhas, e, simultaneamente, adaptar o processo de decisão, e consequentemente a ação, a contextos de incerteza. Para isso exige-se um esforço na perceção das dinâmicas e dos impactos associados às opções tomadas, por forma a apresentar propostas, concebidas não apenas para um cenário, mas robustas e flexíveis, em função de cenários alternativos (Walker, Rahman, & Cave, 2001).

Ao recorrer a métodos de análise prospetiva assume-se que as decisões atuais influenciam o contexto, no longo prazo, e que, apesar da incerteza sobre a velocidade e forma das transformações, é possível preparar a ação para eventuais surpresas e descontinuidades do futuro, onde a antecipação de futuros com base no

conhecimento agregado de vários agentes é essencial. A análise prospetiva revela-se, por isso, uma mais-valia na estruturação deste processo, que se distingue pela capacidade de: i) antecipar e projetar de forma estruturada os desenvolvimentos e necessidades sociais, económicas e tecnológicas a longo prazo; ii) utilizar de um conjunto de métodos interativos e participativos de debate, análise e estudo desses desenvolvimentos e necessidades, recorrendo frequentemente à opinião de peritos; iii) desenvolver novas redes; e iv) estruturar visões estratégicas orientadoras, que dependem do reconhecimento das implicações das decisões e ações no presente (Comissão Europeia, 2002; Keenan, et al. 2003).

A prospetiva territorial consiste, assim, num conjunto estruturado de atividades que combinam processos de participação e estratégias de construção de visões partilhadas, procurando suportar a análise, o debate e a tomada de decisão a médio e longo prazo. Este tipo de exercício não só permite a participação ativa das partes interessadas, como também a definição de planos de ação concretos suportados em visões de possíveis futuros para o território.

Para que tal seja possível, a literatura sugere que os processos e métodos utilizados (Quadro 1) sejam adaptados aos desafios e objetivos específicos de cada realidade territorial, ao mesmo tempo que se reconhece que os métodos se diferenciam em função da sua capacidade de i) recolher informação com o objetivo de conferir estrutura e forma ao exercício, eliminando o que não é relevante; ii) analisar e avaliar os fatores identificados como relevantes e as suas inter-relações; iii) transformar a informação recolhida numa linguagem simples e acessível, possível de ser trabalhada; iv) definir um conjunto de estratégias; v) elaborar recomendações e orientações políticas; vi) explorar estados futuros e criar pontos de vista de natureza prospetiva; e vii) realizar extrapolações com base na opinião de especialistas ou com base em modelos estatísticos estruturados (Martin, 1995; Popper, 2008; Slaughter, 1999; United Nations Industrial Development Organization, 2004).

| a) Explicativos  | b) Debate e discussão   | c) Entrevista   | d) Cenários  | e) Extrapolativos   |
|--|---|---|--|---|
| .Análise de patentes<br>.Análise morfológica<br>.Árvores de relevância<br>.Benchmarking<br>.Bibliométrica<br>.Exploração e pesquisa<br>.Gráficos lógicos<br>.Relatórios<br>.Revisão da Literatura<br>.Análise SWOT | .Brainstorming<br>.Conferências e <i>workshops</i><br>.Painéis de cidadãos<br>.Painéis de Peritos | .Análise aos interessados<br>.Análise multicritério<br>.Delphi<br>.Entrevistas<br>Sondagem,<br>Votação<br>.Weak signals<br>/Wildcards | .Backcasting<br>.Cenários (quantitativos e qualitativos)<br>.Ficção Científica<br>.Jogos de Simulação<br>.Painéis de Peritos<br>.Road mapping<br>.Teatro | .Análise de séries temporais<br>.Delphi<br>.Extrapolação de tendências / Análise de impactos cruzados<br>.Modelação<br>.Painéis de Peritos<br>.Previsões de Especialistas |

Fonte: (Borges, 2012)

Muitos destes métodos são amplamente utilizados no contexto do planeamento estratégico – por exemplo, painéis de peritos, análise de cenários socioeconómicos e ambientais, exercícios de *brainstorming*, extrapolação de tendências, definição de metas estratégicas. Verifica-se uma tendência crescente para a revalorização do papel visionário e coordenativo dos planos territoriais estratégicos, recorrentemente associados a metodologias de *strategic framing* (Salet, 2008) e de *visioning* (Shiplely & Newkirk, 1999; Shiplely, 2000). Neste contexto, são valorizadas as noções de estratégia colaborativa, dando particular importância à participação de *stakeholders*. A par dos processos associados a este tipo de participação estão questões de legitimidade e representatividade. Dá-se, por isso, relevo a métodos de análise, de gestão e de identificação sistemática de *stakeholders* (Bryson, 2004), de avaliação do conteúdo dos processos e dos mecanismos de participação pública e dos seus impactos sobre o planeamento estratégico (Franklin, 2001; Helling, 1998; Shiplely, Feick, Hall, & Earley, 2004; Shiplely & Newkirk, 1999; Shiplely, 2000).

Existe um volume considerável de contributos, neste domínio, que procuram: i) articular a componente prospetiva com o planeamento estratégico, ii) incluir uma noção de participação mais abrangente e, iii) atribuir um carácter mais estruturado e consequente ao processo de planeamento (Quadro 272).

Embora tenham vindo a ser desenvolvidas muitas ferramentas e mecanismos para apoiar o processo de tomada de decisão, a maioria das abordagens revela dificuldades em lidar simultaneamente com a perspetiva de longo prazo e com as múltiplas visões das partes interessadas (Comissão Europeia, 2002; European Union & Committee of the Regions, 2011), revelando-se estes exercícios pouco estruturados e pouco consequentes. Os estudos apresentados demonstram um esforço no sentido de dar resposta a estes desafios, mas o reduzido nível de detalhe dos documentos de suporte (artigos e relatórios) pode condicionar a análise e interpretação dos resultados obtidos em cada estudo. Assim, não existindo descrições metodológicas detalhadas para cada um dos trabalhos, não é possível aferir os efeitos práticos dos exercícios realizados. No entanto, os exemplos apresentados sustentam a ideia de que a combinação de métodos permite maiores níveis de estruturação, tornando a análise e os resultados mais consistentes. Importa ainda referir que a seleção adequada das técnicas requer que as suas características sejam consideradas e articuladas com os objetivos específicos dos exercícios a desenvolver, garantindo a ligação entre a abordagem analítica, a formulação de alternativas e a tomada de decisão.

| Estudos   | Métodos utilizados  | Objetivos   |
|---|---|---|
| Traffic master plan for the centre of Tampere (Leino & Laine, 2011)     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cenários</li> <li>• Entrevistas temáticas</li> <li>• Análise de artigos de jornais e de documentos oficiais</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contribuir para a definição de um sistema de gestão de transporte</li> </ul>   |
| Reality Check: Washington Metropolitan region and the State of Maryland | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Participação de <i>stakeholders</i></li> <li>• Desenho e análise de cenários</li> </ul>                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Desenhar cenários</li> <li>• Obter consenso (entre grupos divergentes) sobre conjunto de princípios orientadores do processo de</li> </ul> |

<sup>328</sup> Esta análise enquadra-se num trabalho ainda exploratório, que procura, evidenciar a crescente tendência para a revalorização do papel visionário e coordenativo dos planos territoriais estratégicos.



|  |  |  |
|--|--|--|
| (Chakraborty, 2011)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Jogos de simulação</li> </ul>   | <p>tomada de decisão</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Prever alocação de novos habitantes e postos de trabalho na região metropolitana de Washington</li> <li>Discutir políticas alternativas</li> <li>Combinar a componente analítica e participativa do processo de planeamento</li> </ul> |
| Olympian Drive Extension (ODE) project (Chakraborty, 2012)                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cenários</li> <li>Avaliação multicritério</li> <li>Participação de <i>stakeholders</i></li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Identificar conjunto de critérios e avaliar as alternativas em função desses critérios</li> <li>Identificar ações robustas e contingentes</li> </ul>  |
| Salzburg 2025 (European Union & Committee of the Regions, 2011)                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>Modelos econométricos</li> <li>Trabalho de pesquisa documental</li> <li>Análise de cenários</li> <li>Questionário Delphi</li> <li>Análise do modelo de governação multinível</li> <li>Análise comparativa (benchmarking)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Analisar principais tendências económicas, sociais e políticas da região</li> <li>Perceber como otimizar a qualidade de vida regional</li> </ul>  |
| Gent 2020 - Pluriannual strategic plan (European Union & Committee of the Regions, 2011) | <ul style="list-style-type: none"> <li>Análise <i>SWOT</i></li> <li>Participação de <i>stakeholders</i></li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Desenvolve exercício estruturado de planeamento estratégico</li> </ul>  |
| SEQ 2001 Project (Abbott, 2005)  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Análise de cenários</li> <li>Debates com grupos de trabalho</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Analisar o impacto do crescimento da população da região (South East Queensland)</li> </ul>   |

No ponto seguinte são apresentadas as opções metodológicas adotadas no contexto do Plano Estratégico de Ação da ADXTUR.

## 5. O CASO DA ADXTUR

O debate anterior permitiu evidenciar as implicações éticas e instrumentais relacionadas com a participação. No que concerne às questões éticas, ganham relevo a representação dos diferentes grupos de interesse, o direito destes grupos em influir sobre o rumo da ação coletiva ou a transparência da tomada de decisão. As questões instrumentais, por sua vez, prendem-se com a capacidade de mobilizar conhecimento científico, contextual e tácito disperso, e com a geração de consensos sobre os objetivos coletivos a longo prazo e, a partir daí, gerar comprometimento com as opções tomadas (facilitando a posterior mobilização para a ação). O desafio no Plano de Ação das Aldeias do Xisto consistiu em desenhar os mecanismos de participação, por forma a responder eficazmente aos preceitos enumerados, colocando o assento tónico nas soluções instrumentais capazes de traduzir os interesses e as preferências dos *stakeholders* num curso de ação efetivo. A forma como essas questões foram abordadas é tratada de seguida.

### Processo e metodologia

O Plano de Ação da ADXTUR foi contratualizado, pela direção desta agência, à Universidade de Aveiro, após consulta aos associados, com o objetivo de construir um quadro de referência estratégico para tirar melhor partido do período de programação comunitária de 2014-2020 e de estruturar a sua ação para o médio/longo prazo. Um dos elementos centrais deste plano é a realização de um exercício coletivo de prospetiva que permita lidar com a incerteza, estruturar a ação coletiva e integrar a pluralidade dos interesses em causa. A montante da tomada de decisão foi realizado um diagnóstico socioeconómico do território e, a jusante, as decisões tomadas serão desenvolvidas num Plano de Ação, que inclui um sistema de monitorização. Neste artigo, ainda que se admita a importância destas duas fases, a análise centra-se no processo de tomada de decisão.

Antes de avançar para uma descrição detalhada deste processo, interessa analisar a forma como foi feita a seleção dos participantes. A este respeito, convém realçar que, ao invés de processos de tomada de decisão

públicos, que são, por definição, abertos a uma participação cidadã ampla, no caso da ADXTUR, por ser uma associação sem fins lucrativos, os principais *stakeholders* correspondem a um conjunto circunscrito de associados claramente identificados (177), onde se destacam: operadores turísticos, associações de desenvolvimento local, municípios ou outras entidades públicas. Ainda assim, a abrangência e relevância do exercício justificaram o envolvimento adicional de agentes que, não estando formalmente associados, possam dar um contributo ou serem afetados pela ação da agência, nomeadamente os representantes dos conselhos das aldeias (um órgão estabelecido pela ADXTUR que pretende fazer a ponte entre a agência e as diferentes Aldeias do Xisto) ou dos Grupos de Ação Local (GAL), do PRODER, personalidades locais, instituições do terceiro setor, outras autarquias locais, entre outros. No sentido de permitir que se realizem momentos de discussão estruturada, os participantes são organizados em subconjuntos, constituindo grupos de discussão, com base em tipologias de atividades e em critérios geográficos, procurando garantir a representatividade das diferentes unidades territoriais que constituem a área de ação da Agência e de amarrar o plano de ação futuro a essas realidades territoriais (ver Figura 39).



Figura 39: Unidades territoriais da ADXTUR

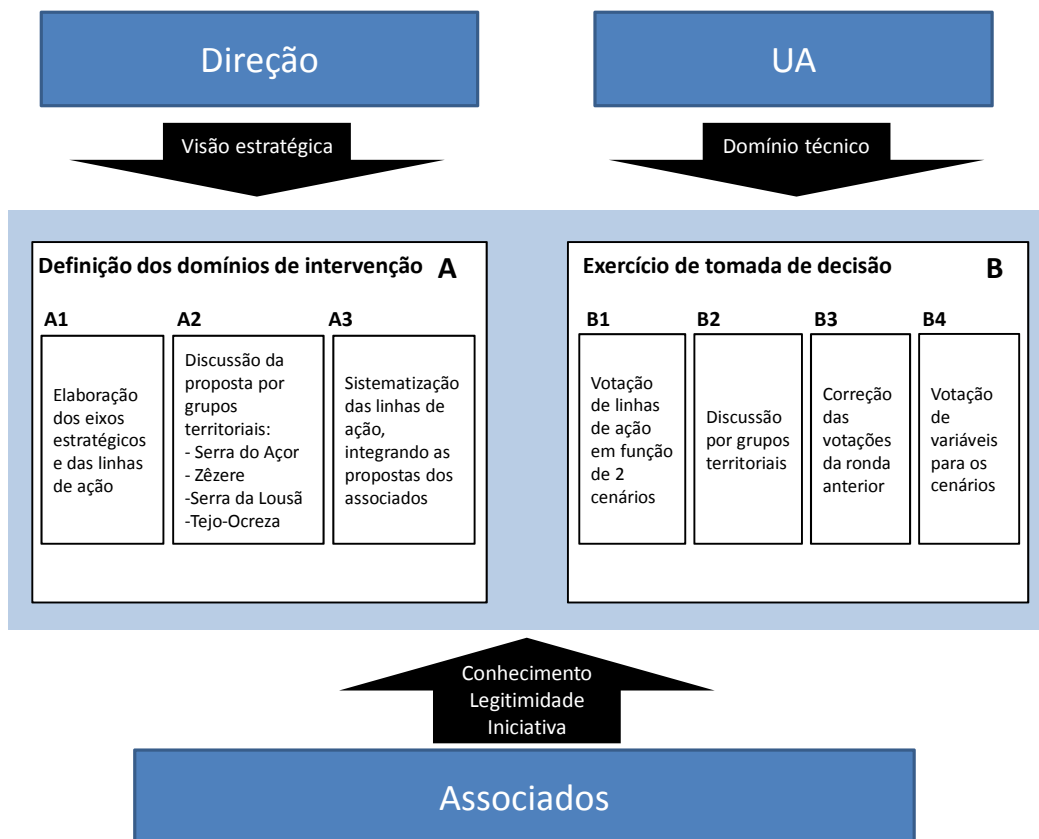
O processo de tomada de decisão conta com duas fases distintas: (A) a elaboração das linhas de ação, que são definidoras da estratégia da ADXTUR no período de vigência do plano; (B) a priorização destas linhas de ação num exercício de decisão prospetivo (Figura 2).

A **primeira fase** (A), que é sustentada num trabalho de *brainstorming* entre a equipa técnica do plano e a Direção da ADXTUR, envolveu três momentos distintos:

A1 – A equipa técnica do Plano avança uma primeira proposta para as linhas de ação nos diferentes domínios de intervenção da ADXTUR, de acordo com o diagnóstico socioeconómico do território, a ação até aí desenvolvida pela Agência e a visão da Direção para o futuro, profusamente discutida com esta;

A2 – A proposta é discutida com os associados e é dada a possibilidade para que sejam feitas sugestões no sentido de acrescentar, eliminar ou alterar a redação das linhas de ação. De forma a tornar as discussões mais proíficas, para além da apresentação das linhas de ação em Assembleia-Geral da ADXTUR, são também organizados grupos de trabalho mais circunscritos que correspondem às quatro principais unidades territoriais da agência (a Serra do Açor, o vale do Zêzere, a Serra da Lousã e o Tejo-Ocreza), com as quais são realizadas sessões de trabalho.

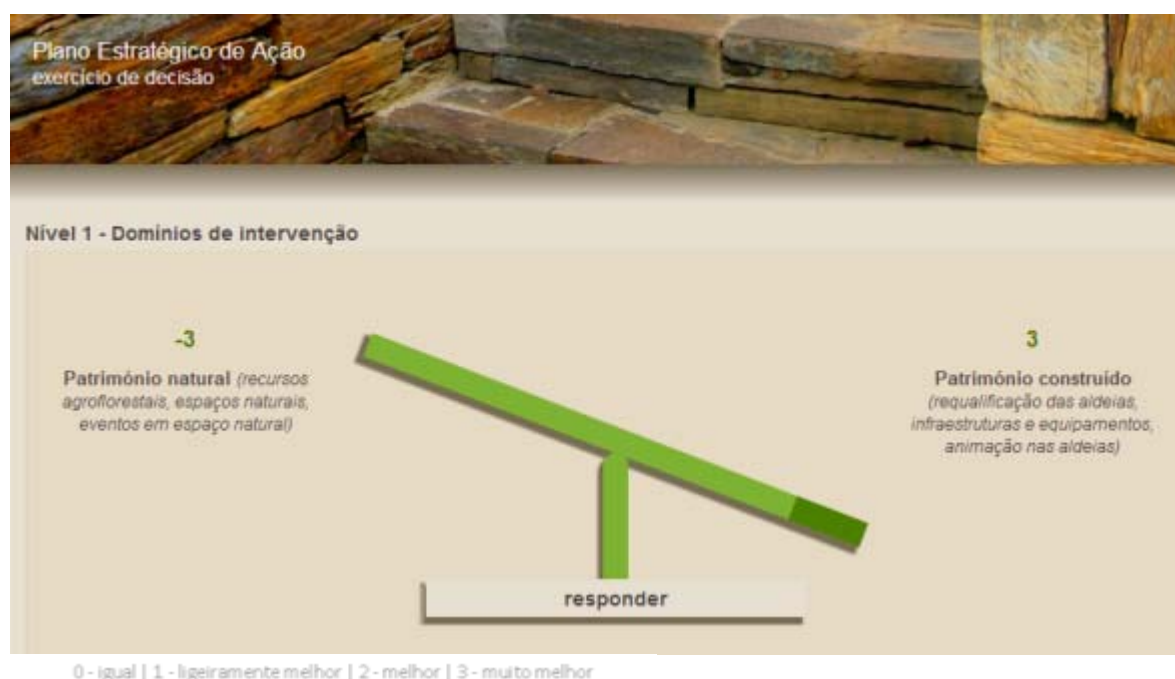
A3 – As sugestões dos associados foram consideradas pela equipa técnica que, em articulação com a Direção, garante que elas se enquadram no âmbito de ação da agência, que cumpram determinados requisitos técnicos (garantido, por exemplo, que o seu grau de abrangência seja equilibrado) e que não correspondem aos interesses demasiado parcelares de um, ou de vários, associados.



**Figura 40: Esquema geral do exercício de tomada de decisão prospetivo**

Na conclusão desta fase foi feita uma redação final das linhas de ação que será, posteriormente, submetida à tomada de decisão coletiva dos *stakeholders*, configurando a segunda fase (B). Esta fase, por sua vez, consiste de quatro momentos distintos que se concentram num só dia:

B1 – Todos os associados presentes escolhem, par-a-par, entre diferentes linhas de ação, através de uma ferramenta informática desenvolvida para o efeito (Figura 3). O processo de escolha é feito para dois cenários distintos, pretendendo-se, desta forma, que as tomadas de decisão não sejam feitas meramente em função da situação atual do território, mas em função da provável evolução de variáveis exógenas e do projeto de médio/longo prazo que a ADXTUR pretende desenvolver.



**Figura 3: Ilustração da ferramenta informática desenvolvida**

B2 – Após um primeiro ciclo de votações é aberto espaço para a discussão, que serve para clarificar as opções dos participantes, perceber as causas para as discordâncias e, desejavelmente, a partir do processo argumentativo, aumentar o consenso.

B3 – Para que a discussão seja consequente, os associados têm depois a possibilidade de corrigir as suas votações em função da média de respostas de todos os associados (Figura 4). Esta correção é feita, outra vez, através da ferramenta informática concebida para o exercício.

B4 – O peso que é atribuído a cada um dos cenários no ordenamento final das opções é aferido igualmente através de um mecanismo participativo de votação, similar ao anterior. Neste sentido, os associados avaliam o provável comportamento de cinco variáveis em 2030 em dois sentidos inversos que podem, grosso modo, ser associados a cenário ou outro. O peso atribuído às variáveis é depois utilizado para se calcular uma média ponderada dos valores das linhas de ação.



**Figura 4: Ilustração dos resultados produzidos**

O resultado final do exercício de tomada de decisão é um ordenamento das linhas de ação para cada um dos cenários, assim como um ordenamento conjunto em função do peso atribuído a cada cenário. Desta forma permite-se, por um lado, perceber quais são as áreas de intervenção privilegiadas da ADXTUR e qual é a robustez ou a contingência das diferentes linhas de ação (o quão dependentes são da evolução de variáveis exógenas). Por outro lado, o ordenamento serve também para avaliar, atribuindo prioridades, projetos sujeitos à aprovação da ADXTUR. Estas diferentes ponderações serão incorporadas numa ferramenta de análise multicritério para avaliação de projetos futuros.

## 6. Discussão

Existem diversos aspetos no desenho deste processo participativo que merecem ser analisados. Em primeiro lugar, é de realçar o envolvimento dos associados em fases precoces do desenho do Plano de Ação. Reconhece-se que existem fases no processo de desenvolvimento da ação coletiva que são mais suscetíveis de uma participação ampla enquanto outros têm uma natureza mais técnica<sup>329</sup>. Não obstante, uma separação excessiva dos processos analíticos dos processos participativos pode levar a que a identificação do problema, a construção de alternativas ou a seleção dos critérios para a sua avaliação sejam inteiramente desenvolvidas pelos técnicos, restando aos participantes escolher entre alternativas pré-determinadas

<sup>329</sup> As limitações à participação colocam-se, em particular, em relação à avaliação dos impactos das medidas e à formulação de alternativas de ação, onde se pressupõe, frequentemente, um conhecimento aprofundado das condicionantes materiais, técnicas, legais ou culturais (Jinbaek, 2006).

(Chakraborty, 2012). No plano de ação da ADXTUR, as alternativas são desenvolvidas em conjunto com os associados, permitindo que os seus interesses, as suas iniciativas e o conhecimento do território estejam na própria base da formulação dos problemas e do desenho das opções. Simultaneamente, as propostas dos associados são revistas por técnicos de planeamento, salvaguardando a sua pertinência e coerência operativa. Desta forma maximiza-se a participação sem deixar de enquadrar a informação dispersa e as preferências subjetivas dos participantes numa base técnica, fugindo à tendência (apontada por Helling, 1998) de desvalorizar a competência e o conhecimento substantivo do planeamento, sem que sejam clarificados quais são, então, os critérios alternativos que permitam avaliar, legitimar e validar essa informação.

Em segundo lugar, o exercício de tomada de decisão foi desenhado de forma a garantir que a participação tem influência efetiva no processo de decisão. De facto, como explicado, existe a efetiva possibilidade de os associados expressarem as suas preferências através do voto, pressupondo que à priorização de linhas de ação corresponda a canalização de meios financeiros, técnicos e humanos por parte da direção da ADXTUR. As vantagens desta abordagem prendem-se com: i) a perceção por parte dos associados da real importância da participação, já que os resultados do exercício têm consequências diretas nas suas ações no futuro; ii) a tradução do conhecimento disperso dos associados e da perícia dos técnicos de planeamento em informação perceptível e relevante para quem participa; iii) a conjugação dos interesses diversos e conflituantes dos associados num só plano de ação, construído com base na participação democrática dos associados, impedindo-se, portanto, a captura do processo.

Em terceiro lugar, todo o processo de decisão se caracteriza pela conjugação de momentos argumentativos e decisórios. Esta conjugação pode ser constatada nas sessões de discussão que são realizadas nos grupos territoriais aquando da redação das linhas de ação, bem como no próprio exercício de tomada de decisão, que é realizado em duas rondas que são intercaladas por espaços de discussão. Desta forma permite-se, por um lado, que sejam reconhecidos e explicitados os interesses dos participantes e também os critérios que justificam a opção por diferentes cursos de ação. Por outro lado, incentiva-se a ultrapassagem de eventuais conflitos de interesse e que seja favorecida a convergência, permitindo que as votações individuais sejam comparadas com os resultados das votações conjuntas e retificadas em função dessas médias e da discussão em grupos. As formas de comunicação utilizadas para estes dois momentos são a presencial, para a discussão, e a tecnologicamente mediada mas síncrona, para os processos de tomada de decisão. Este desenho pretendeu valorizar os processos comunicativos na tomada de decisão, promovendo o fortalecimento das redes de atores, a mobilização e partilha de conhecimento ou a construção de capital social, sem que estes se sobreponham à necessidade de definir um curso de ação concreto.

Em quarto lugar, a tomada de decisão é amarrada a cenários de evolução, estimulando-se a reflexão sobre o posicionamento da ADXTUR perante a incerteza, o impacto no médio prazo das ações e a robustez ou contingência destas ações perante diferentes comportamentos das variáveis exógenas selecionadas, nos dois cenários em análise. Mas, enquanto, por um lado, é útil conceber estes cenários como a conjugação de variáveis exógenas influentes sobre as áreas de atuação da ADXTUR, que balizam a evolução provável da realidade, é igualmente útil perceber a opinião dos associados sobre qual é a evolução mais provável. É desta constatação que resulta a votação final das variáveis que apontam para um ou outros dos cenários, pretendendo-se, mais uma vez, a integração da subjetividade e do conhecimento tácito dos *stakeholders* com o rigor técnico.

Em quinto lugar, é útil refletir sobre elementos presentes no desenho da ferramenta de participação. Em causa está o desenvolvimento de procedimentos sistemáticos capazes de lidar com a complexidade da tomada de decisão. Estes procedimentos consistem, genericamente, na divisão do problema em pequenas partes, análise de cada parte e integração de forma lógica para produzir uma solução significativa e utilizável (Karnatak, Saran, Bhatia, & Roy, 2007). O processo de tomada de decisão, que neste caso envolve o contexto territorial, compreende a identificação de preferências e ações, com base em múltiplos e conflituantes critérios de avaliação. Isto é, a avaliação e classificação das alternativas são baseadas em valores específicos atribuídos a critérios, objetivos e preferências dos vários decisores. O desafio centra-se na capacidade de identificar as alternativas mais priorizadas, combinando o conhecimento e juízos de valor dos decisores. Há várias formas de obter este resultado, seja através de *rankings*, de classificações ou avaliações, ou de comparações entre pares de alternativas. A escolha, no caso do exercício de decisão da ADXTUR, assentou na comparação par-a-par, para a primeira ronda de votações, e um sistema de atribuição de pesos a um conjunto de linhas de ação alternativas, para a segunda ronda de votações. Esta opção tem vantagens que se predem com a redução da complexidade associada à comparação simultânea de um conjunto alargado de opções, mas também com a acomodação dos critérios que, implicitamente, subjazem a estas comparações. De facto, quando comparamos opções par-a-par, admite-se que os critérios implícitos possam variar e que uma opção pode, quando colocada em confronto com alternativas diversificadas, ser avaliada segundo



critérios diferentes. Perante opções que são complexas e diversificadas, a escolha par-a-par afigura-se portanto como um forma de integrar uma multiplicidade de critérios e, segundo Saaty (1977), corresponde provavelmente ao modo principal de coordenação ou organização do raciocínio humano. A atribuição de pesos para a correção das opções da primeira volta, por sua vez, justifica-se pela necessidade de dar uma perspectiva de conjunto que coloque os valores obtidos pelos participantes individuais em relação com as médias coletivas.

## Referencias

- Abbott, J. (2005). Understanding and Managing the Unknown: The Nature of Uncertainty in Planning. *Journal of Planning Education and Research*, 24(3), 237–251. doi:10.1177/0739456X04267710
- Albrechts, L. (2006). Shifts in strategic spatial planning? Some evidence from Europe and Australia. *Environment and Planning A*, 38(6), 1149–1170. Retrieved from <http://www.scopus.com/scopus/inward/record.url?eid=2-s2.0-33745772591&partnerID=40&rel=R5.5.0>
- Albrechts, L., Healey, P., & Kunzmann, K. R. (2003). Strategic spatial planning and regional governance in Europe. *Journal of the American Planning Association*, 69(2), 113–129. Retrieved from <http://www.scopus.com/scopus/inward/record.url?eid=2-s2.0-0037590254&partnerID=40&rel=R5.5.0>
- Alexander, E. R. (2001). The Planner-Prince: Interdependence, Rationalities and Post-communicative Practice. *Planning Theory and Practice*, 2, 311–324. Retrieved from <http://www.ingentaconnect.com/content/routledg/rptp/2001/00000002/00000003/art00005>
- Berke, P. R., & Conroy, M. M. (2000). Are We Planning for Sustainable Development? *Journal of the American Planning Association*, 66(1), 21–33. doi:10.1080/01944360008976081
- Borges, M. (2012). *Análise prospetiva. O caso do mercado da habitação*. Universidade de Aveiro.
- Brody, S. D., Godschalk, D. R., & Burby, R. J. (2003). Mandating Citizen Participation in Plan Making: Six Strategic Planning Choices. *Journal of the American Planning Association*, 69(3), 245–264. doi:10.1080/01944360308978018
- Bryson, J. M. (2004). What to do when Stakeholders matter. *Public Management Review*, 6(1), 21–53. Retrieved from <http://www.informaworld.com/10.1080/14719030410001675722>
- Chakraborty, A. (2011). Enhancing the role of participatory scenario planning processes: Lessons from Reality Check exercises. *Futures*, 43(4), 387–399. doi:10.1016/j.futures.2011.01.004
- Chakraborty, A. (2012). Recognizing Uncertainty and Linked Decisions in Public Participation : A New Framework for Collaborative Urban Planning, 148(February), 131–148. doi:10.1002/sres
- Cole, S. (2001). Dare to Dream: Bringing Futures into Planning. *Journal of the American Planning Association*, 67(4), 372–383. doi:10.1080/01944360108976246
- Comissão Europeia. (2002). Guia Prático de Prospectiva Regional em Portugal.
- Davidoff, P., & Reiner, T. A. (1962). A Choice Theory of Planning. *Journal of the American Institute of Planners*, 28(2), 103–115. Retrieved from <http://www.informaworld.com/10.1080/01944366208979427>
- De Neufville, J. I. (1983). Planning Theory and Practice: Bridging the Gap. *Journal of Planning Education and Research*, 3(1), 35–45. doi:10.1177/0739456x8300300105
- European Union, & Committee of the Regions. (2011). *An initial assessment of territorial forward planning / foresight projects in the European Union*. *beta.futuribles.com* (p. 450).
- Faludi, A. (1973). *Planning Theory. Urban and Regional Planning Series* (Vol. 7). Oxford: Pergamon Press.
- Faludi, A. (1987). *A Decision-Centrd View of Environmental Planning. Unban and Regional Planning Series* (Vol. 38). Oxford: Pergamon Press.
- Faludi, A. (2000). The Performance of Spatial Planning. *Planning Practice and Research*, 15(4), 299–318. Retrieved from <http://taylorandfrancis.metapress.com/openurl.asp?genre=article&id=7QY9W36E1BG8RTDQ>
- Flyvbjerg, B., & Richardson, T. (2002). Planning and Foucault: in search of the dark side of planning theory. In Allmendinger & Tewdwr-Jones (Eds.), *Planning Futures: New Directions for Planning Theory* (pp. 44–64). Londres: Routledge.
- Forester, J. (1989). *Planning in the face of Power*. Berkeley CA: University of California Press.
- Franklin, A. L. (2001). Serving the Public Interest?: Federal Experiences with Participation in Strategic Planning. *The American Review of Public Administration*, 31(2), 126–138. doi:10.1177/02750740122064884
- Friedmann, J., & Hudson, B. (1974). Knowledge and Action: A Guide to Planning Theory. *Journal of the American Planning Association*, 40(1), 2–16. Retrieved from <http://www.informaworld.com/10.1080/01944367408977442>
- Healey, P. (1996). The communicative turn in planning theory and its implications for spatial strategy formation. *Environment and Planning B: Planning and Design*, 23(2), 217–234. Retrieved from <http://taylorandfrancis.metapress.com/openurl.asp?genre=article&id=doi:10.1080/02697459650036350>
- Healey, P. (1997). *Collaborative Planning: Shaping Places in Fragmented Societies*. London: Macmillan Press.
- Healey, P. (2002). On Creating the “City” as a Collective Resource. *Urban Stud*, 39(10), 1777–1792. doi:10.1080/004209802200002957
- Healey, P. (2004). The Treatment of Space and Place in the New Strategic Spatial Planning in Europe. *International Journal of Urban and Regional Research*, 28(1), 45–67. Retrieved from <http://www.blackwell-synergy.com/doi/abs/10.1111/j.0309-1317.2004.00502.x>
- Healey, P., Cars, G., & Madanipour, A. (1999). Institutional capacity-building, urban planning and urban regeneration projects . *Futura*, 3(18), 117–137.
- Healey, P., Khakee, A., Motte, A., & Needham, B. (1997). *Making Strategic Spatial Plans: Innovation in Europe*. Londres: UCL Press.
- Helling, A. (1998). Collaborative Visioning: Proceed With Caution!: Results From Evaluating Atlanta’s Vision 2020 Project. *Journal of the American Planning Association*, 64(3), 335–349. Retrieved from <http://www.informaworld.com/10.1080/01944369808975990>
- Huxley, M., & Yiftachel, O. (2000). New Paradigm or Old Myopia? Unsettling the Communicative Turn in Planning Theory. *Journal of Planning Education and Research*, 19(4), 333–342. doi:10.1177/0739456x0001900402
- Innes, J. (1995). Planning Theory’s Emerging Paradigm: Communicative Action and Interactive Practice. *Journal of Planning Education and Research*, 14(3), 183–189.
- Innes, J., & Booher, D. (1999). Consensus Building and Complex Adaptive Systems: A Framework for Evaluating Collaborative Planning. *Journal of the American Planning Association*, 65(4), 412–423.
- Keenan, M., Abbot, D., Scapolo, F., & Zappacost, M. (2003). *Mapping Foresight Competence in Europe : The EUROFORE Pilot Project*.

- Kuhlmann, S. (2001). Future governance of innovation policy in Europe — three scenarios. *Research Policy*, 30(6), 953–976. doi:10.1016/S0048-7333(00)00167-0
- Leino, H., & Laine, M. (2011). Do matters of concern matter? Bringing issues back to participation. *Planning Theory*, 11(1), 89–103. doi:10.1177/1473095211417595
- Martin, B. R. (1995). Foresight in Science and Technology. *Technology Analysis & Strategic Management*, 7(2), 139–168.
- McCann, E. J. (2001). Collaborative Visioning or Urban Planning as Therapy? The Politics of Public-Private Policy Making. *The Professional Geographer*, 53, 207–218. Retrieved from <http://www.ingentaconnect.com/content/bpl/prog/2001/00000053/00000002/art00005>
- Miller, D., & Holt-Jensen, A. (1997). Bergen and Seattle: A tale of strategic planning in two cities. *European Planning Studies*, 5(2), 195–214. Retrieved from <http://www.informaworld.com/10.1080/09654319708720393>
- Myers, D. (2001). SYMPOSIUM: Putting the Future in Planning. *Journal of the American Planning Association*, 67(4), 365–367. Retrieved from <http://www.informaworld.com/10.1080/01944360108976244>
- Myers, D., & Kitsuse, A. (2000). Constructing the Future in Planning: A Survey of Theories and Tools. *Journal of Planning Education and Research*, 19(3), 221–231. doi:10.1177/0739456X0001900301
- Neill, W. J. V. (1999). Whose city? Can a place vision for Belfast avoid the issue of identity? *European Planning Studies*, 7(3), 269–281. Retrieved from <http://www.informaworld.com/10.1080/09654319908720517>
- Neuman, M. (1998). Does planning need the plan? *Journal of the American Planning Association*, 64(2), 208. Retrieved from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=a9h&AN=604882&site=ehost-live&scope=site>
- Nogueira, F. (2010). *Desenvolvimento local: estratégias e competitividade*. Universidade de Aveiro.
- Popper, R. (2008). How are foresight methods selected? *Foresight*, 10(6), 62–89. doi:10.1108/14636680810918586
- Rittel, H. J. V., & Webber, M. M. (1973). Dilemmas in a General Theory of Planning. *Policy Sciences*, 4(2), 155–169.
- Rosa Pires, A. (1995). *A problematização científica e profissional do conceito de plano de ordenamento do território*. Departamento de Ambiente e Ordenamento. Universidade de Aveiro, Aveiro.
- Rydin, Y. (2007). Re-Examining the Role of Knowledge Within Planning Theory. *Planning Theory*, 6(1), 52–68. doi:10.1177/1473095207075161
- Sager, T. (2003). Rationality Types in Evaluation Techniques. The Planning Balance Sheet and the Goals Achievement Matrix. *European Journal of Spatial Development*. Nordregio, Delft University of Technology. Retrieved from <http://www.nordregio.se/EJSD/-ISSN>
- Salet, W. (2008). Rethinking Urban Projects: Experiences in Europe. *Urban Studies*, 45(11), 2343–2363. doi:10.1177/0042098008095871
- Sandercock, L. (1998). *Towards Cosmopolis*. Toronto: John Wiley & Sons.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Estados Unidos: Basic Books, Harper Collins Publishers.
- Shiple, R. (2000). The Origin and Development of Vision and Visioning in Planning. *International Planning Studies*, 5(2), 225–236. Retrieved from <http://www.informaworld.com/10.1080/13563470050020202>
- Shiple, R., Feick, R., Hall, B., & Earley, R. (2004). Evaluating municipal visioning. *Planning Practice and Research*, 19(2), 195–210. Retrieved from <http://taylorandfrancis.metapress.com/openurl.asp?genre=article&id=doi:10.1080/0269745042000284412>
- Shiple, R., & Michela, J. L. (2006). Can vision motivate planning action? *Planning Practice and Research*, 21(2), 223–244. Retrieved from <http://www.informaworld.com/10.1080/02697450600944715>
- Shiple, R., & Newkirk, R. (1999). Vision and visioning in planning: what do these terms really mean? *Environment and Planning B: Planning and Design*, 26(4), 573–591.
- Slaughter, R. A. (1999). *Futures for the Third Millennium: Enabling the Forward View*. Sydney: Prospect Media.
- United Nations Industrial Development Organization. (2004). *Foresight Methodologies*.
- Wachs, M. (2001). Forecasting versus Envisioning: A New Window on the Future. *Journal of the American Planning Association*, 67(4), 367–372. Retrieved from <http://www.informaworld.com/10.1080/01944360108976245>
- Walker, W. E., Rahman, S. A., & Cave, J. (2001). Adaptive policies, policy analysis, and policy-making. *European Journal of Operational Research*, 128(2), 282–289. doi:10.1016/S0377-2217(00)00071-0
- Watson, V. (2003). Conflicting rationalities: implications for planning theory and ethics. *Planning Theory & Practice*, 4(4), 395–407. Retrieved from <http://www.informaworld.com/10.1080/1464935032000146318>
- Yiftachel, O. (2001). Introduction: outlining the power of planning. In O. Yiftachel, I. Alexander, D. Hedgcock, & J. Little (Eds.), *The power of planning: spaces of control and transformation* (pp. 1–19). Dordrecht, Holanda: Kluwer Academic.

## [1012] PARQUES TECNOLÓGICOS COMO INSTRUMENTO DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL DE PERNAMBUCO: NOVAS CONCEPÇÕES E PRIMEIROS PASSOS

Abraham Benzaquen Sicsu<sup>1</sup>, Alexandre Stamford da Silva<sup>2</sup>, José Antonio Bertotti Jr

<sup>1</sup> [asicsu@globo.com](mailto:asicsu@globo.com) Professor do Doutorado em Engenharia de Produção da Universidade Federal de Pernambuco

<sup>2</sup> [alexandre.stamford@gmail.com](mailto:alexandre.stamford@gmail.com) Professor do Doutorado em Economia da Universidade Federal de Pernambuco

<sup>3</sup> [josebertotti@hotmail.com](mailto:josebertotti@hotmail.com) Secretário de Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco

**Resumo.** A mudança da matriz econômica de Pernambuco enseja uma oportunidade para o adensamento de cadeias produtivas com potencial de inovação. Diante disto, pode-se construir políticas públicas setoriais que articulem a academia, os empresários e o governo na forma de tríplice hélice, tendo como órgão central de governança os Parques Tecnológicos. O artigo apresenta um novo modelo conceitual com características próprias que o difere dos demais modelos por sua área de atuação, área esta não restrita aos limites físicos do Parque. Além disso, o artigo ressalta que a implantação de um Sistema Estadual de Parques Tecnológicos em Pernambuco se consolida com a constituição do terceiro e do quarto Parques Tecnológicos.

**Palavras-chave:** Sistema; Inovação; Parques Tecnológicos; Desenvolvimento.

## Introdução

O presente artigo tem como objetivo apresentar a experiência, em curso no Estado de Pernambuco, da construção de um Sistema Estadual de Parques Tecnológicos como instrumento de apoio ao desenvolvimento industrial.

Nos últimos anos uma nova dinâmica econômica foi instalada no Estado. A partir de investimentos estruturadores, o PIB Estadual dobrou nos últimos dez anos. Por sua vez, o Governo do Estado adotou uma forte política de atração de empresas diversificando sua matriz econômica e desenvolvendo mecanismos para adensar as cadeias produtivas em implantação, especialmente aquelas com maior potencial de inovação. Com a consolidação de Parques Tecnológicos como mecanismo de suporte à atração e desenvolvimento sustentável de negócios, em setores dinâmicos selecionados, o Estado se credencia para receber investimentos significativos nesses setores.

Dessa forma, o Estado está adotando uma concepção de Parque Tecnológico mais abrangente que as concepções usuais. Uma das principais características dessa concepção é tornar os parques tecnológicos o centro nevrálgico da implementação de políticas públicas que, uma vez constituídas, devem estimular e apoiar o desenvolvimento das principais cadeias produtivas. As políticas devem ter a sua governança centrada nesses parques. Outra característica que diferencia o modelo em curso é a forma de interação entre Empresas, Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT) e Governo, onde o espaço físico do Parque Tecnológico não limita a abrangência, nem da política, nem dos seus beneficiários. Além disso, o trato multidisciplinar dos problemas técnicos para consolidar um setor industrial no Estado não pode ser visto isoladamente, mas sim na sua interação com diferentes cadeias tecnológicas.

Pernambuco já possui um Parque Tecnológico estruturado de renome internacional, voltado para a Tecnologia da Informação e Economia Criativa: o Porto Digital. Conta ainda com um segundo Parque em consolidação na área de eletroeletrônica, o Parque Tecnológico de Eletroeletrônica – PARQTEL, e mais dois novos Parques em implantação para dar sustentação a segmentos relevantes da nova economia, um deles na área de metal-mecânica e outro na área de fármacos e biociências.

No entanto, Pernambuco ainda carece, de forma explícita, de políticas setoriais voltadas para o desenvolvimento das áreas abrangidas pelos Parques Tecnológicos. Em geral, os instrumentos utilizados para o fomento e suporte ao desenvolvimento setorial, são genéricos e não direcionados para o fortalecimento do sistema local de inovação. Existe a necessidade de uma maior articulação dos *habitats* de inovação, de modo que atuem, efetivamente, como indutores para soluções de problemas técnicos de ponta.

Este artigo indica as lacunas que devem ser preenchidas com o desenvolvimento de uma Política Estadual que: a) seja explicitamente voltada para cada um dos setores dinâmicos da economia; b) estimule os sistemas locais de inovação; c) e defina claramente os Parques Tecnológicos como elementos centrais da gestão e implantação dessa política pública, consubstanciada no Sistema Estadual de Parques Tecnológicos.

## Contextualização e Construção do Sistema Estadual de Parques Tecnológicos

O Governo de Pernambuco está convencido de que um dos principais impulsionadores do desenvolvimento econômico sustentável do Estado são os *habitats* de inovação, considerando que eles criam continuamente novas oportunidades para a economia e para a sociedade.

Um fator a ser explorado mais explicitamente na nova Matriz Econômica de Pernambuco é a dependência externa brasileira na produção de bens de capital de maior valor agregado e de intermediários. Esta dependência deve ser superada com base no aumento da capacidade tecnológica nacional relevante, definida por Rosenthal (2005, p. 26 apud Sicsu, 2012, p. 47) como: *“um processo dinâmico e cumulativo de geração e/ou incorporação de inovações tecnológicas em setores estratégicos (associados ao projeto nacional de desenvolvimento)”*.

No mundo atual as tecnologias dominantes são um misto de tecnologia da informação, eletrônica, mecânica e design. Isso ocorre em todas as áreas: transporte, comunicação, saúde, educação, segurança pública, saneamento, energia, gerenciamento, etc.

Na área de Metal Mecânica, a existência do Complexo Industrial Portuário de SUAPE já garante um polo dinâmico que tem mais de 80 empresas implantadas com grandes perspectivas de ampliação, estas empresas estão “ancoradas” em um porto com vocação para se tornar um *hub* internacional. No local existem dois Estaleiros em funcionamento e uma Refinaria de Petróleo que tem previsão de entrar em funcionamento ainda em 2014. No entanto, nota-se a necessidade de se estruturar i) serviços de base tecnológica sofisticada; ii) laboratórios de suporte às médias e pequenas empresas; iii) locais para incubação e apoio às *startups* e iv) mecanismos de interação efetiva entre as entidades geradoras de conhecimento e o setor empresarial.

Por outro lado, a existência do Polo Farmoquímico de Goiana – com a presença da Empresa Brasileira de Hemoderivados e Biotecnologia (HEMOBRAS), de outras empresas do setor, de Grupos de Pesquisa qualificados da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) e de várias pequenas empresas de biotecnologia – revela a necessidade de se implantar um ambiente de negócios onde a sociedade possa se beneficiar das novas tecnologias desenvolvidas e que ainda não tiveram a oportunidade de se colocar no mercado, pela falta de um *habitat* de inovação adequado.

A eletroeletrônica é uma área trans-industrial e somente em conjunto com outras áreas potencializa o valor agregado de seus produtos. Desta forma, Pernambuco oferece ampla oportunidade de desenvolvimento para esse setor, pela possibilidade concreta de cooperação com segmentos de Tecnologia da Informação e Comunicação, Design e Metal Mecânico.

Em síntese, visando contribuir para uma maior interação desses *habitats* de inovação com segmentos empresariais – de modo que construam projetos indutores de soluções de problemas técnicos de ponta e identifiquem mecanismos específicos para cada setor – as instâncias de Governo, do Setor Privado e das Entidades do Conhecimento buscaram alternativas de suporte ao Desenvolvimento Industrial do Estado, destacando-se a construção do Sistema Estadual de Parques Tecnológicos.

### Modelo Conceitual

A Secretaria de Ciência e Tecnologia de Pernambuco contratou em 2013, o Núcleo de Gestão do Porto Digital-NGPD, para elaborar um trabalho de consultoria<sup>330</sup> visando a construção de um modelo conceitual a ser adotado pelo PARQTEL. O modelo conceitual adotado, bem como as idéias apresentadas nessa seção, são frutos dos debates estabelecidos com entidades representativas: do segmento empresarial; das universidades Universidade Federal de Pernambuco-UFPE e Universidade de Pernambuco-UPE; e dos Órgãos do Governo do Estado de Pernambuco responsáveis pela área de ciência e tecnologia e desenvolvimento econômico.

A literatura especializada, no final dos anos 90, passa a identificar uma aglomeração empresarial como “clusters” ou arranjos produtivos. Um mecanismo que oferece oportunidades para as empresas aumentarem suas conexões que estimulam a aprendizagem e a inovação (Nadvi, 1995; Meyer-Stamer et al. 1998). Esses aglomerados proporcionam uma redução de custos de transação nas relações entre empresas que ocorre no contexto dos “clusters” (Scott, 1986; Saxenian, 1994). A redução do custo de transação viabiliza, segundo Storper (1995), processos de desintegração vertical de produção nas empresas que passam a buscar especializações para diminuir riscos e aumentar ganhos de escala.

Mas, para que esses “clusters” se transformem em “sistemas de inovação”, torna-se necessário a criação de ambientes favoráveis à inovação a partir de uma perspectiva sistêmica e evolucionária, com a adoção de mecanismos de promoção e suporte mais complexos do que a simples aglomeração. Mytelka (2004) alerta para a superação de determinadas práticas e hábitos enraizados nas culturas organizacionais e locais, que podem impedir a criação de um ambiente favorável à inovação. Hassink (2004) aponta para a existência de forças econômicas em certas regiões que trabalham para preservar seu *status quo* desacelerando o avanço da inovação e o surgimento de setores dinâmicos.

Lundval (1992), Nelson e Rosenberg (1993), Edquist (1997), entre outros, introduziram o modelo de sistemas de inovação, definindo-o como “uma rede de empresas e outros agentes econômicos que, junto com instituições e com as políticas públicas, dão suporte ao desenvolvimento sustentável num ambiente de acirrada competição global, favorecendo um ambiente de inovação a introduzir novos produtos, processos e formas de produção no mercado”. Esse Sistema de Inovação por sua vez é constituído de camadas, com seus respectivos elementos no modelo conceitual proposto por Mytelka (2000).

A primeira camada é aquela formada pelas políticas públicas setoriais, que suportam a criação de três ativos intangíveis essenciais para o desenvolvimento baseado em inovação, quais sejam:

- Ligações. As formas de interação entre empresas com outras organizações para levar a novos produtos, serviços, processos e formas de organização para o mercado. Estas interações devem ser fortalecidas, pois elas constroem relações de confiança entre as organizações, favorecendo a diminuição dos custos de transação.
- Aprendizagem. A fruição de ligações entre organizações e empresas, gera conhecimento implícito ou explícito reforçando as relações não comerciais de Storper (1995), criando vantagens competitivas locais.
- Investimento. Estímulo a uma cultura de investimento (capital próprio das empresas ou de terceiros) para a inovação.

As políticas públicas devem estimular os três componentes do sistema local de inovação, que vem a ser a segunda camada:

<sup>330</sup>SUASSUNA, Marcos; SILVA, Fábio Q. B. **Modelo conceitual do PARQTEL 2013**. Recife: Mega Consultores Associados, 2013.



- O ambiente institucional local, com todas as suas regras, leis, práticas, diferentes incentivos e fomento, modelam o comportamento e as expectativas das organizações. Em contraposição, a ausência das políticas públicas enfraquece este componente do sistema local de inovação.

- O tecido organizacional, composto de empresas, universidades, incubadoras de empresas, parques tecnológicos, centros de pesquisa, desenvolvimento e inovação, agências governamentais, bancos, investidores e etc., direcionado pelo ambiente institucional, para o crescimento da economia local (STORPER, 1998, p. 24).

- O território (local e seu entorno) precisa ser constantemente melhorado para dar suporte e direcionar a localização de empresas e organizações (DA SILVA, SUASSUNA, MACIEL, 2009).

O Sistema Local de Inovação e a Política Pública de desenvolvimento setorial interagem e evoluem, levando a constantes ajustes e exigindo uma gestão estratégica dinâmica e compartilhada num modelo de governança, que constitui a terceira camada.

A gestão do sistema local de inovação fornece suporte ao desenvolvimento e evolução dos componentes no ambiente da política pública e de seus instrumentos. A gestão da política pública tem o papel de acompanhar, avaliar e rever a implantação da política e de articular os atores de acordo com os seus compromissos, no intuito de contribuir para evolução do sistema local de inovação. Esta é uma tarefa complexa, uma vez que envolve interesses diversos e, muitas vezes, conflitantes entre os atores. Para balancear estes interesses, uma gestão de Governança deve ser construída por meio da articulação e interação entre o Governo local (Municipal e Estadual), o Setor Empresarial e a Academia, conforme defendido por Etzkowitz e Leydesdorff (2000).

Esse modelo conceitual, trabalhado inicialmente para fundamentar a gestão de um Parque Tecnológico específico, o PARQTEL, hoje define os fundamentos e diretrizes para articular todos os Parques Tecnológicos setoriais de Pernambuco. O sistema de Parques passa a ser o elemento central de governança e gestão do sistema local de inovação em cada uma das cadeias produtivas dos parques, tendo como finalidade gerir a implantação de uma política pública de desenvolvimento para cada setor, articular atores, implementar instrumentos e acompanhar os resultados das ações para o fortalecimento institucional do tecido organizacional e do território. Na medida em que Pernambuco trabalha com a perspectiva de constituir mais dois Parques Tecnológicos, além dos dois já estabelecidos, esse modelo conceitual fundamenta a constituição deste Sistema Estadual de Parques Tecnológicos.

### **A experiência de Parques Tecnológicos de Pernambuco**

Pernambuco tem dois Parques Tecnológicos constituídos (Porto Digital e PARQTEL) e outros dois a serem implantados (Metal-mecânica e Fármacos-e-Biociências).

Os Parques Tecnológicos atuam como articuladores dos polos dinâmicos com potencial de desenvolvimento que se consolidam ou emergem no atual cenário. Esse conjunto de parques deverá cumprir a função de atender à demanda dos grandes empreendimentos em instalação no Estado e, ao mesmo tempo de forma complementar, produzir e acelerar o crescimento de novas iniciativas locais com potencial de inserção no mercado local.

### **O Porto Digital**

A implantação do primeiro Parque Tecnológico de Pernambuco, no Bairro do Recife, permitiu a atração de empresas especializadas no desenvolvimento de software e serviços agregados, em vez das tradicionais *commodities* das antigas empresas com foco local. Produtos de alto valor agregado e empresas com foco mundial e capacidade de competição global passaram a fazer parte da balança comercial do Estado. Os fatos que deram origem ao surgimento do setor de TIC e de sua importância para a Economia de Pernambuco estão descritos a seguir:

Na década de 1970, em Pernambuco, despontaram grandes empreendimentos, em particular o Banorte e o Bomprego, que utilizavam a Tecnologia da Informação (TI) de forma intensiva. Nesta mesma época, foi criado o curso de Ciência da Computação na Universidade Federal de Pernambuco (CIn-UFPE), com objetivos diversos, dentre os quais a formação de pessoal para atender as demandas locais.

Nos anos 90, esses empreendimentos foram descontinuados e, como legado, se estabeleceu no Estado uma série de pequenos empreendimentos especializados em TI, formados basicamente por profissionais oriundos dos quadros de pessoal daqueles empreendimentos e de especialistas formados pela UFPE. Além disso, o crescimento da demanda externa por profissionais de TI, no Brasil e no exterior, estimulava a migração de capital humano especializado formado em Pernambuco, para outros mercados, causando uma evasão de “cérebros”, o recurso mais valioso da nova Economia do Conhecimento.



Percebida essa evasão como uma perda para economia local, uma estratégia de consolidação desse setor foi desenvolvida pela UFPE e por empresas locais e gestores estaduais. Uma das primeiras iniciativas foi a criação do Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife (C.E.S.A.R) em 1996. O C.E.S.A.R. foi criado, com o apoio da UFPE e empresas privadas locais, para ser um centro de referência em pesquisa, inovação e empreendedorismo, na intenção de reter o capital humano qualificado na região. Em complementação, cinco anos depois (2001), foi criado o Porto Digital, projeto de Política Pública para dar escala ao setor de TI em Pernambuco e consolidar a estratégia.

Desde sua criação, o Porto Digital é gerenciado de forma privada por uma Organização Social (OS) sem fins lucrativos, o Núcleo de Gestão do Porto Digital (NGPD), que mantém um contrato de gestão com o Governo do Estado. Esse arranjo possibilita que o NGPD, além de se constituir na governança do parque tecnológico, seja também um ponto de articulação de diversas instituições voltadas para o desenvolvimento econômico e social na sua área de atuação.

Os esforços de doze anos de atuação (2001-2013) resultaram num ambiente estruturado que concentra: cerca de duzentas e trinta empresas e organizações de serviços associados (7100 funcionários); três incubadoras de empresas; uma instituição de ensino superior; e dois institutos de pesquisa. As empresas do Porto Digital faturaram no ano de 2010 R\$ 1 bilhão de reais, 65% dos quais originados de contratos firmados fora do Estado de Pernambuco. O fato demonstra a importância da captação recursos para o sucesso do empreendimento.

### **PARQTEL**

O PARQTEL é resultado de uma articulação entre empresários e governo, incentivados por professores da UFPE, com objetivos tais como, i) congregar empreendimentos de base tecnológica no setor; ii) desenvolver Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) nas suas áreas de atuação; iii) gerar produtos e serviços inovadores; e, iv) promover o desenvolvimento econômico e social de Pernambuco.

Sua origem deve-se a um projeto, elaborado entre outubro de 1995 e março de 1996, coordenado pela Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente (SECTMA)<sup>331</sup>, com o apoio do Instituto de Tecnologia de Pernambuco (ITEP)<sup>332</sup>. O projeto se desenvolveu em decorrência de uma série de reuniões realizadas entre a Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (ABINEE - Regional Nordeste), a Fundação de Amparo à Ciência e Tecnologia do Estado de Pernambuco (FACEPE), o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), a Associação de Usuários de Informática e Telecomunicações (SUCESU), a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC), a UFPE, o Banco do Nordeste do Brasil (BNB), a Empresa Municipal de Informática (EMPREL), a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), o ITEP e a SECTMA.

Após algumas descontinuidades, devido a questões de ordem política, em 2008 foi conveniado com a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), o projeto “Fortalecimento do Sistema Pernambucano de Inovação em Empresas de Base Tecnológica Através dos Parques Tecnológicos - InovaPE”. Participaram também MCT/FINEP e SECTEC/ITEP/FACEPE. Um dos subprojetos desse convênio tinha o objetivo de estruturar e consolidar o PARQTEL, sobretudo, a construção do Centro de Gestão Tecnológica e a Administrativa e aquisição e instalação de equipamentos e mobiliários.

Em 2012, a Universidade de Pernambuco (UPE) no intuito de aumentar a sinergia da universidade com o setor produtivo da eletroeletrônica, criou um campus avançado de tecnologia no PARQTEL, para desenvolver o Programa de Doutorado em Engenharia de Sistemas e Computação, em parceria com a Universidade de Goiás – UFG.

Essa iniciativa consolidou o PARQTEL como vetor de mudança regional nesta área de atuação.

### **Fármacos e Biotecnologia**

A criação de um Parque Tecnológico de Fármacos e Biociências está ancorada na existência de diversos grupos de pesquisa nas diferentes ICT do Estado. Como exemplo principal cita-se o Núcleo de pesquisa em Inovação Terapêutica da UFPE – Instituto Suely Galdino (NUPIT-ISG) constituído como um núcleo de pesquisa, desenvolvimento e inovação em fármacos.

A iniciativa conta ainda com o apoio e parceria da Prefeitura do Recife (PCR), da UPE, da Empresa Novartis Biociências S.A, da Associação de Empresas e Entidades de Biotecnologia do Estado de Pernambuco (BIOTEC-PE) e do Instituto Tecnológico de Pernambuco (ITEP/OS).

<sup>331</sup> Atualmente Secretaria de Ciência e Tecnologia (SECTEC).

<sup>332</sup> Atualmente ITEP/OS.

O Parque conta com quatro vetores principais: i) um centro de treinamento Tecnológico e Científico (CTTC), ii) uma planta piloto para produção de fármacos e medicamentos (Sist-Farma), iii) laboratórios multiuso para empresas de biotecnologia (Biotec) e iv) pesquisa aplicada com fitoterápicos e plantas medicinais (FitoPlaM). O conceito utilizado para o Parque é de um ambiente propício à interação e cooperação entre governo, universidades, centros de pesquisa e de desenvolvimento tecnológico, além de empresas. Essa parceria visa essencialmente o desenvolvimento socioeconômico de segmentos estratégicos para o país, em particular na área de saúde.

### **Metal Mecânica**

O Parque de Metal-mecânica, cujo projeto está em elaboração, contará com uma incubadora para 20 empresas do setor, 10 laboratórios associados, um laboratório multiusuário, um centro tecnológico de metal-mecânica e um centro de construção e montagem operacionalizado pela Escola Politécnica da UPE. Além desses serviços e estruturas, deverá contar com um anfiteatro, salas de aula, biblioteca e ambientes administrativos.

Dentre os serviços disponibilizados, o Parque de metal-mecânica deverá: i) dar apoio logístico e técnico à instalação de laboratórios para a finalização de tecnologias estratégicas; ii) dar suporte a novos empreendimentos; iii) disponibilizar cursos de capacitação e treinamento para executivos, engenheiros, técnicos e trabalhadores das empresas de SUAPE, Recife e Goiana; iv) estimular a integração entre universidades, escolas, institutos de pesquisa e empresas; v) dar acesso a rede de pesquisa, inovação e desenvolvimento; e vi) atuar como intermediador de oportunidades de financiamento em projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovação.

### **Conclusão**

É necessário, para a consolidação de potenciais ambientes de inovação, uma política que induza uma maior interação entre os *habitats* de inovação. Essa política deve ser baseada na construção de projetos indutores que tratem de soluções de problemas técnicos de ponta. Para isso, deve-se ter claro o mecanismo de criação desses projetos. É preciso que eles incentivem os agentes envolvidos a se auto-selecionar para resolver um problema posto. As soluções possíveis devem ser obtidas a partir das demandas governamentais, sociais ou empresariais, as quais formarão a base para a criação de um portfólio adequado de projetos indutores.

A partir dessas demandas e de acordo com os estudos desenvolvidos sugerimos uma governança do Sistema Estadual de Parques Tecnológicos de Pernambuco dotada de quatro lógicas, a saber:

#### **1. Setor de Decisão**, seguindo o modelo da Hélice Tripla, com atribuições de decidir sobre:

- Políticas que envolvem ou tratem das atividades do Parque;
- Seleção de prioridades industriais e empresariais;
- Aprovação de projetos empresariais e de suas localizações;
- Ordenação e alocação de financiamentos públicos e privados;
- Elaboração de parcerias público-privadas.

#### **2. Setor de Planejamento e Coordenação**, com vistas a proceder:

- Sub-regionalização das localizações das empresas;
- Manutenção do sistema básico de informação;
- Avaliação de projetos empresariais;
- Formulação de oportunidades de novos projetos empresariais;
- Acompanhamento e supervisão da execução dos projetos empresariais.

#### **3. Setor de Financiamento**, com atribuições de:

- Administrar bolsas de oportunidades de negócios empresariais no setor;
- Administrar e localizar empresas incubadas;
- Cadastrar linhas de financiamentos: público e privado para empresas;
- Administrar fundo de investimento para o setor.

#### **4. Setor de Controle e Avaliação**, com objetivos de:

- Avaliar formação e disponibilidade de recursos humanos;
- Avaliar as inovações tecnológicas nos empreendimentos industrial-empresariais;
- Avaliar resultados dos processos: produtivo e de serviços de desenvolvimento;
- Avaliar impactos de montante e de jusante na cadeia produtiva e no meio ambiente.

As diferentes formas de interação entre os agentes constituem um importante elemento que, com uma Governança efetiva do Parque, permitirão interações horizontais, verticais e multilaterais entre órgãos governamentais, universidades, entidades empresariais e empresas.

Para o fortalecimento do sistema local de inovação, Pernambuco ainda carece, de forma explícita, de políticas setoriais voltadas para o desenvolvimento das áreas abrangidas pelos Parques Tecnológicos implantados e em implantação.

Esta lacuna deve ser preenchida com a instituição de uma política estadual explicitamente voltada para cada um dos setores dinâmicos da economia. Política esta que estimule os sistemas locais de inovação e defina claramente os Parques Tecnológicos como elementos centrais da sua gestão. Esta política pública deverá ser capaz de estruturar e direcionar instrumentos existentes, bem como, de definir e dar suporte à implantação de outros instrumentos específicos para constituir o Sistema Estadual de Parques Tecnológicos.

### Bibliografia

- DA SILVA, Fabio Q. B.; SUASSUNA, Marcos; MACIEL, Sheyla de Moraes Um modelo de desenvolvimento local baseado em inovação e o papel dos parques tecnológicos na sua implantação. *Revista da Micro e Pequena Empresa (FACCAMP)*, v.3, p.25 --- 37, 2009.
- EDQUIST, C. *Systems of Innovation: Technologies, Institutions and Organizations*. London: Pinter/Cassell Academic, 1997.
- ETZKOWITZ, H.; LEYDESDORFF, L. The dynamics of innovation: from National Systems and "Mode 2" to a Triple Helix of university-industry-government relations. *Research Policy*, Vol. 29, Issue 2, pp. 109---123, 2000.
- HASSINK, R. The Learning Region: A Policy Concept to Unlock Regional Economies from Path Dependency? In: *Proceedings of the Conference on Regionalization of Innovation Policy – Options and Experiences*, Berlin, June 4th---5th, 2004.
- LUNDVALL, B.---A. *National Systems of Innovation. Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning*. London: Pinter Publishers, 1992.
- MEYER---STAMER, J., ALTEMBURG, T.; HILLEBRAND, W. *Building Systematic Competitiveness, Concept and Case Studies from Mexico, Brazil, Paraguay, Korea, and Thailand*. Berlin: German Development Institute, 1998.
- MYTELKA, Lynn K. *Local Systems of Innovation in a Globalized World Economy*. *Industry and Innovation*, Vol. 7, N. 1, pp. 15---32, 2000.
- NADVI, Khalil. *Industrial Clusters and Networks: Case Studies of SME Growth and Innovation*. Vienna: UNIDO Small and Medium Industries Branch, 1995.
- NELSON, R.; ROSENBERG, N. *National Innovation Systems. A Comparative Analysis*. New York: Oxford University Press, 1993.
- SAXENIAN, A. *Regional Networks: Industrial Adaptation in Silicon Valley and Route 128*. Cambridge, MA: Harvard University Press, 1994.
- SCOTT, A.J. *High Technology Industry and Territorial Development: the Rise of the Orange County Complex, 1955---1984*, *Urban Geography*, Vol. 7, pp. 3---45, 1986.
- Sicsu, A.B. *Estudos Universitários, Revista de Cultura da UFPE*, Ed. Universitária da UFPE, V 31, Nº 12, PP 47
- STORPER, M. The Resurgence of Regional Economies, Ten Years Later: The Region as a Nexus of Untraded Interdependencies. *European Urban and Regional Studies*, Vol. 2, pp. 191---221, 1995. DOI: 10.1177/096977649500200301.
- \_\_\_\_\_. Industrial policy for latecomers: products, conventions, and learning. In: STORPER, M.; THOMADAKIS, T.; TSIPOURI, L. *Latecomers in the Glob*

## RS03.3 - Regional and Local Development Policies

Chair: Regina Salvador

### [1219] SUCCESSFUL RESTRUCTURING FEATURES FOR REGIONAL ECONOMIES IN THE EU NEW MEMBER STATES. AN EMPHASIS ON THE ALBA COUNTY OF ROMANIA [ONLY ABSTRACT]

Daniela-Luminita Constantin, Zizi Goschin, Constanta Bodea, Bogdan Ileanu

*Bucharest University of Economic Studies, Romania - dconstan@hotmail.com, zizigoschin@yahoo.com, bodea@pm.org.ro, ileanub@yahoo.com*

**ABSTRACT.** In the last 20-25 years the regional economies of the new EU member states were confronted with multiple challenges, from transition to crisis and EU integration. They were reflected by the content of structural transformations and regional policies, closely relating to economic, social and territorial cohesion objectives. This paper proposes a case study in Alba county of Romania, as a relevant example of successful restructuring in a turbulent economic environment. Thus, following the change of politic regime at the end of 1989, Alba county went through a difficult period of economic decline marked by a slow transfer of ownership and difficult restructuring of inefficient economic activities, the loss of traditional markets in Eastern Europe, the deteriorating of macroeconomic equilibrium and galloping inflation. From 2001 the economic climate has improved, the economy resumed its growth and the period 2006 to 2008 consolidated the economic growth. The economic and financial crisis that began in the second half of 2008 had a significant negative impact on GDP and employment. Effects of the crisis were felt most intensely during 2009 - 2010, when have taken place massive restructuring in industry and commerce, the collapse of the construction sector and the lack of liquidity in the banking sector was severe. Overall, the development of the Alba county was positively influenced by the large natural resources and the existence of cheap labour. Other positive factors were foreign investments, increased exports, the programmes financed from European funds, as well as partial improvement of transport infrastructure. The research behind this paper has been conducted within the FP7 GRINCOH project, aiming to answer questions with regard to the trends

in restructuring Alba's economy, the most important regional development factors (exogenous, endogenous, structural, socio-political ones, etc.), the relationship between social disparities and economic growth, the successful regional/local policies for economic regeneration, the significance of external intervention for county's development and so on. The research methodology has been based on in-depth interviews carried out with representatives of county and city office, national and regional authorities, Regional Development Agency, chambers of commerce, business associations, higher education institutions, and implementing authorities as well as on the processing and interpretation of statistical socio-economic data, strategic documents on development strategy, various reports on evaluations of public policies, etc.

## [1021] THE IMPACT OF STRUCTURAL FUNDS ON REGIONAL GROWTH: A PANEL DATA SPATIAL ANALYSIS

Micaela Antunes<sup>1</sup>, Miguel Viegas<sup>2</sup>, Celeste Varum<sup>3</sup>, Carlos Pinho<sup>4</sup>

<sup>1</sup>GEMF, Universidade de Coimbra (FEUC), Av. Dias da Silva, 165, 3004-512 Coimbra, PORTUGAL - mail: maaa@portugalmail.pt

<sup>2</sup>GOVCOPP, Universidade de Aveiro (DEGEI), Campus Universitário de Santiago, 3810-193 Aveiro, PORTUGAL - mail: mlbv@ua.pt

<sup>3</sup>GOVCOPP, Universidade de Aveiro (DEGEI), Campus Universitário de Santiago, 3810-193 Aveiro, PORTUGAL - mail: camorim@ua.pt

<sup>4</sup>GOVCOPP, Universidade de Aveiro (DEGEI), Campus Universitário de Santiago, 3810-193 Aveiro, PORTUGAL - mail: cpinho@ua.pt

**ABSTRACT.** Although the European Union (EU) is one of the prosperous areas of the world, huge disparities remain between its member states and regions. Given the persistence of those large regional inequalities, it is pertinent to analyze the efficiency of structural funds. In light of neoclassical theory, these funds should contribute to improving the economic efficiency among the poorest regions promoting regional convergence. However, the new economic geography states that Structural Funds, promoting the reduction of transportation cost, may also facilitate the geographic concentration of economic activities, thus perpetuating regional imbalances. Empirical results on this matter are far from being unanimous. Our article uses a spatial econometric approach applied to an extended sample of European regions across a long interval time and intends to measure the impact of structural funds on regional convergence. Based on data of 96 EU regions during the period 1995-2009, we estimate a Durbin model with panel data, in order to capture the effects of spatial dependence in both the lagged dependent variable and the independent variables. Our results confirm the existence of conditional convergence and of the importance of neighborhood and spillover effects but do not sign positive impacts of structural funds.

JEL classification: C12, R11, R12, O40

Key words: Structural funds, regional convergence, spatial panel econometrics, agglomeration effects

### 1. INTRODUCTION

Although the European Union (EU) is one of the prosperous areas of the world, huge disparities remain between its member states and regions. With the entry of new members in 2004, this disparity was accentuated significantly. In this sense, the economic and social cohesion is a fundamental objective of the European Union, implying mechanisms of solidarity between richer and poorer regions.

Regional imbalances deserved an explicit reference in the Treaty of Rome, founding the European Economic Community in 1957. However, the first fund to finance explicitly regional cohesion policies only began in 1975 with the creation of the European Regional Development Fund (ERDF). Later, in 1993, the Cohesion Fund was created to finance investment in the field of environment and transport networks in countries whose GNP per inhabitant was less than 90% of the EU average (Hooghe, 1996). Since then, the financial envelope for the structural funds has increased, representing approximately € 350 billion in the Community Support Framework 2007-2013 and € 336 billion for the programming period 2014-2020 (about 33% the overall EU budget).

Much of these funds are directly intended to support the goal of convergence, benefiting only poor states or regions. A smaller proportion of the funds have as target, among others, projects focused on the goals of competitiveness and employment, regardless of the level of wealth of the beneficiary country. Finally, an even smaller proportion of funds is driven to cross-border strategies (Vesmas, 2009).

The role of Structural Funds is at the centre of the discussion on the effectiveness of the EU Regional Policy to attain the desired goals of growth, competitiveness, economic, social and (more recently) territorial cohesion. In fact, Structural Funds are aimed at increasing the returns on investment so as to promote faster growth, especially in the periphery (Marzinotto, 2012). Nevertheless, the empirical results on this matter are far from being unanimous.<sup>333</sup>

Several theories seek to explain the effects of state aids in general and of public investment in particular on economic growth. From the point of view of the neo-classical theories and the respective models of growth,

<sup>333</sup> See (Mohl & Hagen, 2010) for a comprehensive empirical literature review about the impact of structural funds on economic growth.

countries with an initially lower capital stock grow faster than the others in an earlier stage converging late to a similar long-term growth rate. The explanation lays in the decreasing marginal returns to capital, implying that the lower the stock of capital, the higher the corresponding marginal productivity. Therefore, the further an economy is from the steady-state, the faster the rate of growth is, although it declines when the economy moves from a low per capita income level to a higher one. At the end of the transitional dynamics, the initially poorer economy reaches the per capita income level of the richer economy (catching up). According to this view, divergence is a transitory short term phenomenon reflecting adjustments towards a long-run equilibrium level of per capita income. This absolute (or unconditional)  $\beta$ -convergence (Sala-i-Martin & Barro, 1991) is rather restrictive, as it implies that economies possess the same structural parameters (saving rate, population growth, capital depreciation and technology level), differing only in terms of capital endowment. Therefore, it is more probable that such a condition is met for a group of homogenous economies with common institutional and economic parameters (such as regions within a given country). The conditional  $\beta$ -convergence (Barro, 1991; Sala-i-Martin, 1994) states that convergence is conditional to some structural factors with increasing returns to scale properties, such as human capital accumulation, technological progress and innovation, among others.<sup>334</sup> Following this reasoning, economies converge to different steady-states, but still, higher investment will induce temporarily effects on growth rate. The endogenous growth theory argues instead that public support for investment in infrastructure, research and development or education may have permanent effects on the long-term growth rate (Aschauer, 1989; Barro, 1990; Romer, 1986, 1990).

The New Economic Geography gained relevance in the growth literature from the 1990s on, following the works of (P. Krugman, 1991; Paul Krugman & Venables, 1995). The New Economic Geography can be understood as a theory of divergence, where transportation costs, increasing returns to scale and agglomeration externalities explain spatial concentration of economic activity in certain areas. Potential consumers move to certain locations with the expectation of finding economic activities to fulfil their needs (supply). On the other hand, firms locate in the same places hoping to reach a wide range of potential consumers (demand). Thus the theory of new economic geography provides that the reduction of transport costs can delay the development of less prosperous regions, promoting agglomeration effects of economic activities in more developed regions. This question is of crucial importance when we know that most of the structural funds have been allocated to Objective 1, promoting the construction of public transport infrastructure (Leonardi, 2006).

There are several studies analysing the convergence phenomenon among European regions, following different samples, technical approaches and for diverse temporal sets and leading to different conclusions (Quah, 1996). The quality of data, particularly as to the categories of funds under study or whether they correspond to just commitments amounts or real payments is another aspect that affects the comparison between studies and increases the complexity of the subject. Finally spill-over effects highlighted in the new economic geography theory are not always properly treated, leading to biased results (see (Dall'Erba & Le Gallo, 2008; Dall'erba, 2005; Fingleton & López-Bazo, 2006) among others).

Our work aims to contribute to deepen the current knowledge on the impact of the Structural Funds for regional convergence within the European Union. In particular, the article seeks to address three questions: (i) if there is evidence of spatial dependence across European regions; (ii) in case of an affirmative answer, how do spatial spillovers work, *i.e.*, the kind of impact that a regions' income has on nearby locations; (iii) how do Structural Funds operate, *i.e.*, if they impact directly on a region's development level or indirectly. In the latter case, this may take place either through spatial spillovers coming from the Funds received by neighbors (weighted spatial average of Funds) or by the fact that Funds affect nearby locations in terms of development levels which, in turn, impact the development of a given region (weighted spatial average of income). To this end, we use a long series of data covering the period between 1995 and 2009 with Structural Funds actually spent (not just commitments) by a sample of 96 European regions. As stated by (Elhorst, 2003) panel data, providing more information, increase the degree of freedom and improve the quality of the estimation results. Whereas the regions are not isolated entities interacting with each other according to their greater or lesser geographical proximity, our approach uses the techniques of spatial econometrics to model the spill-over effects, using the estimator for panel data proposed by (Elhorst, 2003) and also used in (Mohl & Hagen, 2010). The rest of the paper is organized as follows. The data and analytical framework is presented in section 2. Section 3 proceeds with the exploratory spatial data analysis and the discussion of results and section 4 concludes.

## 2. DATA AND ANALYTICAL FRAMEWORK

<sup>334</sup> For a discussion on convergence concepts, see (Galor, 1996).



It is clear from the previous section that for the growth analysis we focus on variables with increasing returns properties (like human capital and technology) and on the role of the EU financial aid for the process. Therefore, we go beyond the consideration of the “traditional” elements of physical capital and population.

Our goal is to analyze the determinants of the growth of real *per capita* income. For that purpose, the following explanatory variables are considered (in logs): real *per capita* income; annual population growth rate; the investment share; innovation proxied by the number of patents per million inhabitants; human capital measured by the ratio of population aged 25-64 with tertiary education; and (interpolated) real *per capita* Structural Funds. As such, the dependent variable is the growth of real *per capita* income ( $gy_{i,t}$ ).<sup>335</sup>

The right-hand side variables are the following:  $\ln(y_{i,t-1})$ , real per capita income;  $\ln(gpop_{i,t-1})$ , annual population growth rate;  $\ln(s_{i,t-1})$ , the investment share;  $\ln(pat_{i,t-1})$ , innovation proxied by the number of patents per million inhabitants;<sup>336</sup>  $\ln(hc_{i,t-1})$ , human capital measured by the ratio of population aged 25-64 with tertiary education; and  $\ln(sf_{i,t-1})$ , (interpolated) real per capita Structural Funds.<sup>337</sup>

The choice of control variables in studies of regional convergence is highly conditioned by the availability of data. We found several solutions in the literature. (Dall'Erba & Le Gallo, 2008) uses the labor share in the agricultural sector as a proxy for the industrial structure and the unemployment rate, also used in (Rodríguez-Pose & Fratesi, 2004). The number of patents per million inhabitants is also used in many studies. (Fingleton & López-Bazo, 2006) use transport costs and the average temperature to capture social and cultural effects. In our empirical estimation, we add the investment share, following (Mohl & Hagen, 2010).

Geographic information systems (GIS) are nowadays sufficiently widespread, which, together with the provision of affordable software, allows us to combine databases with the respective representation in map. In our present work, the observation units consist of 96 European regions comprise both NUTS2 and NUTS3. The choice of the NUTS level was strongly conditioned to the availability of data.<sup>338</sup>

Cross-section studies have been considered the most fruitful estimation procedure of regional convergence. However, those procedures ignore that cross-regional data are normally affected by spatial dependence leading to potential multicollinearity, endogeneity and specification errors (Islam, 1998; Mankiw, Romer, & Weil, 1992). The spatial covariance, i.e. the neighborhood effects, occurs when there is some degree of similarity between two neighboring geographic units when compared with other more spaced. More particularly, we talk about spatial autocorrelation when there is a correlation between spatial proximity and similarity among several geographical units. Two solutions exist in the specific literature to address this issue: Index Geary (Geary, 1954) and Moran index (Moran, 1950). The first measures the ratio between the variance of neighboring regions and the total variance. The second emphasizes the differences in values between pairs of compared observations rather than the co-variation between the pairs, and typically varies between 0 and 2. In this paper we will use the Moran index, which is the most commonly observed in literature, represented by the following expression:

$$I = \frac{n}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij}} \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n w_{ij} (x_i - \bar{x})(x_j - \bar{x})}{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n x_{it} x_{jt}}$$

Where  $n$ , represents the number of observations,  $x_i$ , the value of variable in region  $i$ ,  $\bar{x}$ , the average variable and  $w_{ij}$  the proximity criterion between locations  $i$  and  $j$ . The set of weights,  $w_{ij}$  form the weight matrix  $W$  which can be constructed with different proximity criteria. We can distinguish in the literature three types of proximity criteria. The simplest corresponds to the contiguity or neighborhood of first order, which determines that weight  $w_{ij}$  takes 1 if the locations are contiguous and 0 otherwise. A second possibility consists of extending the concept of contiguity to a higher order of neighborhood. In a third possibility, we can use the inverse of the distance between the locations  $i$  and  $j$ . As a benchmark level we use the normalized first order contiguity spatial weights matrix. In order to test the robustness of our results we used other specifications with different order of neighborhood (see Table 9). Formally we define our weight matrix as follows:

$$W(k) = \begin{cases} w_{ij}(k) = 0 & \text{if } i = j \\ w_{ij}(k) = 1 & \text{if } d_{ij} = 0 \\ w_{ij}(k) = 0 & \text{if } d_{ij} > 0 \end{cases}$$

<sup>335</sup> For details on the variables, see the **Appendix II**.

<sup>336</sup> (Sedgley, 1998) and (Mohl & Hagen, 2010) are two examples of studies using the patents ratio as a proxy for innovation.

<sup>337</sup> We use real *per capita* Structural Funds. Structural Funds as a percentage of GDP was also used with similar result. Since some values are null, to avoid losing observations we add 1 to the Funds before computing the logarithm.

<sup>338</sup> See Appendix I for the complete list.

Associated to Moran's I statistic is the Moran scatterplot, to detect the existence of spatial clusters, outliers and non-stationarity. In general terms, a given x-variable is standardized and plotted on the horizontal axis and the weighted average of x for the neighbors on the vertical axis. The scatterplot contains four quadrants: one represents clusters of high-high values (top-right quadrant); another one shows low-low values (bottom-left); and the remaining illustrate low-high and high-low values (top-left and bottom-right, respectively) (Florax & Nijkamp, 2003).

Note that the Moran index is a general index that determines, within a population, the overall trend for similar units to aggregate or not with each other. But it tells us nothing about the specific location and distribution of these potential clusters. To overcome this weakness, (Anselin, 1995) proposed a local version of Moran's I statistic, which takes, for each region  $i$ , the following expression:

$$I_i = \frac{x_i}{\sum_i x_i^2} \sum_j w_{i,j} x_j$$

The observations  $x$  are centered on the average. Positive (negative) values of  $I_i$  indicate a concentration of similar (dissimilar) regions. A randomization approach is used to generate a spatially random reference distribution to assess statistical significance (we use 999 permutations). Combining the information contained in the Moran scatter plot with the levels of significance of the local Moran index, we obtain the Moran significance map or LISA cluster map (according to the Geoda terminology) in which only regions with significant LISA (Local Indicator of Spatial Association) appear, with a specific color for each quadrant localization.

From the econometric point of view, the presence of spatial dependence denies the independence of observations. In this sense, the validity of OLS estimators is undermined. Treatment of spatial autocorrelation in econometric models can be accomplished in two ways: with spatial lag dependent or independent variables or through the inclusion of autocorrelation in the disturbance term, process by which the spatial dependence is captured in the error term due to omitted variables or deficient functional form.<sup>339</sup>

The first model (with the lag dependent variable) is known as the spatial lag model, (equation 1) while the second as the spatial error model, (equation 2):

$$y = \alpha + \rho W y + \beta X + \varepsilon \quad (1)$$

$$y = \alpha + \rho W y + \beta X + u \quad \text{with } u = \lambda W u + \varepsilon \quad (2)$$

where  $y$  corresponds to the dependent variable, and  $X$ , a vector containing the explanatory variables.  $\rho$ ,  $\lambda$ ,  $\alpha$  and  $\beta$  are respectively the spatially lag autoregressive parameters, the spatial correlation term in the errors, the constant term parameter and the vector of parameters of the explanatory variables,  $\varepsilon$  an i.i.d. error terms and  $W$  the spatial weights matrix.

A third model that (Anselin, 1988) labeled the spatial Durbin model (equation 3) includes a spatial lag of both the dependent variable and the explanatory variables.

$$y = \alpha + \rho W y + \beta X + \theta W X + \varepsilon \quad (3)$$

where  $\theta$  is a parameters associated to the spatial dependence of each explanatory variable.

The panel data approach reveals to be more adequate than cross-sectional analyses, allowing for individual and time effects as a way to control for unobserved heterogeneities across regions. Additionally, it makes it possible to integrate the process of convergence occurring over several consecutive time intervals.<sup>340</sup> The extension of spatial analysis to a dynamic version of panel data occurred only in the early 2000s (Elhorst,

2003). Thus, our work tries to identify and measure the effect of several regional growth factors from panel data structure comprising 96 European regions 196 for the 1995-2009' period using a spatial econometric approach as a means to embody eventual spill-over or proximity effects.

### 3. EMPIRICAL ANALYSIS

#### Agglomeration measurements

Regarding the average values of our explanatory variables in the period 1995-2009, in Table 6 we display the Moran's I statistic, designed to detect spatial autocorrelation in cross-sectional data. High positive values indicate that regions with high or low values of a given variable locate close to each other (clustering). Conversely, negative values signal the existence of regions with high values near others with low values. All calculations are based on a spatial weights matrix of first order contiguity.

The Moran's I statistics for the main variables reveal positive and significant spatial correlation within the data except for the case of the human capital variable. Associated to Moran's I statistic, the Moran scatterplots illustrate the existence of spatial dependence. Figure 1 displays the Moran scatterplot for the average value of the variables. The predominance of regions in the top-right and bottom-left quadrants

<sup>339</sup> For a comprehensive review about spatial econometric, see for instance, (Anselin, 1988; Le Gallo, 2002; J. P. LeSage, 2008).

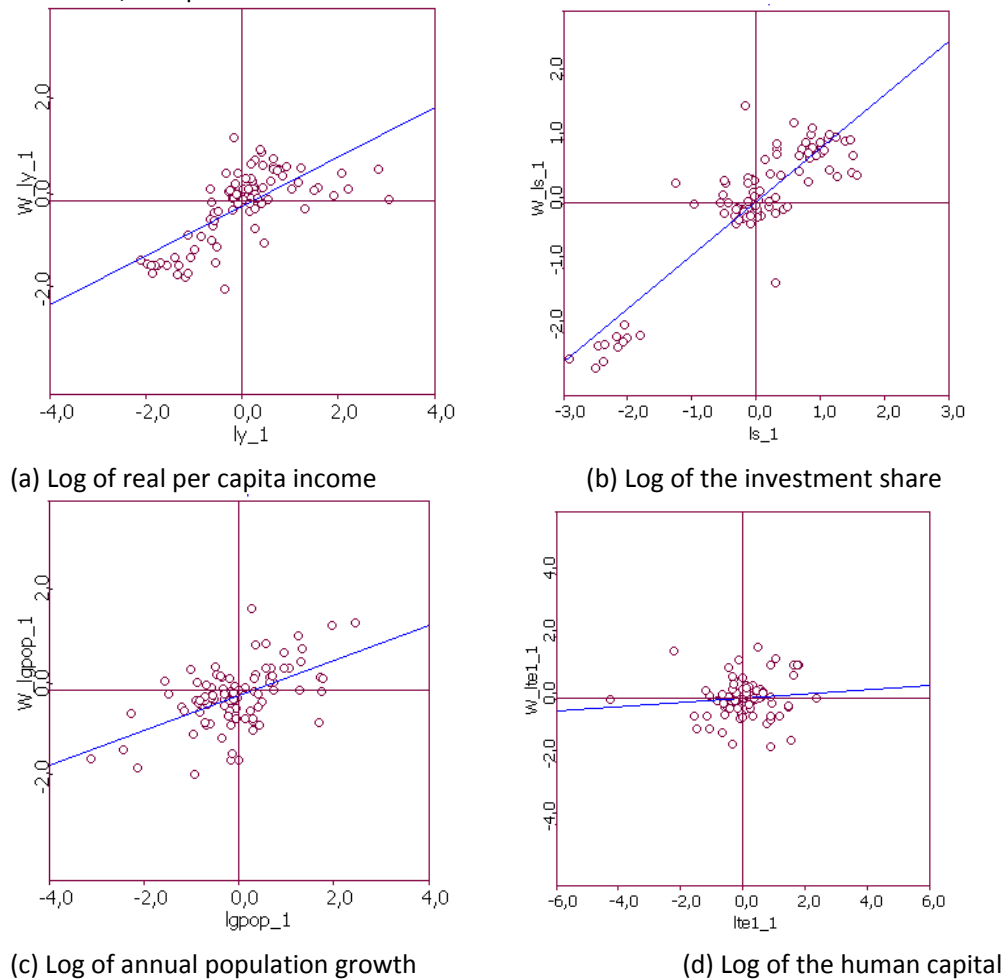
<sup>340</sup> For the advantages of panel data methods over cross-section studies, see (Billmeier & Nannicini, 2007; Islam, 2003; Mankiw et al., 1992; Temple, 1999).

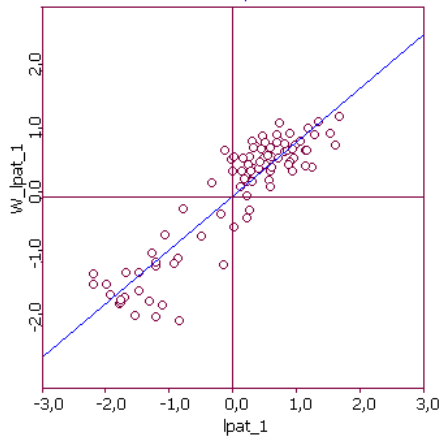
means positive spatial autocorrelation. Thus, with the exception of human capital (graph d), the Moran scatterplots confirm the pattern of positive autocorrelation, with most regions falling between the high-high and Low-Low quadrants.

**Table 6: Moran's I statistic, 1995-2009.**

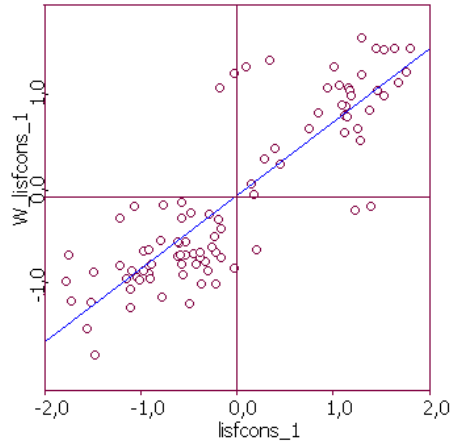
| Variables (in logs)    | Moran's I | Marginal Probability |
|------------------------|-----------|----------------------|
| Real per capita income | 0.4880    | 0.0000               |
| Investment share       | 0.8115    | 0.0000               |
| Population growth      | 0.3270    | 0.0000               |
| Human capital          | 0.0548    | 0.3590               |
| Patents ratio          | 0.7870    | 0.0000               |
| Real per capita Funds  | 0.7192    | 0.0000               |

In Figure 2, we can confront the quantile maps with the LISA cluster map applied to income per capital. Relative to per capita income, the quantile map clearly differentiates the north with the richest from the south, with the poorest regions. With the exception of the eastern regions of Germany, the gradient is clearly observed from east to west and from north to south. The LISA cluster map points to two large clumps of poor regions with strong spatial dependence, corresponding to the Iberian Peninsula (except the regions of Madrid, Catalonia and the Basque Country) and Greece. Interestingly, the high-high standard is not dominant, except for a few small

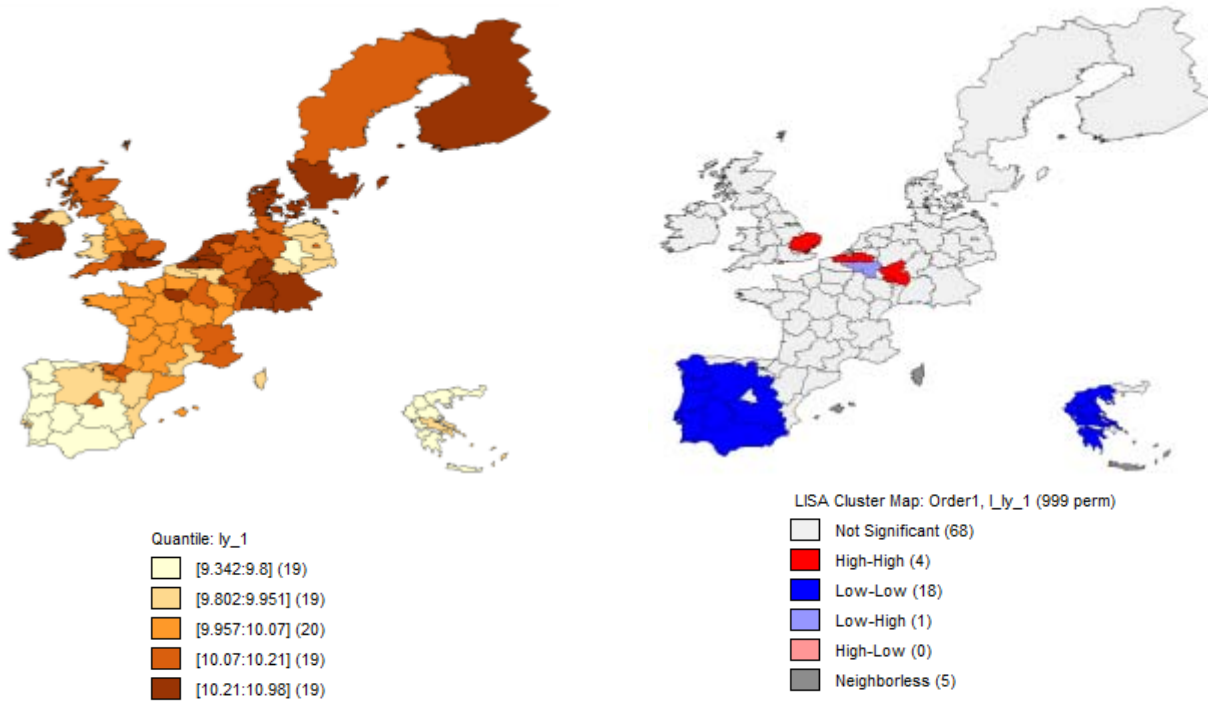




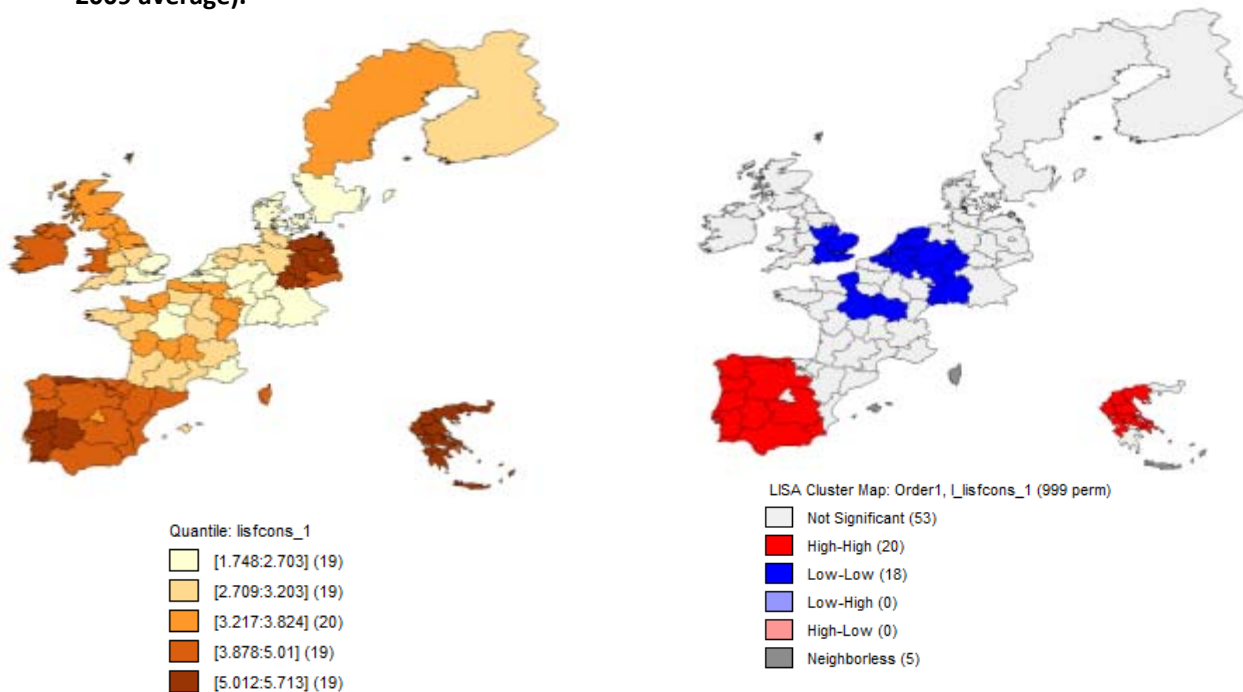
(e) Log of the patents ratio  
**Figure 1: Moran scatterplots.**



(f) Log of real per capita Structural Funds



**Figure 2: Quantile (left-hand side) and LISA cluster (right-hand side) maps for real per capita GDP (1995-2009 average).**



**Figure 3: Quantile (left-hand side) and LISA cluster (right-hand side) maps for structural funds (1995-2009 average).**

spots in the UK and central Europe (East of England, Vlaams Gewest, Rheinland-Pfalz and Champagne-Ardenne).

The distribution of structural funds of the quantile map in Figure 3 reflects the inverse distribution of per capita income with a similar gradient, but rather from south to north. In a more detailed analysis, we can distinguish several areas with higher level of structural funds per capita (first quantile) in Greece and among the Iberian Peninsula (Portugal Centro, Alentejo and Algarve and the Spanish Extremadura). Out of this pattern, remain Ireland and Wales and the East German landers, where most regions continue to benefit from large amounts of structural funds. Note that, in the 10 regions with the highest level of per capita Structural Funds, are regions of Germany (1) Greece (7) Portugal (1) Spain (1).

The LSA cluster map (right-hand side of Figure 3) reflects the same pattern of aggregation of real *per capita* GDP; with two large agglomerations concentrating the allocation of structural funds in most area of the Iberian Peninsula and Greece. This similarity is not surprising since the allocation of structural funds follows, as the main criterion, the level of income per capita of each region. In this sense, it is also natural that large clusters of regions that receive less funds to be concentrated in the richest parts of France, Germany and the UK.

#### The exploratory spatial analysis with panel data

The present paper searches to estimate a model of conditional convergence at regional level within 96 regions of the European Union based on a set of explanatory variables. A non-spatial version of this model takes the following form:

$$gy_{i,t} = c_0 + c_1 \ln(y_{i,t-1}) + c_2 \ln(gpop_{i,t-1}) + c_3 \ln(s_{i,t-1}) + c_4 \ln(pat_{i,t-1}) + c_5 \ln(hc_{i,t-1}) + c_6 \ln(sf_{i,t-1}) + \alpha_i + \delta_t + u_{i,t} \quad (4)$$

The subscript *i* refer to the 96 regions (*n* observations) and *t* is the time index. State and time specific fixed effects are represented respectively by  $\alpha_i$  and  $\delta_t$ , and  $u_{i,t}$  is the i.i.d. error term. The dependent variable is the growth of real per capita income ( $gy_{i,t}$ ). The right-hand side variables are the following:  $\ln(y_{i,t-1})$ , real per capita income;  $\ln(gpop_{i,t-1})$ , annual population growth rate;  $\ln(s_{i,t-1})$ , the investment share;  $\ln(pat_{i,t-1})$ , innovation proxied by the number of patents per million inhabitants;  $\ln(hc_{i,t-1})$ , human capital measured by the ratio of population aged 25-64 with tertiary education; and  $\ln(sf_{i,t-1})$ , real per capita Structural Funds. We prefer the fixed effects specification since we cannot consider the observation to be random draws from a large population. Besides, the result of the Hausman's test indicates that the random effect model must be rejected in favor of the fixed effects model.<sup>341</sup> Moreover, we follow (Elhorst, 2003) who consider that the fixed effects model is more appropriated with adjacent spatial units.

**Table 7: Estimation results and spatial dependence tests (p-values in parentheses).**

|                       | Pooled OLS<br>(1)   | Spatial fixed effects<br>(2) | Time-period fixed effects<br>(3) | Spatial and time-period fixed effects<br>(4) |
|-----------------------|---------------------|------------------------------|----------------------------------|--|
| Intercept             | 0.2845<br>(0.0001)  |                              |                                  |  |
| $\ln(y_{i,t-1})$      | -0.0284<br>(0.0000) | -0.2108<br>(0.0000)          | -0.0091<br>(0.0685)              | -0.1998<br>(0.0000)                          |
| $\ln(s_{i,t-1})$      | -0.0118<br>(0.0018) | -0.0070<br>(0.2228)          | -0.0137<br>(0.0000)              | -0.0204<br>(0.0000)                          |
| $\ln(gpop_{i,t-1})$   | -0.0151<br>(0.1661) | -0.0656<br>(0.0008)          | 0.0012<br>(0.8994)               | -0.0521<br>(0.0021)                          |
| $\ln(pat_{i,t-1})$    | 0.0002<br>(0.8932)  | 0.0160<br>(0.0000)           | 0.0010<br>(0.3700)               | 0.0060<br>(0.0106)                           |
| $\ln(hc_{i,t-1})$     | 0.0035<br>(0.1983)  | 0.0113<br>(0.3968)           | 0.0039<br>(0.0875)               | 0.0529<br>(0.0000)                           |
| $\ln(sf_{i,t-1})$     | -0.0030<br>(0.0178) | 0.0008<br>(0.5823)           | 0.0033<br>(0.0096)               | 0.0006<br>(0.6681)                           |
| LogL                  | 2325.8              | 2481.0                       | 2578.6                           | 2710.7                                       |
| LM spatial lag        | 718.93<br>(0.0000)  | 594.5758<br>(0.0000)         | 134.4963<br>(0.0000)             | 128.9277<br>(0.0000)                         |
| Robust LM spatial lag | 70.4460<br>(0.0000) | 9.7587<br>(0.0000)           | 3.2117<br>(0.0730)               | 1.4448<br>(0.2290)                           |

<sup>341</sup> The results (9863.98, 7 df and  $p = 0.0000$ ) indicates that the null hypothesis (best fit of the random effect model) must be reject in favor of the fixed effects model.



|                         |                     |                      |                    |                      |
|-------------------------|---------------------|----------------------|--------------------|----------------------|
| LM spatial error        | 675.93<br>(0.0000)  | 611.0528<br>(0.0000) | 131.7804 (0.0000)  | 133.3301<br>(0.0000) |
| Robust LM spatial error | 27.4415<br>(0.0000) | 26.2357<br>(0.0000)  | 0.4958<br>(0.4810) | 5.8471<br>(0.0160)   |
| R <sup>2</sup>          | 0.0346              | 0.2108               | 0.0208             | 0.1556               |

Table 2 confronts a first pooled OLS estimation with the three versions of the fixed effects model. We perform a likelihood ratio (LR) test in order to investigate successively the joint significance of spatial, time and both time and spatial fixed effects. Concerning the spatial fixed effect, we reject the null hypothesis of non-significance (LR=310.30 with 96 df. and p<0.01). The same happens with the joint significance of the temporal fixed effects (LR=505.58 with 15 df. and p<0.01). As for the joint significance of both time and fixed effects, it cannot be rejected either against the pooled OLS estimation or against the time fixed effect. As such, the extension of the model with spatial and time-period fixed effects is fully justified.

Table 7 also reports the results of Lagrange multiplier (LM) tests to determine the type of spatial dependence and the most appropriate model to be applied. We use both the classic LM tests (Anselin, 1988) and the robust LM-tests described in (Elhorst, 2003). According to the former, and focusing our attention to the spatial and time-period fixed effects model (column 4), both the null hypothesis of no spatially lagged dependent variable and no spatially autocorrelated error term must be rejected. However, the robust LM test only rejects the null hypothesis of no spatially autocorrelated error term (p<0.05), whereas the absence of spatially lagged dependent variable cannot be rejected (p=0.2290). Summing up, the tests result points to the spatial error specification with spatial and time-period fixed effect as the most appropriate model.

Considering the fact that some independent variables are spatially autocorrelated, we must consider another extension of our equation. A full model with space and temporal fixed effects, endogenous interaction effect among the dependent variable and exogenous interaction effects among the dependent variables, known as the Spatial Durbin Model, takes the specific form:

$$\begin{aligned} \ln y_{it} = & \rho W \ln(y_{it}) + c_1 \ln(y_{i,t-1}) + c_2 \ln(gpop_{i,t-1}) + c_3 \ln(s_{i,t-1}) + c_4 \ln(pat_{i,t-1}) + c_5 \ln(hc_{i,t-1}) \\ & + c_6 \ln(sf_{i,t-1}) + \gamma_1 W \ln(y_{i,t-1}) + \gamma_2 W \ln(gpop_{i,t-1}) + \gamma_3 W \ln(s_{i,t-1}) + \gamma_4 W \ln(pat_{i,t-1}) \\ & + \gamma_5 W \ln(hc_{i,t-1}) + \gamma_6 W \ln(sf_{i,t-1}) + \alpha_i + \delta_t + \varepsilon_{i,t} \end{aligned} \quad (5)$$

The results of the spatial autoregressive and Durbin models estimations are shown in

Table 8.<sup>342</sup> In order to estimate the statistical contribution of the Durbin model (results in column 2) we proceeded with a LR test testing the null hypothesis,  $H_0: \gamma_i + \rho\beta_i = 0, \forall i$ , according to which the spatial Durbin model can be simplified to the spatial error model (Anselin, 1988). According to the result, we cannot be rejected at 5% significance (p=0.0065). This implies that we must accept the Durbin against the spatial error model.

Many studies on regional convergence have neglected the effects of spillover and spatial correlation resulting from it. Spatial correlation affects the independence of observations generating potential effects of bias in OLS estimators. The Durbin model, which proved to be the most appropriate, confirms the existence of spatial autocorrelation, with a highly significant coefficient of 0.39. This means that an increase of one percent on the average *per capita* GDP of the neighborhood of a given region will be reflected in an increase of 0.39% in the *per capita* GDP of this region.

**Table 8: Estimation results: spatial error (1) and Durbin model (2) (p-values in parentheses).**

|                     | (1)                 | (2)                 |                     |                     |                     |
|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                     |                     | Coefficient         | Direct effects      | Indirect effects    | Total effects       |
| Wy                  |                     | 0.3943<br>(0.0000)  |                     |                     |                     |
| $\ln(y_{i,t-1})$    | -0.1943<br>(0.0000) | -0.1931<br>(0.0000) | -0.2013<br>(0.0000) | -0.1357<br>(0.0000) | -0.3370<br>(0.0000) |
| $\ln(s_{i,t-1})$    | -0.0154<br>(0.0022) | -0.0153<br>(0.0022) | -0.0159<br>(0.0024) | -0.0107<br>(0.0049) | -0.0266<br>(0.0027) |
| $\ln(gpop_{i,t-1})$ | -0.0790<br>(0.0000) | -0.0850<br>(0.0000) | -0.0899<br>(0.0000) | -0.0607<br>(0.0001) | -0.1507<br>(0.0000) |
| $\ln(pat_{i,t-1})$  | 0.0045<br>(0.0523)  | 0.0050<br>(0.0311)  | 0.0051<br>(0.0392)  | 0.0035<br>(0.0497)  | 0.0086<br>(0.0413)  |

<sup>342</sup> All calculations are based on (Elhorst, 2003). We use the author Toolbox functions available at <http://www.regroningen.nl/elhorst/software.shtml>.

|                          |                    |                     |                    |                    |                    |
|--------------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| $\ln(hc_{i,t-1})$        | 0.0516<br>(0.0000) | 0.0518<br>(0.0000)  | 0.0534<br>(0.0000) | 0.0360<br>(0.0006) | 0.0894<br>(0.0001) |
| $\ln(sf_{i,t-1})$        | 0.0008<br>(0.6140) | 0.0011<br>(0.4707)  | 0.0012<br>(0.4541) | 0.0008<br>(0.4634) | 0.0021<br>(0.4563) |
| $W^* \ln(y_{i,t-1})$     |                    | 0.0615<br>(0.0869)  |                    |                    |                    |
| $W^* \ln(s_{i,t-1})$     |                    | -0.0130<br>(0.1919) |                    |                    |                    |
| $W^* \ln(gpop_{i,t-1})$  |                    | 0.1391<br>(0.0000)  |                    |                    |                    |
| $W^* \ln(pat_{i,t-1})$   |                    | 0.0068<br>(0.2194)  |                    |                    |                    |
| $W^* \ln(hc_{i,t-1})$    |                    | -0.0171<br>(0.5188) |                    |                    |                    |
| $W^* \ln(sf_{i,t-1})$    |                    | 0.0002<br>(0.9440)  |                    |                    |                    |
| $\lambda$                | 0.4222<br>(0.0000) |                     |                    |                    |                    |
| LogL                     | 2768.0061          | 2776.96             |                    |                    |                    |
| LR Test for Durbin model |                    | 24.92<br>(0.0003)   |                    |                    |                    |
| $R^2$                    | 0.1562             | 0.1790              |                    |                    |                    |

For the remaining variables, and with the exception of the Structural Funds, all show significant impacts with the expected sign. The negative sign of the lagged per capita GDP confirms the hypothesis of convergence of the poorest regions. The impact of population growth is also negative similarly to the results found in the literature. The role of innovation is positive and statistically significant, even though its value is reduced. The same happens with the human capital represented in our model by the level of education. The gross fixed capital formation impacts negatively on economic growth signal, although the effect being very small. Finally the impact of structural funds is not significant. These results, aligned relative to the literature, confirm the presence of significant spatial effects (Dall'Erba & Le Gallo, 2008; Mohl & Hagen, 2010). The negative impact of gross fixed capital formation, although quantitatively small, is also found in part by (Mohl & Hagen, 2010). This result confirms some crowding-out effect of public investment on private investment. Moreover, it also supports the new economic geography point of view according to which the improvement of transport infrastructure in poorest regions leads to an increased effect of agglomeration of economic activities in rich regions (Vickerman, Spiekermann, & Wegener, 1999).

The absence of significant impacts of structural funds, confirmed by (Dall'Erba & Le Gallo, 2008) and partly in (Mohl & Hagen, 2010), indicates their inability to counteract the shadow effect of the richest regions caused by the decrease in transport costs. It is also important to consider long-term effects, thus acknowledging that the impact of structural funds may be more extended in time. Several authors have estimated this possibility by introducing lags among structural funds variables. Still, the results are contradictory. (Mohl & Hagen, 2010) find significant effects with 4 and 5 year lag while (Rodríguez-Pose & Fratesi, 2004), introducing six years lags, finds no significant impacts. Both models incorporate spatial effects.

Whereas the presence of spatial autocorrelation implies the existence of correlation between explanatory variables and error, producing inconsistent OLS estimators, we can analyze to what extent the estimated values from the Durbin model confirm or not the bias effects. However, the comparison between the two models involves some caution in that the interpretation of the parameters in the Durbin model is more subtle, considering its direct and indirect effects.

As stated by (J. LeSage & Pace, 2008) about models with spatial dependence, "a change in a single region associated with any given explanatory variable will affect the region itself (a direct impact) and potentially affects all the other regions indirectly (an indirect impact)". The direct effect results from the impact of a change in the value of an explanatory variable in region  $i$  on the dependent variable in the same region  $i$ , including the effect of feedback loops that arises from the change in region  $i$  in its neighborhood and the reflux due to the spatial dependence pattern. Indirect effects measure the impact of a change in an exogenous variable in region  $l$  on the endogenous variable in all the other regions  $j \neq i$ .

Rewriting the Durbin Model of equation (5) as:

$$\ln y_{i,t} = (I - \rho W)^{-1} (c_1 \ln(y_{i,t-1}) + c_2 \ln(gpop_{i,t-1}) + c_3 \ln(s_{i,t-1}) + c_4 \ln(pat_{i,t-1}) + c_5 \ln(hc_{i,t-1}) + c_6 \ln(sf_{i,t-1}) + \gamma_1 W \ln(y_{i,t-1}) + \gamma_2 W \ln(gpop_{i,t-1}) + \gamma_3 W \ln(s_{i,t-1}) + \gamma_4 W \ln(pat_{i,t-1}) + \gamma_5 W \ln(hc_{i,t-1}) + \gamma_6 W \ln(sf_{i,t-1}) + \alpha_i + \delta_t + (I - \rho W)^{-1} \varepsilon_{i,t}$$

(6)

The direct effect of this expression appears as a multiplier effect given by the expression  $(I - \rho W)^{-1}$  multiplied by the respective parameter  $c_k$  of the variable  $k$  that we are assessing. The indirect effect corresponds to the value of the product between  $(I - \rho W)^{-1}$  and the respective parameter associated with the effect of spatial autocorrelation associated with variable  $k$ , which we evaluate  $\gamma_k W$ . Thus, while in the OLS model each parameter represents the marginal effect of a change of the explanatory variable on the dependent variable, this is not the case in the spatial model. For comparison purposes, it is more appropriate to refer to the direct effect of the spatial model (Elhorst, 2003). As such, comparing the OLS model without spatial dependence with the direct effects of the spatial model, we found no significant differences regarding the effect of the lagged output and human capital. However, the OLS model overstates the negative impact of investment by more than 28% when compared to our spatial model. The same applies to the positive impact of innovation, overstated by nearly 18%. Finally the negative impact of population growth is, instead, underestimated by 42%. Feedback effects of the Durbin model correspond to the difference between the direct effect and the value of the estimated parameters under study. In this case, we find that these feedback effects, arising from the spatial correlation, are very small. For example, since the direct effect regard innovation is 0.0051 and the respective coefficient is 0.0050, the feedback effect of innovation is only 0.0001. Unlike feedback effects, indirect effects, not captured by the OLS model, are strong and significant. Except for structural funds, all other variables, including income, gross fixed capital formation, population growth and innovation have statistically very significant indirect effects. Furthermore, the magnitude of these effects is also strong, accounting for about 67-68 percent of the respective direct effects (the magnitude is similar for each of the five variables). This means that a change in any of these variables has an impact not only in the income of this region but also in the income of its neighborhood.

**Table 9: Estimations results with alternative spatial weights matrices specifications.**

|                               |                 | W <sub>1</sub>   | W <sub>2</sub>   | W <sub>3</sub>   |
|-------------------------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|
| wy                            |                 | 0.3943 (0.0000)  | 0.3102 (0.0000)  | 0.3621 (0.0000)  |
| ln(y <sub>i,t-1</sub> )       | Coefficient     | -0.1931 (0.0000) | -0.1843 (0.0000) | -0.1846 (0.0000) |
|                               | Direct effect   | -0.2013 (0.0000) | -0.1898 (0.0000) | -0.1902 (0.0000) |
|                               | Indirect effect | -0.1357 (0.0000) | -0.0787 (0.0000) | -0.0995 (0.0000) |
| ln(s <sub>i,t-1</sub> )       | Coefficient     | -0.0153 (0.0022) | -0.0148 (0.0041) | -0.0140 (0.0066) |
|                               | Direct effect   | -0.0159 (0.0024) | -0.0150 (0.0059) | -0.0142 (0.0077) |
|                               | Indirect effect | -0.0107 (0.0049) | -0.0062 (0.0110) | -0.0074 (0.0000) |
| ln(gpop <sub>i,t-1</sub> )    | Coefficient     | -0.0850 (0.0000) | -0.0729 (0.0000) | -0.0827 (0.0000) |
|                               | Direct effect   | -0.0899 (0.0000) | -0.0746 (0.0001) | -0.0848 (0.0000) |
|                               | Indirect effect | -0.0607 (0.0001) | -0.0310 (0.0005) | -0.0443 (0.0001) |
| ln(pat <sub>i,t-1</sub> )     | Coefficient     | 0.0050 (0.0311)  | 0.0060 (0.0113)  | 0.0053 (0.0218)  |
|                               | Direct effect   | 0.0051 (0.0392)  | 0.0061 (0.0100)  | 0.0056 (0.0189)  |
|                               | Indirect effect | 0.0035 (0.0497)  | 0.0025 (0.0151)  | 0.0029 (0.0260)  |
| ln(hc <sub>i,t-1</sub> )      | Coefficient     | 0.0518 (0.0000)  | 0.0540 (0.0000)  | 0.0554 (0.0000)  |
|                               | Direct effect   | 0.0534 (0.0000)  | 0.0557 (0.0000)  | 0.0567 (0.0000)  |
|                               | Indirect effect | 0.0360 (0.0006)  | 0.0231 (0.0004)  | 0.0297 (0.0003)  |
| ln(sf <sub>i,t-1</sub> )      | Coefficient     | 0.0011 (0.4707)  | 0.0024 (0.1311)  | 0.0022 (0.1490)  |
|                               | Direct effect   | 0.0012 (0.4541)  | 0.0025 (0.1222)  | 0.0023 (0.1644)  |
|                               | Indirect effect | 0.0008 (0.4634)  | 0.0010 (0.1393)  | 0.0012 (0.1794)  |
| w* ln(y <sub>i,t-1</sub> )    |                 | 0.0615 (0.0869)  | -0.0407 (0.1885) | 0.0157 (0.6574)  |
| w* ln(s <sub>i,t-1</sub> )    |                 | -0.0130 (0.1919) | 0.0009 (0.9076)  | -0.0093 (0.3051) |
| w* ln(gpop <sub>i,t-1</sub> ) |                 | 0.1391 (0.0000)  | 0.0688 (0.0105)  | 0.1132 (0.0001)  |
| w* ln(pat <sub>i,t-1</sub> )  |                 | 0.0068 (0.2194)  | 0.0054 (0.1742)  | 0.0062 (0.1821)  |
| w* ln(hc <sub>i,t-1</sub> )   |                 | -0.0171 (0.5188) | -0.0265 (0.2092) | -0.0296 (0.2102) |
| w* ln(sf <sub>i,t-1</sub> )   |                 | 0.0002 (0.9440)  | -0.0047 (0.0544) | -0.0038 (0.1560) |
| LogL                          |                 | 2776.96          | 2763.81          | 2766.24          |
| R <sup>2</sup>                |                 | 0.1790           | 0.1748           | 0.1831           |

Finally, in order to test the robustness of our results, several spatial weight matrix specifications were considered. Table 9 reports the estimation results. The first order contiguity spatial matrix (W<sub>1</sub>) corresponds

to our baseline case. For the second and third spatial matrixes ( $W_2$  and  $W_3$ ) we apply the same contiguity specification but considering respectively the 3 and 6 nearest neighbors of each region.

Table 9 shows that, except for the autocorrelation parameter and indirect effects, the results of the estimated parameters are robust with respect to the specification of the weights matrix used. Regarding the spatial autocorrelation parameter of the spatially lagged dependent variable level, values range from 0.31 ( $W_2$ ) to 0.39 ( $W_1$ ). Although this is not a very important variation, it affects the indirect effects, among which we found significant disparities across the different neighborhood order. As such, the indirect effect of population growth, albeit small, decreases significantly (from -0061 to -0031) when we compare the first-order neighborhood matrix with the matrix of second order. Moreover, the indirect effect of education also varies between 0.023 and 0.036 depending on the specification of the weight matrix.

These variations do not contradict the results stated before. However it raises the question about the most suitable spatial weights matrix for our spatial Durbin model. In this sense, the two criteria available, the likelihood function and the  $R^2$ -corrected do not coincide, pointing respectively to the first and third model. Considering the similarity of the values of most of the estimated parameters, this does not seem to be a critical issue. Therefore using a parsimony criterion, we consider valid the original model with the contiguity weight matrix of first order.

#### 4. CONCLUSION

Our paper aims to test the impact of structural funds on regional growth and the level of regional convergence across the European Union. Given the persistence of large regional inequalities, it is pertinent to analyze the efficiency of these funds. In light of neoclassical theory, these funds should contribute to improving the economic efficiency among the poorest regions promoting regional convergence. However, the new economic geography states that Structural Funds, promoting the reduction of transportation cost, may also facilitate the geographic concentration of economic activities, thus perpetuating regional imbalances.

Considering that spillover effects are crucial in this respect, the use of spatial econometrics is fully justified in order to capture the neighborhood effects and correct the bias of the OLS estimators. Thus, based on data of 96 EU regions during the period 1995-2009, we estimate a Durbin model with panel data, able to capture the effects of spatial dependence at both levels of the lagged dependent variable and the independent variables. Our results confirm the existence of spatial autocorrelation in income (*per capita* GDP) and in most of the explanatory variables. Relative to income and the distribution of funds, the exploratory spatial analysis confirms the concentration of structural funds in the poorest regions of the European Union, in two main areas corresponding to the Iberian Peninsula and Greece. The econometric results of the Durbin model confirm the presence of spatial autocorrelation in the lagged dependent variable. Spatial autocorrelation causes important indirect effects that, in many cases, represent more than half of the direct effects. According to our results, the poorest regions tend to grow faster relative to the richer regions, confirming the existence of conditional convergence. Innovation and human capital (education) positively affect economic growth while the effect of population growth is negative, in line with the literature. The impact of gross fixed capital formation is significantly negative, although with a reduced magnitude. Concerning structural funds, we haven't detected any significant effects, i.e. the multiplier effects resulting from the completion of the supported infrastructures have been canceled by the agglomeration dynamic caused by the communication and transport improvements.

These results, which confirm the importance of neighborhood and spillover effects, enhance the need for more studies to deepen the mechanisms of inter-regional connections that support these phenomena of spatial dependence as well as the main factors that generate externalities. Furthermore, the non-significance of the impact of Structural Funds should not lead us to conclude about their uselessness. Not supporting the poorest regions would have been probably worse. Thus, it is important to evaluate the type of investment, inferring whether there is substitution or complementarity relationships between public and (no funded) private investment. Our results suggest a crowding-out effect of structural funds. Moreover, it is important to consider that the absence or lack of other ingredients may have hindered the full use of all the potential of structural funds. I.e., the problem may not be in the transportation infrastructure but rather in the lack of endogenous development dynamic at regional scale. In such sense, the positive impact of innovation and human capital give important clues that point to the crucial importance of intangible investment, as reflected in guidelines for the 2014-2020 cohesion policy.

#### Reference

- Anselin, L. (1988). *Spatial econometrics: methods and models* (Vol. 4): Springer.
- Anselin, L. (1995). Local indicators of spatial association—LISA. *Geographical analysis*, 27(2), 93-115.

- Aschauer, D. A. (1989). Is public expenditure productive? *Journal of Monetary Economics*, 23(2), 177-200.
- Barro, R. J. (1990). Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth. *Journal of Political Economy*, 98(5 pt 2).
- Barro, R. J. (1991). Economic growth in a cross section of countries. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(2), 407-443.
- Billmeier, A., & Nannicini, T. (2007). *Trade openness and growth: pursuing empirical glasnost*: International Monetary Fund.
- Dall'Erba, S., & Le Gallo, J. (2008). Regional convergence and the impact of European structural funds over 1989–1999: A spatial econometric analysis\*. *Papers in Regional Science*, 87(2), 219-244.
- Dall'Erba, S. (2005). Productivity convergence and spatial dependence among Spanish regions. *Journal of Geographical systems*, 7(2), 207-227.
- Elhorst, J. P. (2003). Specification and estimation of spatial panel data models. *International regional science review*, 26(3), 244-268.
- Fingleton, B., & López-Bazo, E. (2006). Empirical growth models with spatial effects\*. *Papers in Regional Science*, 85(2), 177-198.
- Florax, R. J., & Nijkamp, P. (2003). Misspecification in linear spatial regression models: Tinbergen Institute Discussion Paper.
- Galor, O. (1996). Convergence? Inferences from theoretical models: CEPR Discussion Papers.
- Geary, R. C. (1954). The contiguity ratio and statistical mapping. *The incorporated statistician*, 5(3), 115-146.
- Hooghe, L. (1996). *Cohesion policy and European integration: building multi-level governance*: Oxford University Press.
- Islam, N. (1998). Growth Empirics: A Panel Data Approach--A Reply. *Quarterly Journal of Economics*, 325-329.
- Islam, N. (2003). What have we learnt from the convergence debate? *Journal of economic surveys*, 17(3), 309-362.
- Krugman, P. (1991). History and industry location: the case of the manufacturing belt. *The American Economic Review*, 80-83.
- Krugman, P., & Venables, A. J. (1995). Globalization and the Inequality of Nations. *The Quarterly Journal of Economics*, 110(4), 857-880.
- Le Gallo, J. (2002). Econométrie spatiale: l'autocorrélation spatiale dans les modèles de régression linéaire. *Economie & prévision*(4), 139-157.
- Leonardi, R. (2006). Cohesion in the European Union. *Regional Studies*, 40(02), 155-166.
- LeSage, J., & Pace, R. K. (2008). *Introduction to spatial econometrics*: CRC press.
- LeSage, J. P. (2008). An introduction to spatial econometrics. *Revue d'économie industrielle*(3), 19-44.
- Mankiw, N. G., Romer, D., & Weil, D. N. (1992). A contribution to the empirics of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 107(2), 407-437.
- Marzinotto, B. (2012). The growth effects of EU cohesion policy: a meta-analysis: Bruegel Working Paper.
- Mohl, P., & Hagen, T. (2010). Do EU structural funds promote regional growth? New evidence from various panel data approaches. *Regional Science and Urban Economics*, 40(5), 353-365.
- Moran, P. A. (1950). Notes on continuous stochastic phenomena. *Biometrika*, 37(1-2), 17-23.
- Quah, D. T. (1996). Empirics for economic growth and convergence. *European Economic Review*, 40(6), 1353-1375.
- Rodríguez-Pose, A., & Fratesi, U. (2004). Between development and social policies: The impact of European structural funds in objective 1 regions. *Regional Studies*, 38(1), 97-113.
- Romer, P. M. (1986). Increasing returns and long-run growth. *The Journal of Political Economy*, 1002-1037.
- Romer, P. M. (1990). Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, 98(5 pt 2).
- Sala-i-Martin, X. (1994). Cross-sectional regressions and the empirics of economic growth. *European Economic Review*, 38(3), 739-747.
- Sala-i-Martin, X., & Barro, R. J. (1991). *Convergence across states and regions*: Economic Growth Center, Yale University.
- Sedgley, N. (1998). Technology gaps, economic growth and convergence across US states. *Applied Economics Letters*, 5(1), 55-59.
- Temple, J. (1999). The new growth evidence. *Journal of economic Literature*, 37, 112-156.
- Vesmas, D. M. (2009). Fundamental Marks on the Regional Policy of the European Union. *Acta Universitatis Lucian Blaga*, 181.
- Vickerman, R., Spiekermann, K., & Wegener, M. (1999). Accessibility and economic development in Europe. *Regional Studies*, 33(1), 1-15.

## Appendix I - List of the regions included

The choice on the level of regional disaggregation (NUTS)<sup>343</sup> for each country depended on the availability of data for Structural Funds. The 96 regions considered are the following - according to European Commission's (2007) codes:

| Member-State         | Regions  |
|----------------------|--|
| Belgium (3 NUTS 1):  | Région de Bruxelles-Capitale (BE1), Vlaams Gewest (BE2), Région Wallonne (BE3)   |
| France (NUTS 2):     | Île de France (FR10), Champagne-Ardenne (FR21), Picardie (FR 22), Haute-Normandie (FR23), Centre (FR 24), Basse-Normandie (FR25), Bourgogne (FR 26), Nord-Pas-de-Calais (FR 30), Lorraine (FR 41), Alsace (FR 42), Franche-Comté (FR 43), Pays-de-la-Loire (FR 51), Bretagne (FR 52), Poitou-Charentes (FR 53), Aquitaine (FR 61), Midi-Pyrénées (FR 62), Limousin (FR 63), Rhône-Alpes(FR 71), Auvergne (FR 72), Languedoc-Roussillon (FR 81), Provence-Alpes-Côte d'Azur (FR 82), Corse (FR83) |
| Finland (2 NUTS 1):  | Manner-Suomi (F11), Åland (F12)  |
| Germany (16 NUTS 1): | Baden-Württemberg (DE1), Bayern (DE2), Berlin (DE3), Brandenburg (DE4), Bremen (DE5), Hamburg (DE6), Hessen (DE7), Mecklenburg-Vorpommern (DE8), Niedersachsen (DE9), Nordrhein-Westfalen (DEA), Rheinland-Pfalz (DEB), Saarland (DEC), Sachsen (DED), Sachsen-Anhalt (DEE), Schleswig-Holstein (DEF), Thüringen (DEG)   |
| Greece (NUTS 2):     | Anatoliki Makedonia, Thraki (GR11), Kentriki Makedonia (GR12), Dytiki Makedonia (GR13), Thessalia (GR14), Ipeiros  |

<sup>343</sup> NUTS is a territorial classification from the European Commission, standing for "Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques".



|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
|                                     | (GR21), Dytiki Ellada (GR23), Sterea Ellada (GR24), Peloponnisos (GR25), Attiki (GR30), Notio Aigaio (GR42), Kriti (GR43)  |
| Ireland (1 NUTS 1):*                | Ireland (IE)   |
| Luxembourg (1 NUTS 2): <sup>#</sup> | Luxembourg (LU)  |
| Netherlands (4 NUTS 1):             | Noord-Nederland (NL1), Oost-Nederland (NL2), West-Nederland (NL3), Zuid-Nederland (NL4)  |
| Portugal (5 NUTS 2):                | Norte (PT11), Algarve (PT15), Centro (PT16), Lisboa (PT17), Alentejo (PT18)  |
| Spain (NUTS 2):                     | Galicia (ES11), Principado de Asturias (ES12), Cantabria (ES13), País Vasco (ES21), Comunidad Foral de Navarra (ES22), La Rioja (ES23), Aragón (ES24), Comunidad de Madrid (ES30), Castilla y León (ES41), Castilla-La Mancha (ES42), Extremadura (ES43), Cataluña (ES51), Comunidad Valenciana (ES52), Illes Balears (ES53), Andalucía (ES61), Región de Murcia (ES62), Canarias (ES70) |
| Sweden (2 NUTS 1):                  | Södra Sverige (SE2), Norra Sverige (SE3)   |
| United Kingdom (12 NUTS 1):         | North East (UKC), North West (UKD), Yorkshire and the Humber (UKE), East Midlands (UKF), West Midlands (UKG), East of England (UKH), London (UKI), South East (UKJ), South West (UKK), Wales (UKL), Scotland (UKM), Northern Ireland (UKN)   |

\* The NUTS0 classification coincides with the NUTS1. <sup>#</sup> The territorial categories NUTS0, NUTS1 and NUTS2 are identical.

## Appendix II - Description of the variables and data sources

$y_{i,t}$  – Real *per capita* Gross Domestic Product (GDP) (Euros per inhabitant)

Computed by the authors using data on: (i) GDP at current market prices (Million euro (from 1.1.1999)/Million ECU (up to 31.12.1998)), (ii) Price deflator GDP at market prices (national currency; annual percentage change) and (iii) Annual average population (1 000).

**Data Sources:** (i) Eurostat, Regional Economic Statistics (data extracted on 6<sup>th</sup> November 2012); (ii) European Commission (2011) – Knowing the base year (2005=100), we computed the annual national GDP deflator and used it to divide the regional current GDP. Given that regional price indexes are not available, we converted nominal into real figures using national GDP deflator assuming that for each region of a given country, the price index is the same; (iii) Eurostat, Regional Demographic Statistics (data extracted on 20<sup>th</sup> November 2012).

$gy_{i,t}$  – Annual growth rate of real *per capita* GDP (annual logarithmic difference of real *per capita* GDP)

$gpop_{i,t}$  – Annual growth rate of population

Computed by the authors using data on “Annual average population (1 000)”. To the annual logarithmic difference of population we added 5%, to account for the rate of (human and physical) capital depreciation and the rate of technological progress.

**Data Source:** Eurostat, Regional Demographic Statistics (data extracted on 20<sup>th</sup> November 2012).

$s_{i,t}$  – (Interpolated) Investment share (%)

Computed by the authors using data on: (i) Gross fixed capital formation (Million euro (from 1.1.1999)/Million ECU (up to 31.12.1998)) and (ii) GDP at current market prices (Million euro (from 1.1.1999)/Million ECU (up to 31.12.1998)).

**Data Source:** (i) and (ii) Eurostat, Regional Economic Statistics

$hc_{i,t}$  – (Interpolated) Human capital (%)

Persons aged 24-65 years with tertiary education attainment

**Data Source:** Eurostat, Regional Education Statistics (data extracted on 6<sup>th</sup> November 2012)

$pat_{i,t}$  – Patent applications to the European Patents Office (EPO) by priority year - Total (per million of inhabitants)

Computed by the authors using data on: (i) Number of patent applications to the EPO by priority year and (ii) Annual average population (1 000).

**Data Sources:** (i) Eurostat, Regional Science and Technology Statistics (data extracted on 16<sup>th</sup> January 2013) and (ii) Eurostat, Regional Demographic Statistics.

$sfpc_{i,t}$  – (Interpolated) Real *per capita* Structural Funds (Euros per inhabitant)

Computed by the authors using data on: (i) payments for 1995- 1998; (ii) calculation of payments for 1999 as the difference between commitments and payments in 1994-1998; (iii) payments for 2000-2009; (iv) Price deflator GDP at market prices (national currency; annual percentage change) and (v) Annual average population (1 000).

**Data Sources:** (i) European Commission (1996; 1997; 1998; 1999); (ii) European Commission (1999); (iii) European Commission – DG Regional and Urban Policy; (iv) European Commission (2011) and (v) Eurostat, Regional Demographic Statistics.

$sfshare_{i,t}$  – (Interpolated) Structural Funds share over GDP (%)

Computed by the authors using data on: (i) payments for 1995- 1998; (ii) calculation of payments for 1999 as the difference between commitments and payments in 1994-1998; (iii) payments for 2000-2009; (iv) GDP at current market prices (Million euro (from 1.1.1999)/Million ECU (up to 31.12.1998))

**Data Sources:** (i) European Commission (1996; 1997; 1998; 1999); (ii) European Commission (1999); (iii) European Commission – DG Regional and Urban Policy; (iv) Eurostat, Regional Economic Statistics.

For the years 1995-1998, data on Structural Funds payments was collected from the European Commission’s annual Reports (European Commission, 1996; 1997; 1998; 1999). For 1999, we computed the payments as the residual difference between commitments and payments in the 1994-98 period.<sup>344</sup>

<sup>344</sup> We could not successfully download the European Commission’s 11<sup>th</sup> Annual Report on the Structural Funds 1999 (published in 2000), from:

From 2000 onwards, we relied on data sent on 12<sup>th</sup> December 2012 by the European Commission – DG Regional and Urban Policy, following a formal request. The estimated payments for 2000-2006 refer to the programmes ERDF, ESF, EAGGF, FIG (Financial Instrument for Fisheries Guidance) and Cohesion Fund. For 2007-2013, payments concern funds received under ERDF, ESF and the Cohesion Fund.

### [1133] DESPOVOAMENTO DAS REGIÕES DO INTERIOR - PROCESSO IRREVERSÍVEL? [ONLY ABSTRACT]

Carlos Silva, José Martins e Eduardo Castro

*Universidade de Aveiro - carlosjorge@ua.pt, jmm@ua.pt, ecastro@ua.pt*

**RESUMO.** As populações das regiões do interior português decrescem e envelhecem: à persistente e acentuada quebra da natalidade junta-se a saída de jovens entre 20 e 30 anos. Como contrariar estas tendências? Acresce que, na maioria destas regiões, o efetivo de mulheres em idade fértil (15-49 anos) já não é suficiente para repor as gerações, ainda que com hipotéticas (e não verificadas) subidas significativas das taxas de fecundidade. Assim, apenas através da atração de população jovem será possível inverter a realidade atual. Mas como atrair população jovem? A resposta reside, fundamentalmente, na economia e na capacidade de as regiões criarem emprego. De facto, as oportunidades de emprego são um fator determinante na geração de fluxos migratórios, em particular de populações em idade ativa. Assim surgiu a necessidade de uma abordagem conjunta da economia e da demografia, entendidas em coevolução permanente. O projeto DEMOSPIN - Demografia economicamente sustentável - Reverter o declínio em áreas periféricas - definiu como principal objetivo a disponibilização de uma ferramenta de apoio à decisão política que permitisse estabelecer e medir a relação enunciada entre a demografia e a economia. Para o alcançar foi construído um modelo integrado que estima os impactos do comportamento económico na dimensão e na estrutura da população, assim como as alterações produzidas na economia pela evolução demográfica. A metodologia seguida na construção do modelo integrado conduziu ao desenvolvimento de dois módulos: um económico e outro demográfico. A ligação entre eles efetuou-se através dos fluxos migratórios gerados pela variação de oportunidades de emprego nas regiões. Este artigo apresenta resultados da aplicação do modelo desenvolvido no âmbito do DEMOSPIN, nomeadamente i) projeções de populações fechadas, considerando cenários demográficos relativos à dimensão populacional e à evolução da fecundidade; ii) estimação das imigrações necessárias para manter populações estacionárias nos territórios em análise e iii) cálculo da quantidade de empregos potencialmente geradores das imigrações estimadas. Os resultados obtidos mostram que a reversão do declínio demográfico nas regiões do Interior não é possível apenas com o aumento da fecundidade. Atrair população jovem é vital para este objetivo. Estimar a dimensão e a estrutura etária dos saldos migratórios deste tipo de população, necessários à sustentabilidade demográfica destas regiões, é um dos contributos do modelo desenvolvido. Este permite ainda a modelação de cenários futuros para calcular o número de empregos que a evolução económica deveria proporcionar em cada região e que pudessem constituir fator de atração de população em idade ativa.

### [1256] VINTE E CINCO ANOS DE POLÍTICA REGIONAL E DE COESÃO: E AGORA? [ONLY ABSTRACT]

Regina Salvador

*e-GEO – Centro de Geografia e Planeamento Regional, Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da UNL - regina.salvador@fch.unl.pt*

**RESUMO.** Pela quinta vez a Política Regional e de Coesão (PRC) sofreu uma profunda reforma, cujos princípios norteiam os cerca de 320 novos programas nacionais e regionais a serem postos em prática no período 2014-2020, nos actuais 28 Estados-Membros. É feita uma análise comparativa dos princípios basilares ao longo destes 25 anos bem como das grandes linhas de evolução, já incluindo o actual período de crise financeira e de contenção orçamental. Essa análise é posta em paralelo com a evolução dos desequilíbrios regionais na UE, em particular os apresentados no último relatório periódico sobre o 'Estado das Regiões' (2014). A comunicação foca ainda as condições práticas para a competitividade, a transição para uma economia com baixas emissões de carbono e os instrumentos chave para a inovação, o desenvolvimento do capital humano e a criação e financiamento de PME's no corrente período de programação. Por último, são levantadas algumas questões sobre o futuro da PRC.

### RS03.4 - Regional and Local Development Policies

Chair: Moacir dos Santos

## [1049] VITIVINICULTURA E DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL: UMA ANÁLISE A PARTIR DE EXPERIÊNCIAS DE INDICAÇÃO GEOGRÁFICA NO SUL DO BRASIL

Valdinho Pellin<sup>1</sup>, Oklinger Mantovaneli Junior<sup>2</sup>

*<sup>1</sup>Graduado em Economia. Mestre e Doutorando do Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Regional de Blumenau (PPGDR/FURB - Brasil). Pesquisador do Núcleo de Políticas Públicas do PPGDR/FURB. Bolsista Capes Programa Doutorado Sanduíche processo n: 99999.011716/2013-04 E-mail: prof.pellin@tpa.com.br.*

*<sup>2</sup>Doutor em Sociologia. Pesquisador do Núcleo de Políticas Públicas – NPP do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional (mestrado e doutorado) da Universidade Regional de Blumenau – FURB - Brasil. E-mail: oklingerfurb@gmail.com*

**RESUMO.** Cada vez mais o fenômeno do desenvolvimento vem sendo explicado e proporcionado na busca da superação das perspectivas economicista e reducionista da sociedade de consumo. As dimensões identitária e territorial das concepções de políticas de desenvolvimento vem contribuindo significativamente com este esforço. As Indicações Geográficas (IGs) podem ser entendidas como estratégia de agregação de valor a produtos ou serviços e a um bom desenvolvimento (socialmente justo e inclusivo, economicamente eficiente, ecologicamente prudente e sincrônica e diacronicamente solidário) na medida em que as políticas que as fomentam e determinam primem por valorizar características relacionadas ao território em que se inserem. Podem representar o fortalecimento de tradições locais que qualificam e/ou desenvolvem o território. Na Europa constituem-se instrumento para desenvolver ou revitalizar regiões economicamente fragilizadas, quadro bastante presente face as múltiplas dimensões de insustentabilidade que recortam o planeta caracterizando heteronomias típicas de facetas negativas da sociedade global e seu desenvolvimento. No Brasil, embora as IGs estejam presentes em vários setores, é principalmente na vitivinicultura que se observam suas contribuições mais significativas para o desenvolvimento territorial (DT). Este artigo explora o contexto assinalado pelas IGs e procura identificar e discutir contribuições e desafios para o desenvolvimento do território por meio de suas políticas públicas. Parte de duas experiências originárias da vitivinicultura no sul do Brasil. Metodologicamente ampara-se em pesquisa bibliográfica para estudo exploratório de caráter preponderantemente descritivo. Como principais resultados destacam-se na literatura contribuições relacionadas a aspectos econômicos de agregação de valor aos produtos, acesso a novos mercados e fortalecimento de atividades turísticas, gerando emprego e renda local. Como principais desafios emergem questões que envolvem dificuldades de articulação e cooperação entre os atores em suas organizações representativas, portanto relativas a politicidade do processo em curso, com destaque as etapas pré-decisionais e de implementação voltadas aos arranjos institucionais em desenvolvimento.

**Palavras Chaves:** Desenvolvimento Territorial; Indicação Geográfica; Política Pública; Vitivinicultura;

### VITICULTURE AND TERRITORIAL DEVELOPMENT: AN ANALYSIS FROM EXPERIENCES OF GEOGRAPHICAL INDICATION IN SOUTHERN BRAZIL

**ABSTRACT.** Increasingly, the phenomenon of development is being explained and provided by perspectives that have exceeded the pursuit of economic and reductionist perspective of the consumer society. The identity and territorial dimensions of conceptions on development policies has contributed significantly to this effort. The Geographical Indications (GIs) can be seen as adding value to products or services (socially just and inclusive, cost-effective, environmentally prudent and synchronic and diachronic solidary) strategy and a good development as long as that policies that promote and determine it, be seeking for value the characteristics related to this territory. May represent the strengthening of local traditions that qualify and / or develop the land. In Europe constitute an instrument to develop or revitalize economically weak regions, this picture pretty faces multiple dimensions of unsustainability that cut the planet featuring typical heteronomies negative aspects of global society and its development. In Brazil, although GIs are present in several sectors, especially in viticulture is observed that his most significant contributions to the territorial development (TD). This article explores the context marked by GIs and seeks to identify and discuss challenges and contributions to territorial development through its public policies. This starts from two experiments originating in viticulture in southern Brazil. Methodologically sustains in bibliographic research for exploratory study mainly descriptive. The main results include contributions in the literature on economic aspects of adding value to products, access to new markets and strengthening of tourism activities, generating local employment and income. Emerge as the main challenges issues involving difficulties of articulation and cooperation among actors in their representative organizations, so regarding the political nature of the current process, especially the pre-decisional and implementation steps focused to developing institutional arrangements.

**Key Words:** Territorial Development; Geographical Indication; Public Policy; viticulture;

## 1. INTRODUÇÃO

O processo de globalização tem provocado mudanças no mundo dos negócios, tanto no modo de organização das empresas, quanto no comportamento dos consumidores. Para Pecquer (2005) este processo parece suscitar particularmente duas questões importantes que precisam ser consideradas: por um lado, está ocorrendo à extensão do fenômeno da padronização, e por outro também ocorre o estímulo à busca de novos produtos, com características específicas e difíceis de serem reproduzidos. Em relação à segunda questão, ou seja, à emergência do interesse dos consumidores por produtos considerados “diferenciados”, isto pode ser observado, por exemplo, no crescimento de movimentos como o *slow food*, em contraposição ao *fast food*, ou na expansão de atividades que incorporam os princípios do comércio justo.

Este novo e dinâmico cenário acaba por fortalecer as discussões voltadas ao desenvolvimento local, principalmente em espaços rurais, e suas respectivas estratégias incorporando um importante elemento: o território. A evolução do conceito de território considera os atores locais como parte integrante dos processos de desenvolvimento. Processos estes que não podem ser replicados ou transferidos de um território, para outro. Ou seja, ao que parece, pode-se concordar com Maillat (2002) quando afirma que a globalização colocou em evidência a importância do território.

É neste contexto que emergem recentemente no Brasil discussões voltadas às contribuições que os produtos de origem certificada, notadamente os reconhecidos através das Indicações Geográficas, doravante denominadas de IGs, podem oferecer para o desenvolvimento territorial, bem como seus principais desafios. Muito comuns na Europa, principalmente as originárias em espaços rurais e ainda pouco implementadas no Brasil e na América do Sul, as IGs poderiam tornar-se uma alternativa importante para dinamizar as atividades agrícolas tradicionais, principalmente aquelas desenvolvidas em minifúndios ou regiões rurais fragilizadas economicamente.

Este artigo pretende discutir estas questões a partir da análise de duas experiências originárias da vitivinicultura no sul do Brasil. As experiências foram selecionadas de maneira intencional por apresentarem características e níveis de desenvolvimento diferentes. O Vale dos Vinhedos constitui-se na primeira IG do Brasil, portanto, uma experiência consolidada. A experiência dos Vales da Uva Goethe, segunda escolha, foi reconhecida recentemente e constituem-se na primeira e única IG do Estado de Santa Catarina.

Metodologicamente, o artigo parte de uma pesquisa bibliográfica de caráter descritivo. De acordo com Gil (2010) a pesquisa bibliográfica é elaborada com base em material já publicado e sua principal vantagem reside no fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que pesquisaria diretamente.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

A seguir, apresenta-se o marco teórico-conceitual a partir do qual se estrutura o presente trabalho. Inicialmente a fundamentação teórica abarca uma breve definição de desenvolvimento territorial. Em seguida, efetua-se uma discussão relacionada à vitivinicultura e sua relação com as IGs para, na sequência, se apresentar e discutir as experiências selecionadas.

### 2.1 – O desenvolvimento territorial

A noção de território desenvolve-se inicialmente na área de estudo da geografia sem, contudo, estar restrita a esta. Para Correa (1995) e Schneider (2004), um dos primeiros estudiosos a apresentar uma definição para o território foi Ratzel, que o descreve como um espaço apropriado por um determinado grupo. Considerando as formas de apropriação e transformação, o território pode ser compreendido a partir de seus usos, como o espaço modificado pela técnica, pelo trabalho, sendo palco e ator nas relações que ali são produzidas (Santos e Silveira, 2001).

Percebe-se que com o passar do tempo o conceito foi se complexificando, adquirindo dimensionalidades diversas. A emergência do território relaciona-se às mudanças sócio espaciais, vinculadas à globalização, que requer decisões e iniciativas que partam dos territórios, tornando-se ainda referência para atuação político-institucional.

Para Jean (2010), o conceito de desenvolvimento territorial<sup>345</sup> rompe com uma tradição mais antiga de estudos sobre o desenvolvimento regional e não dispõe ainda de um arcabouço doutrinário ou de teorias já estabilizadas. O território não se define por sua escala, e sim pelo modo de organização e pela maneira segundo a qual os atores constitutivos dos territórios conseguem coordenar suas ações.

<sup>345</sup> Nessa discussão emerge também o conceito de desenvolvimento territorial solidário que, de acordo com Jean (2010:60), “ Repousa no reconhecimento dos direitos das comunidades rurais de se desenvolver valorizando os recursos disponíveis em seu território”.

O desenvolvimento territorial designa todo processo de mobilização dos atores que leve à elaboração de uma estratégia de adaptação aos limites externos, na base de uma identificação coletiva com uma cultura e um território (Pecquer, 2005).

Corroborando Pecquer (2005), Schneider (2004:99) compreende o território enquanto “um espaço de ação em que transcorrem as relações sociais, econômicas, políticas e institucionais. Esse espaço é construído a partir da ação entre os indivíduos e o ambiente ou contexto objetivo em que estão inseridos”. Neste sentido, percebe-o como dinâmico, em constante transformação e mudança. Esse dinamismo é configurado tanto pelos atores internos e suas inter-relações, como pela relação com fatores externos. Resultado de uma construção social e coletiva, o território é considerado o espaço apropriado por um determinado grupo que compartilha valores culturais, e se torna foco do desenvolvimento, não sendo apenas o espaço físico, mas também ator desse processo.

É possível observar, portanto, que a noção de território vai além da questão geográfica. Nela inserem-se os atores e as relações institucionais que os inter-relacionam. Carrière e Cazella (2006) destacam que os territórios são realidades em movimento, nas quais imperam as relações sociais. A noção de território designa aqui o resultado da confrontação dos espaços individuais dos atores nas suas dimensões econômicas, socioculturais e ambientais.

A partir destas discussões, entende-se que a busca por estratégias voltadas à identificação das vantagens competitivas do território torna-se importante para desenvolver este território ou mesmo fortalece-lo. E isto se dá por meio, não do empreendedorismo individualista, economicista ou acéfalo (regido pela mão invisível), ou de iniciativas associativas pouco consistentes, mas por políticas públicas. O entendimento é que regiões e lugares, a partir de suas especificidades e potencialidades, podem encontrar formas de transformação de suas realidades, em busca de melhoria da qualidade de vida, a partir dos processos globais (Caldas, 2003).

É neste cenário que surgem as IGs, em especial as originárias na vitivinicultura, e as discussões relacionadas às suas possíveis contribuições para o desenvolvimento ou fortalecimento do território, principalmente em espaços rurais fragilizados economicamente.

## 2.2 – A vitivinicultura e as Indicações Geográficas (IGs)

De acordo com dados do Instituto Brasileiro do Vinho<sup>346</sup> (IBRAVIN), em 2009 a vitivinicultura<sup>347</sup> ocupava no Brasil uma área de aproximadamente 100 mil hectares, com uma produção anual de 1,2 milhões de toneladas, principalmente nos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Minas Gerais, Bahia e Pernambuco.

Trata-se de uma atividade importante para a sustentação de pequenas propriedades no Brasil. Nos últimos anos, tem se tornado importante, também, na geração de empregos em grandes empreendimentos que produzem uvas de mesa e uvas para processamento (Mello, 2013).

A vitivinicultura brasileira hoje pertence ao que podemos chamar de novo mundo vitivinícola<sup>348</sup>, ao lado de países como Chile, Argentina, EUA, África do Sul, Austrália, entre outros, cuja produção está baseada principalmente em variedades importadas dos tradicionais países produtores de vinho da região mediterrânea. Nas últimas décadas este setor tem apresentado um significativo crescimento, principalmente em decorrência da expansão de áreas cultivadas e da melhoria nas tecnologias de produção de uvas e vinhos em diversas regiões brasileiras (Vieira, Vatanabe e Bruch, 2012). No contexto da vitivinicultura brasileira, destaca-se a Serra Gaúcha como a principal região vitivinícola do Brasil. Nesta região 12 mil pequenas propriedades rurais cultivam aproximadamente 31 mil hectares de vinhedos. A região conta com cerca de 600 produtores de vinho, entre grandes empresas, cooperativas e cantinas familiares (Niederle, 2009).

Para Vieira, Vatanabe e Bruch (2012), o grande desafio da vitivinicultura no Brasil é estar aberta ao novo, absorvendo novas tendências e ajustando-se aos novos conceitos e padrões de vinhos estabelecidos pelo crescente mercado consumidor, sem perder sua autenticidade, seu caráter de regionalidade, expressão maior da evolução e das experiências acumuladas através da história, que permanecem ajustadas à geografia, aos valores e à cultura da região produtora.

É justamente a forte ligação com o território que favorece o reconhecimento<sup>349</sup> e o desenvolvimento de IGs na vitivinicultura. Como destacam Flores, Falcade e Medeiros (2010) na vitivinicultura o *terroir*<sup>350</sup> pode

<sup>346</sup> Dados disponíveis em <http://www.ibravin.org.br/regioesprodutoras.php>

<sup>347</sup> De acordo com o dicionário on line de português, vitivinicultura é o processo ou desenvolvimento que envolve o cultivo e/ou a fabricação de vinho. Pode ser entendido ainda como a atividade que consiste na exploração econômica desse processo.

<sup>348</sup> O aumento no consumo dos chamados “vinhos do novo mundo” já preocupa os produtores de regiões vinícolas tradicionais. De acordo com Novakoski e Freitas (2003) enquanto as exportações de vinhos europeus cresceram em torno de 20% nos últimos 20 anos, países não tradicionais nesse setor como Nova Zelândia, EUA, Chile, Austrália, Argentina e África do Sul, experimentaram um crescimento de mais de 50% no mesmo período.

<sup>349</sup> É importante destacar que uma IG não se cria, mas sim se reconhece.



caracterizar e diferenciar cada produto lhe conferindo uma identidade própria. Essa identidade pode ser materializada através das IGs que podem fomentar e fortificar regiões. Nesta mesma esteira de discussão Sato (2013) lembra que atualmente no Brasil a IG para vinhos tem sido gradativamente adotada por associações produtoras de vinhos, principalmente na região sul<sup>351</sup>, onde a produção de vinhos finos e espumantes é mais significativa.

Entende-se portanto, que as IGs<sup>352</sup> representam um instrumento de valorização de tradições, costumes, saberes, práticas e outros bens imateriais associados à identidade territorial. Utilizadas pelos produtores como um instrumento de agregação de valor e acesso a mercados e reputadas pelos consumidores como um mecanismo de garantia de qualidade, as IGs também são consideradas como potenciais instrumentos de desenvolvimento territorial, posto que possibilita a exploração de ativos intangíveis de difícil transposição para outros territórios, constituindo uma vantagem competitiva em mercados cada vez mais marcados pela diferenciação de produtos (Niederle, 2009; Dullius, 2009).

Além disso, é preciso considerar as atividades complementares que podem surgir após a certificação de produtos tradicionais. Na grande maioria dos casos, as IGs podem estabelecer relações com outros segmentos que não apresentam ligação direta com o produto certificado. Tal consequência pode fortalecer atividades importantes, gerando emprego e renda local. É o que o Pecquer (2001) denomina de “cesta de bens e serviços do território”. A hipótese da cesta de bens e serviços pode ser verificada quando, num momento de aquisição de um produto de qualidade territorial, o consumidor descobre as especificidades de outros produtos procedentes da produção local e determina sua utilidade a partir do conjunto de produtos oferecidos (Pecquer, 2001). Um exemplo podem ser as atividades relacionadas ao turismo<sup>353</sup>.

Outro ponto importante que precisa ser considerado nesta discussão é o fato de que o reconhecimento de uma IG inevitavelmente incentiva uma forma de estruturação da produção baseada principalmente na cooperação e na confiança entre os produtores<sup>354</sup>. Neste caso, é possível que a construção de um arranjo institucional eficiente entre os atores envolvidos culmine com o surgimento de uma organização produtiva que promova a cooperação e a competição entre grandes, médias e pequenas empresas, como por exemplo, um cluster<sup>355</sup>, podendo fortalecer consideravelmente a região.

Neste cenário, emerge o importante papel do capital social<sup>356</sup> e sua discussão em relação à importância dos elementos intangíveis do território como: cooperação, confiança, capacidade de articulação entre os atores, dentre tantos outros. A maneira como estes recursos intangíveis são organizados e potencializados pode ser fundamental para o desenvolvimento do território no qual estão inseridos e para determinar o sucesso ou o fracasso de um projeto de IG<sup>357</sup>.

### 3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DAS EXPERIÊNCIAS

<sup>350</sup> De acordo com a Organização Internacional da Vinha e do Vinho (OIV) o *terroir* vitivinícola compreende características específicas de solo, topografia, clima, paisagem e biodiversidade. Além disso, seu conceito refere-se ao espaço onde se desenvolve um saber coletivo de interações entre o meio físico, biológico e práticas vitivinícolas aplicadas (OIV, 2008).

<sup>351</sup> A região sul apresenta até o momento o reconhecimento de quatro IGs de vinhos: Vale dos Vinhedos (RS), Vales da Uva Goethe (SC), Vinhos Pinto Bandeira (RS) e Vinhos Altos Montes (RS). Além destas está em andamento mais um projeto de reconhecimento de IG. Trata-se dos Vinhos da Campanha, na região de Santana do Livramento- RS (Sato, 2013).

<sup>352</sup> No Brasil, as IGs são regidas pela Lei de Propriedade Industrial (Lei n 9.279/96) e pela Resolução 75/00 do Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI). De acordo com a legislação existem dois tipos de IGs: a Indicação de Procedência (IP) que é considerada quando a área geográfica é conhecida como centro de extração, produção ou fabricação de determinado produto ou de prestação de determinado serviço e a Denominação de Origem (DO), que é identificada quando as qualidades ou características do produto decorrem exclusiva ou essencialmente ao meio geográfico, incluindo fatores naturais e humanos ( Cruz et al s.d ).

<sup>353</sup> Um bom exemplo é o que ocorre no Vale dos Vinhedos. Após o reconhecimento da IG, o Vale dos Vinhedos estruturou propostas de roteiros pelas vinícolas (roteiros enológicos, gastronômicos e culturais), aumentando significativamente o fluxo de turistas na região e complementando a renda dos produtores, principalmente de pequenas cantinas.

<sup>354</sup> A solicitação do reconhecimento de uma IG deve ser efetuada por uma instância coletiva. Para tanto, é necessário constituir uma associação ou cooperativa que represente os produtores envolvidos. A organização será responsável, entre outras questões, pela elaboração do regulamento de uso (sistema de produção), pela discussão em torno dos preços de venda, por campanhas de acesso a novos mercados etc.

<sup>355</sup> Os clusters são organizações muito comuns na vitivinicultura. Porter (2000) destaca como exemplo, o cluster da produção de vinhos da Califórnia (EUA) que envolve cerca de 680 vinícolas comerciais, milhares de produtores independentes de uvas e várias empresas que tem ligação direta ou indireta com a produção.

<sup>356</sup> Para Putnam (1993) Capital Social pode ser definido como conjunto de recursos sociais possuídos por um grupo, através de redes de trabalho com as quais se constitui uma comunidade cívica, sentimentos de solidariedade e igualdade com os demais membros da comunidade, normas de cooperação, reciprocidade, confiança e atitudes positivas, reveladas através da confiança no outro, no governo e no funcionamento das instituições.

<sup>357</sup> Sacco dos Anjos et al, (2013) defendem que o Capital Social é um elemento essencial para determinar o sucesso ou o fracasso de projetos de IG. Em recentes estudos, os autores destacam que a existência de capital social (através das relações de confiança e cooperação) na IG do Vale dos Vinhedos foi fundamental para seu sucesso. Por outro lado, a ausência de capital social na IG da Carne do Pampa Gaúcho Meridional está contribuindo para o fracasso da experiência.

Revisados os principais conceitos de desenvolvimento territorial, vitivinicultura e IG, apresenta-se a seguir uma breve caracterização das duas experiências pesquisadas destacando suas contribuições e desafios para o desenvolvimento e fortalecimento do território.

### 3.1 – O Vale dos Vinhedos (RS):

O território reconhecido pela IG do Vale dos Vinhedos é formado pelos municípios de Bento Gonçalves, Monte Belo do Sul e Garibaldi, todos situados na metade norte do Estado do Rio Grande do Sul. A área total delimitada e protegida pela IG é de 81,23 Km<sup>2</sup>. Os produtos protegidos são: vinho tinto seco, vinho branco seco, vinho rosado seco, vinho leve, vinho moscatel espumante, vinho espumante natural e vinho licoroso (Dullius, 2009).

O período subsequente à conquista da IG coincide com uma série de mudanças relacionadas ao mercado da vitivinicultura. Uma delas foi à criação do MERCOSUL que facilitou a entrada de vinhos procedentes do Uruguai e particularmente da Argentina e do Chile sob condições tarifárias que os tornaram extremamente competitivos em relação aos vinhos brasileiros. A partir desta conjuntura e, para defender os interesses dos produtores, criou-se a APROVALE<sup>358</sup> que agrega atualmente 31 vinícolas e mais 28 associados entre hotéis, restaurantes, queijarias, pousadas e outras empresas (Sacco dos Anjos et al, 2013).

Após a implantação da IG do Vale dos Vinhedos foi possível identificar impactos positivos. Inicialmente constatou-se que a área delimitada pelo Vale dos Vinhedos tem tido uma valorização das propriedades acima da média regional<sup>359</sup>. Ocorreu um aumento considerável da área plantada de vinhedos, com o incremento de sistemas que maximizam a qualidade da uva produzida. As uvas tem tido um valor médio superior ao de outras regiões. Verificou-se também um aumento no número de cantinas, bem como de seu padrão tecnológico. Outro ponto observado é um aumento na oferta de empregos<sup>360</sup>, principalmente na área de enoturismo e hotelaria. O fluxo turístico aumentou sensivelmente na região<sup>361</sup> e existe uma crescente preocupação com a preservação ambiental. O desenvolvimento da região é tão crescente que já é possível observar uma articulação entre os poderes públicos e privados no sentido de formular um plano diretor específico para a área geográfica da IG do Vale dos Vinhedos (Tonietto, 2002).

A evolução na comercialização de vinhos com IG do Vale dos Vinhedos demonstra a importância econômica deste reconhecimento. Somente em 2008, o Vale dos Vinhedos comercializou 8,5 milhões de garrafas de vinho e espumantes, sendo que estes representaram 20% dos vinhos finos e 25% dos espumantes comercializados pelos produtores do Rio Grande do Sul, maior produtor de vinhos do Brasil. Além disso, em 2007, o Brasil exportou 2,7 milhões de garrafas de vinhos finos, sendo 22% dos vinhos com IG. Estes índices refletem o reconhecimento da qualidade atribuída ao produto no âmbito nacional e internacional (Bruch, Vitrolles e Locatelli, 2010).

Na opinião de Tonietto (2002) a experiência do Vale dos Vinhedos, pelo seu caráter inovador e pioneiro serve de exemplo para o aprimoramento da produção de vinhos no Brasil. Já é possível verificar que a experiência tem inspirado outras regiões do Brasil no sentido de desenvolver uma vitivinicultura que valorize a origem da produção via IG<sup>362</sup>.

Muito embora os impactos positivos possam ser identificados é possível também verificar importantes desafios na região do Vale dos Vinhedos que podem, num curto espaço de tempo, comprometer a grande vitalidade da experiência. Flores *apud* Niederle (2009) destaca que a individualização das vinícolas familiares decorrentes da preponderância do interesse econômico estaria desestabilizando as relações de confiança historicamente estabelecidas, inibindo a constituição de uma dinâmica de desenvolvimento territorial. Para Sacco dos Anjos e Caldas (2010) as dificuldades estão relacionadas à necessidade de conciliar os interesses públicos e privados do setor com as bases de uma estratégia de desenvolvimento territorial sustentável. Outra dificuldade é o excessivo protagonismo das grandes vinícolas devido à sua influência política e econômica no âmbito local e regional.

Além disso, Flores, Falcade e Medeiros (2010) destacam como impactos negativos o aumento da carga de resíduos industriais e domésticos, a menor diversidade de espécies vegetais e um considerável aumento no tráfego de automóveis e ônibus na região decorrentes da expansão das atividades das vinícolas e do

<sup>358</sup> Associação dos Produtores dos Vinhos Finos do Vale dos Vinhedos.

<sup>359</sup> De acordo com a APROVALE a valorização das propriedades no Vale dos Vinhedos pode variar de 200 % a 500 %, após o reconhecimento da IG.

<sup>360</sup> Atualmente, as vinícolas e demais empreendimentos do Vale dos Vinhedos empregam diretamente mais de 1,2 mil pessoas, sem contar as famílias proprietárias e novos empreendedores ligados ao turismo e ao setor vinícola, que passaram a se instalar no roteiro (Giesbrecht, 2011).

<sup>361</sup> O turismo vitícola sofreu um impacto significativo, triplicando, em sete anos, o número de visitantes desde a chancela da IG, em 2002 (Giesbrecht, 2011:138).

<sup>362</sup> Após a o reconhecimento da IG do Vale dos Vinhedos concedida em 2002, outras IGs foram reconhecidas: Vinhos Pinto Bandeira (RS), concedida em 2010, Vales da Uva Goethe (SC), concedida em 2012 e Vinho Altos Montes (RS) concedida também em 2012. Além disso, já iniciaram os estudos para o reconhecimento da IP Vinhos da Região da Campanha, também no Rio Grande do SUL (INPI, 2012).

aumento do fluxo de turistas. Para os autores a ocorrência de impactos ambientais levanta questionamentos em relação à sustentabilidade ambiental do Vale dos Vinhedos.

### 3.2 – Os Vales da Uva Goethe (SC)

A região de Urussanga se localiza ao sul do estado de Santa Catarina, a aproximadamente 200 Km da capital, Florianópolis. É formada por vários municípios que compartilham história e cultura. A vitivinicultura sempre esteve presente na maioria das pequenas propriedades rurais. O território, de colonização predominantemente de origem italiana, sempre manteve a cultura e a tradição da produção de uva e vinho. Ocorre, no entanto, que o vinho goethe de hoje não possui o mesmo reconhecimento que tinha no passado, apesar de continuar sendo um produto típico com identidade local. Neste sentido, um dos principais desafios atualmente é a (re) valorização do vinho goethe produzido na região (Velloso, 2008).

Com o objetivo de melhorar a qualidade do vinho produzido a partir da uva goethe e promover a revalorização de um produto que tem forte ligação com o território, produtores de uva e vinicultores da região de Urussanga- SC criaram em 2005 a PROGOETHE<sup>363</sup>. Trata-se da emergência de uma dinâmica de desenvolvimento que associa o vinho à cultura italiana e a mobilização de ativos territoriais específicos. Para isso, utilizou-se das referências identitárias - cultura italiana- e patrimoniais - arquitetura, paisagem, gastronomia colonial e italiana – para formalizar um processo de construção social (Niederle e Vitrolles, 2010).

Em novembro de 2011 o INPI reconheceu a IG dos Vales da Uva Goethe<sup>364</sup> para os produtos: Vinho branco seco, suave ou demi-sec, leve branco seco, suave ou demi-sec, vinho espumante brut ou demi-sec obtidos pelo método “Champenoise” e pelo método “Charmat”, vinho licoroso. A delimitação geográfica da IG compreende os municípios de Urussanga, Pedras Grandes, Cocal do Sul, Morro da Fumaça, Treze de Maio, Orleans, Nova Veneza e Içara (Progoethe, 2013).

Após este reconhecimento foi possível observar impactos positivos importantes, principalmente relacionados a aspectos econômicos. O primeiro impacto refere-se à agregação de valor aos produtos. Em alguns casos a garrafa de vinho goethe que antes do reconhecimento era comercializada por cerca de US\$ 2,5 (dois virgula cinco dólares), com o reconhecimento, passa a ser comercializada, em média, por US\$ 7,2 (sete virgula dois dólares)<sup>365</sup>. O segundo impacto importante refere-se ao acesso a novos mercados consumidores. O reconhecimento do vinho goethe auxiliou as vinícolas a comercializarem seus produtos nas gôndolas de importantes redes de supermercados. O próprio aumento no consumo de vinho goethe na região de Urussanga, observado nos restaurantes locais e nas próprias vinícolas, também pode ser considerado um ponto positivo (Pellin, Padilha e Mantovaneli Jr., 2013). Além disso, o reconhecimento da IG dos Vales da Uva Goethe tem estimulado produtores e vinícolas da região a investirem no desenvolvimento do turismo<sup>366</sup> local relacionado ao vinho, à cultura e tradição. Várias atividades ligadas à hotelaria, gastronomia e enologia estão se estruturando na região (Vieira, Vatanabe e Bruch, 2012).

Durante o processo de reconhecimento da IG vários desafios foram enfrentados e estes permaneceram após o reconhecimento. Velloso (2008) destaca pelo menos quatro pontos importantes que ainda precisam ser superados: (i) a falta de envolvimento de uma parcela significativa dos atores locais associados à Progoethe; (ii) dificuldades em aumentar a quantidade demandada do vinho goethe; (iii) o preconceito no “mundo dos vinhos” com a uva híbrida (cultivar goethe) que ainda é vista como sinônimo de uvas de baixa qualidade e (iv) a forte dependência da Progoethe com as instituições parceiras.

### 3.3 – Contribuições e desafios das experiências para o desenvolvimento territorial

Em relação à experiência do Vale dos Vinhedos, é possível constatar que a IG fortalece consideravelmente a vitivinicultura na região e contribui para uma grande expansão das vendas de vinhos certificados, inclusive no exterior. Outra importante contribuição refere-se ao desenvolvimento de atividades relacionadas ao turismo, gerando um grande número de empregos diretos e indiretos.

A experiência dos Vales da Uva Goethe apresenta algumas particularidades em relação ao Vale dos Vinhedos que precisam ser consideradas. Em primeiro lugar trata-se de uma experiência bem mais recente e,

<sup>363</sup> Associação de Produtores de Uva e do Vinho Goethe da região de Urussanga.

<sup>364</sup> O processo de reconhecimento da IG envolveu várias entidades com destaque para o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Santa Catarina - Sebrae/SC, a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina - Epagri e a Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, que participaram desde o início da estruturação da Progoethe (Progoethe, 2013).

<sup>365</sup> Informação repassada pelo Presidente da PROGOETHE na palestra de abertura do III Fórum de IG e Signos Distintivos, realizado em Urussanga em 2012.

<sup>366</sup> A região prepara-se para elaborar um plano de desenvolvimento da atividade turística no espaço rural de maneira integrada com todos os municípios da região, contribuindo para o desenvolvimento territorial destes municípios (Pellin, Padilha e Mantovaneli Jr, 2013).

portanto, os impactos, sobretudo econômicos, no território serão dimensionados com o passar do tempo. Em segundo lugar trata-se de uma estrutura de produção menor, envolvendo principalmente pequenos produtores. Porém, mesmo tratando-se de uma experiência recente, apresenta pelo menos dois pontos positivos que precisam ser considerados: um econômico, relacionado à agregação de valor aos produtos e um cultural que se refere a (re) valorização do vinho goethe, fortalecendo sua ligação com o território.

Embora seja um aspecto aqui aprofundado, evidentemente a variável política é relevante e determinante nas contribuições identificadas como na constituição dos desafios das realidades presentes. Quando se fala em variável política são expressivas a constelação de interesses em foco e disputa, a relação Estado x Sociedade, mas também as particularidades do próprio ciclo das políticas públicas que tangenciam as iniciativas (Figueiredo e Figueiredo 1986). Com o ciclo, aspectos constitutivos de uma tessitura social que sustente as relações típicas de uma experiência de IG. Quais sejam, com destaque ao associativismo, o empreendedorismo, redes de confiança, governança, gestão, financiamento e responsabilidade socioambiental.

Em relação aos principais desafios enfrentados, o Vale dos Vinhedos depara-se com a necessidade de melhor articular a relação e os interesses dos atores envolvidos, ou seja, trata-se de avançar na construção de um processo de governança mais participativo e eficiente. Nos Vales da Uva Goethe os desafios são grandes. Após o reconhecimento e resgate da valorização da produção de vinho a partir da uva goethe, agora é momento de elaborar estratégias para aumentar a demanda por este tipo de vinho. Além disso, a Progoethe precisa superar a forte dependência em relação às demais entidades apoiadoras e estimular uma maior participação dos associados nos processos de tomada de decisão. Novamente, assim como no caso do Vale dos Vinhedos, a governança<sup>367</sup> passa a ter um papel fundamental nesse processo.

Com isso, a partir dos estudos referenciados na seção anterior e as observações acima, chega-se ao quadro a seguir, que busca sintetizar as principais contribuições e desafios de cada experiência para o fortalecimento e desenvolvimento territorial.

Quadro 1 – Principais contribuições e desafios das IGs para o fortalecimento do território

| Experiência              | Contribuições para fortalecer o território  | Desafios para fortalecer o território   |
|--------------------------|---|---|
| Vale dos Vinhedos (RS)   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento nas vendas de vinho no mercado interno e externo.</li> <li>- Aumento na área plantada, qualidade e valor de venda das uvas produzidas.</li> <li>- Valorização das propriedades rurais.</li> <li>- Geração de empregos diretos e indiretos.</li> <li>- Aumento do fluxo turístico e de atividades relacionadas ao turismo.</li> <li>- Discussão em relação ao planejamento territorial (Plano Diretor específico para a região).</li> <li>- Estímulo ao surgimento de outras IGs vitivinícolas pelo Brasil</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- A predominância do interesse econômico estaria desestabilizando as relações de confiança entre as vinícolas.</li> <li>- As grandes vinícolas dominam os processos de tomada de decisão.</li> <li>- Dificuldades de conciliar interesses públicos e privados pelos atores.</li> <li>- Aumento na produção de resíduos industriais e domésticos.</li> <li>- Diminuição da densidade de espécies vegetais.</li> </ul> |
| Vales da Uva Goethe (SC) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento nas vendas do vinho goethe (acesso a novos mercados).</li> <li>- Agregação de valor aos produtos.</li> <li>- Fortalecimento da identidade cultural ligada a produção do vinho goethe.</li> <li>- Fortalecimento do turismo na região.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Dificuldades para aumentar a quantidade demandada do vinho goethe.</li> <li>- Preconceito com a uva híbrida (sinônimo de baixa qualidade).</li> <li>- Forte dependência da Progoethe com as instituições parceiras.</li> <li>- Dificuldades para envolver todos os atores da Progoethe nas discussões.</li> </ul>  |

Fonte: Elaborada pelos autores a partir da pesquisa bibliográfica.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Quando a dimensão econômica sai a frente da capacidade social de lhe estabelecer um sentido, o processo de socialização ressurte. Se valores como cooperação, confiança e identidade são fundamentais para uma forma de capital expressiva de relações e grupos sociais consistentes, não são meras relações de troca quem conseguirão produzir estes perfis. Uma abordagem empreendedora, por exemplo fundada neste tipo de

<sup>367</sup> Segundo Le Gáles (2004 p.243) a governança é um processo de coordenação de atores, de grupos sociais e de instituições tendo em vista atingir objetivos definidos e discutidos coletivamente.

matriz, portanto é mais expressiva de um desafio do que de uma contribuição ao bom desenvolvimento. Se as IGs fossem fundadas por políticas e/ou iniciativas sociais que confundem mercado com sociedade trarão consigo contradições indissolúveis. Raízes, portanto, da percepção de que a falta de capital social ou problemas de governança estão relacionadas com o insucesso ou suas dificuldades primordiais.

O processo de globalização acaba estimulando ainda mais a competitividade entre as empresas e tornando o mercado excludente, principalmente para as pequenas organizações produtivas que tem dificuldades, por exemplo, em inovar. Por outro lado, pode oferecer uma oportunidade para a produção de bens e serviços diferenciados, evidenciando o papel do território nesse processo.

Território este que considera os atores locais como fundamentais para pensar e executar estratégias de fortalecimento regional. A relação entre atores, território e produtos diferenciados estimula o surgimento de discussões relacionadas às IGs e suas contribuições e desafios para o fortalecimento de regiões, principalmente as fragilizadas economicamente.

No contexto das IGs a vitivinicultura parece oferecer um bom exemplo para entender como produtos que apresentam uma forte ligação com o território podem impulsionar o desenvolvimento deste território. É o que está acontecendo com o Vale dos Vinhedos e com os Vales da Uva Goethe, ambos no sul do Brasil. Nas duas experiências foi possível observar contribuições importantes relacionadas principalmente a aspectos econômicos como: agregação de valor aos produtos, o acesso a novos mercados e o fortalecimento das atividades turísticas, gerando emprego e renda local.

Naturalmente desafios também são observados, principalmente na experiência dos Vales da Uva Goethe que é recente e ainda precisa consolidar-se. Em ambas as experiências os principais desafios relacionam-se a questões que envolvem dificuldades de articulação e cooperação entre os atores em suas organizações representativas. Estas questões podem ser amenizadas com a construção de um processo de governança mais participativo e eficiente.

Por fim, espera-se ter demonstrado que as IGs podem atuar como instrumento de valorização econômica, das tradições e da cultura de cada região, podendo ainda, ser forte instrumento de desenvolvimento territorial, facilitando a inserção de pequenos produtores no mercado, cada vez mais globalizado e excludente.

### Referências bibliográficas:

- Aprovale (2013) – “Associação dos Produtores de Vinhos Finos do Vale dos Vinhedos”. Disponível [www.valedosvinhedos.com.br](http://www.valedosvinhedos.com.br). Acesso em 23 jun de 2013.
- Bruch, Kelli Lissandra; Vitrolles, Delphine; Locatelli, Liliansa (2010). ‘Estudo de Caso: IP Vale dos Vinhedos, IP Paraty e IP Vale do Submédio São Francisco’. In Cerdan, C. M.; Bruch, K. L.; Silva, A. L. Curso de Propriedade Intelectual e Inovação no Agronegócio: Módulo II – Indicação Geográfica. MAPA. Florianópolis SEAd/UFSC/FAPEU.
- Caldas, Alcides dos Santos (2003). “As denominações de origem como unidade de planejamento, desenvolvimento local e inclusão social”. RDE – Revista de Desenvolvimento Econômico, ano V, n 08, Salvador – BA.
- Carrière, J.-P.; Cazella, Ademir Antonio (2006). “Abordagem introdutória ao conceito de desenvolvimento territorial”. EISFORIA, Florianópolis, V, 04 p. 23-47, Dez.
- Corrêa, Roberto Lobato (1995). “Espaço, um conceito-chave da geografia”. In: Castro, I.E.; Costa Gomes, P.C. e Corrêa, R.L. Geografia, conceitos e temas. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, p.15-23.
- Cruz, Maria Clara; Sluszz, Thaisy.; Tapias, Binavilda de Almeida; & Pezzini, Gerson Tomaz (s.d). “Análise de pedidos de indicação geográfica para definição de critérios que possam contribuir para a competitividade do agronegócio brasileiro”. Disponível em <[www.cnpma.embrapa.br/.../Analise\\_Pedidos\\_Indica\\_Geograficas.pdf](http://www.cnpma.embrapa.br/.../Analise_Pedidos_Indica_Geograficas.pdf)> s.d.
- Dicionário on line de Português (2013). Disponível em: <<http://www.dicio.com.br/vitivinicultura/>>. Acesso em 29 de junho de 2013.
- Dullius, Paulo Roberto (2009). “Indicações geográficas e desenvolvimento territorial: as experiências do Rio Grande do Sul”. Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós Graduação em Extensão Rural da Universidade de Santa Maria. Santa Maria –RS.
- Figueiredo, Marcus Faria; Figueiredo, Argelina Maria Cheibub (1986). “Avaliação política e avaliação de políticas: um quadro de referência teórica”. Análise e Conjuntura, Belo Horizonte, 1 (3): 107-127, set/dez.
- Flores, Shana Sabbado; Falcade, Ivanira; Medeiros, Rosa Maria Vieira (2010). “Desenvolvimento Rural Sustentável sob a perspectiva da vitivinicultura no Rio Grande do Sul”. Anais do VIII Congresso Latinoamericano de Sociologia Rural. Porto de Galinhas (PE).
- Giesbrecht, Hulda. Oliveira. (2011). “Guia de implementação de indicações geográficas: orientações para o desenvolvimento de projetos para o reconhecimento de uma indicação geográfica no INPI”. Brasília: SEBRAE, INPI.
- Gil, Antônio Carlos (2010). “Como elaborar projetos de pesquisa”. Editora Atlas, 5 edição. São Paulo –SP. 2010.
- Jean, Bruno (2010). “Do desenvolvimento Regional ao desenvolvimento territorial sustentável: rumo a um desenvolvimento territorial solidário para um bom desenvolvimento dos territórios rurais”. In. Vieira, Paulo. Freire et al. Desenvolvimento Territorial Sustentável no Brasil: subsídios para uma política de fomento. Florianópolis: APED: SECCO.
- Ibravin (2012) - Instituto Brasileiro do Vinho – “Regiões produtoras”. Disponível em <<http://www.ibravin.org.br/regioesprodutoras.php>>. Acesso em 24.06.2012.
- Inpi (2013) - Instituto Nacional de Propriedade Industrial. Resolução n. 075 de 28 de novembro de 2000. “Estabelece as condições para o registro das indicações geográficas”. Disponível em: <<http://www.inpi.gov.br/images/stories/ResolucaoIG.pdf>> Acesso em: 24.jul.2013.
- Le Gales, Patrick (2004). “Gouvernance”. In: Boussaguet, L.; Jacquot, S.; Ravnet, P. (Org.). Dictionnaire des politiques publiques. Paris: Sciences-Po, p. 242-250.



- Maillat, Denis (2002). "Globalização, meio inovador e sistemas territoriais de inovação". *Interações Revista Internacional de desenvolvimento Local*. Vol. 3 N 4.
- Mello, Loiva Maria Ribeiro (2013). "Panorama da vitivinicultura brasileira em 2012". Disponível em <<http://www.portaldoagronegocio.com.br/conteudo.php?id=89992>>. Acesso em 29.06.2013.
- Niederle, Paulo (2009). "Controvérsias sobre a noção de indicações geográficas enquanto instrumento de desenvolvimento territorial: a experiência do Vale dos Vinhedos em questão". 47 Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. Porto Alegre – RS.
- Niederle, Paulo; Vitrolles, Delphine (2010). "Indicações Geográficas e qualificação no setor vitivinícola brasileiro". *Estudos Sociais e Agrícolas*, v. 18, n. 1.
- Novakoski, Deise; Freitas, Armando (2003). "Vinho: castas, regiões produtoras e serviço". Rio de Janeiro: Ed. Senac.
- Oiv (2008). *Résolution CST 1/2008. "Guide OIV pour une vitiviniculture durable: production, transformatin et conditionnement des produits.Verone (IT)"* : OIV.
- Pecquer, Bernard (2001). "Qualité e développement territorial: l' hypothèse du panier de biens et de services territorialisés". Paris. *Economie Rurale*, n. 261.
- Pecquer, Bernard (2005). "O desenvolvimento territorial: uma nova abordagem dos processos de desenvolvimento para as economias do sul". *Raízes*, Campina Grande, Vol. 24 n. 01 e 02, p. 10 – 22, jan/dez.
- Pellin, Valdinho.; Padilha, Kátiesca Fonseca; Mantovanelli Jr. Oklinger (2013). "As indicações geográficas e o desenvolvimento territorial: uma análise a partir da experiência dos Vales da Uva Goethe na região de Urussanga". *Anais do VII Encontro de Economia Catarinense*. Florianópolis – SC.
- Porter, Michael (2000). "Location, competition, and economic development: local clusters in a global economy". *Economic Development Quarterly*, 14 (1), 15-34.
- Progoethe (2013) – "Associação dos Produtores da uva e do Vinho Goethe de Urussanga/SC". Disponível em <[www.progoethe.com.br](http://www.progoethe.com.br)>. Acesso em 24 jul 2013.
- Putnam, Robert (1993). "Marking democracy work: civic traditions in modern Italy". Princeton: Princeton University Press.
- Sacco dos Anjos, Flavio; Caldas, Nadia Velleda (2010). "Indicaciones geográficas, desarrollo e identidad territorial: el caso de Vale dos Vinhedos em el sur de Brasil". *Agricultura Familiar em Espanha*.
- Sacco dos Anjos, Flavio.; Caldas, Nádia Velleda; Silva, Fernanda Novo; Pollonow, Germano Ehlert (2013). "Sobre 'éfigies e esfinges': indicações geográficas, capital social e desenvolvimento territorial". In Dallabrida, Valdir (Org): *Território, identidade territorial e desenvolvimento regional: reflexões sobre indicação geográfica e novas possibilidades de desenvolvimento com base em ativos com especificidade territorial*. São Paulo –SP: LiberArs.
- Santos, Milton; Silveira, Maria Laura (2001). "O Brasil: território e sociedade no início do século XXI". Rio de Janeiro: Record, p.11-22.
- Sato, Geni Satiko (2013). "Indicação Geográfica (IG) para vinhos no Brasil". *Análises e indicadores do agronegócio*. Instituto de Economia Aplicada. V. 8. N. 3.
- Schneider, Sergio (2004). "A abordagem territorial do desenvolvimento rural. *Sociologias*", Porto Alegre, n. 11, p.88-125.
- Tonietto, Jorge (2002). "Indicação geográfica Vale dos Vinhedos: sinal de qualidade inovador na produção de vinhos brasileiros". In: V Simpósio Latino-Americano sobre Investigação e Extensão em Pesquisa Agropecuária/ V Encontro da Sociedade Brasileira de Sistemas de Produção, 2002. Florianópolis: IESA/SBSP.
- Velloso, Carolina (2008). "Indicação geográfica e desenvolvimento territorial sustentável: a atuação dos atores sociais nas dinâmicas de desenvolvimento territorial a partir da ligação do produto ao território (um estudo de caso em Urussanga – SC)". *Dissertação do Programa de Pós Graduação em Agroecossistemas*. UFSC. Florianópolis – SC.
- Vieira, Adriana Carvalho Pinto; Watanabe, Mellisa.; Bruch, Kelly Lissandra (2012). "Perspectives vitiviniculture development in view of the recognition of geographical indication Vales da Uva Goethe". *Revista Geitec*. Vol. 2 n. 4 p. 327 – 343. Edição especial: indicação Geográfica.

## [1057] O USO DO INSTITUTO DAS INDICAÇÕES GEOGRÁFICAS COMO INSTRUMENTO DE PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO TERRITORIAL RURAL - O CASO DOS VALES DA UVA GOETHE - BRASIL - SC.

Adriana Carvalho Pinto Vieira<sup>1</sup>, Valdinho Pellin<sup>2</sup>

*1*Graduada em Direito, Mestre em Direito pela Universidade Metodista de Piracicaba (UNIMEP), Doutorado em Desenvolvimento Econômico pelo Instituto de Economia da UNICAMP, Pós-doutorado pelo Instituto de Geociências, Departamento de Política Científica e Tecnológica da UNICAMP, Professora Doutora do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Socioeconômico (PPGDS) da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC), pesquisadora colaboradora do INCT/PPED/UFRJ. Email: [dricpvieira@unesec.net](mailto:dricpvieira@unesec.net)

*2* Graduado em Economia. Mestre e Doutorando do Programa de Pós Graduação em Desenvolvimento Regional da Universidade Regional de Blumenau (PPGDR/FURB). Pesquisador do Núcleo de Políticas Públicas do PPGDR/FURB. Bolsista Capes Programa Doutorado Sanduíche processo n: 99999.011716/2013-04 E-mail: [prof.pellin@tpa.com.br](mailto:prof.pellin@tpa.com.br).

**RESUMO.** As Indicações Geográficas (IGs) podem ser entendidas, do ponto de vista econômico, como uma estratégia para agregar valor a produtos ou serviços que têm características próprias relacionadas ao território ao qual estão inseridas, e assim, fortalecer o desenvolvimento territorial, principalmente em espaços rurais. Este instituto divide-se em indicação de procedência (IP) e denominação de origem (DO). O primeiro indica que produtos ou serviços procedem de determinado lugar, cujos elementos principais para sua caracterização são as ações do homem e o saber fazer. O segundo destaca que, além dos elementos de produção humana, requer que o produto se caracterize pelos elementos da natureza, tais como, relevo, clima e solo. As IG's agroalimentares além de agregar valor aos produtos e facilitar o acesso a novos mercados (internos e externos) podem contribuir para a inserção nos mercados de produtores rurais ou regiões desfavorecidas, a preservação da biodiversidade e recursos genéticos locais e a preservação do meio ambiente. Ainda, induzir a abertura e o fortalecimento de atividades e de serviços complementares,

relacionados à valorização do patrimônio, à diversificação da oferta, às atividades turísticas em espaços rurais (acolhida de turistas, rota turística, organização de eventos culturais e gastronômicos), ampliando o número de beneficiários. Assim, cria-se sinergia entre agentes locais, entre o produto ou serviço da IG e outras atividades de produção ou serviço. A análise do presente artigo é caracterizada como qualitativa e descritiva e quanto aos meios de investigação classifica-se como bibliográfica. A pesquisa bibliográfica foi realizada como meio de investigação em fontes secundárias como: artigos científicos (nacionais e estrangeiros), teses, dissertações, livros e sites. Procurou-se verificar como o instituto da IG pode promover o desenvolvimento territorial rural, identificando pontos fortes e vocações econômicas que podem tornar a região mais competitiva a partir da análise da experiência da IP dos Vales da Uva Goethe, na região de Urussanga – SC. O estudo demonstrou que as IGs podem ser verdadeiras catalisadoras do desenvolvimento em espaços rurais, sobretudo em regiões mais fragilizadas economicamente. Na experiência da Indicação de Procedência dos Vales da Uva Goethe observou-se importantes vantagens, sobretudo econômicas, após o reconhecimento, como o aumento nas vendas e o acesso a novos mercados. Além disso, identificou-se o desenvolvimento de atividades complementares como o enoturismo e a preservação da identidade local.

**Palavras Chaves:** Desenvolvimento Territorial Rural; Indicação Geográfica; Produtores Rurais; Vitivinicultura.

## **THE USE OF GEOGRAPHICAL INDICATIONS INSTITUTE AS A PROMOTION INSTRUMENT OF THE RURAL TERRITORIAL DEVELOPMENT – THE GOETHE GRAPE VALLEYS CASE.**

**ABSTRACT.** The Geographical Indications (GIs) can be understood, from the economic point of view, as a strategy to aggregate value to products or services that have their own characteristics related to the territory in which are inserted, and so, fortify the territorial development, mainly in rural places. This institute is divided in indication of origin (IO) and designation of origin (DO). The first one indicates that products or services come from a particular place, of which principal elements to its characterization are the men action and the know how to do. The second detaches that, besides the human production elements, requires the product be characterized for the nature elements, like relief, climate and ground. The agrifood's GI besides aggregate value to the products and make easier the access to new markets (internal and external), they can contribute to the insertion of rural producers or disfavored regions in the market, preservation of biodiversity and local genetic resources and to preserve the environment. They also can induce the opening and strengthening of the activities and complementary services, related to the heritage valorization, the offer diversification, the touristic activities in rural places (reception of the tourists, touristic route, organization of cultural end gastronomic events), extending the beneficiaries number. This way, it creates synergy between local agents, between the GI's product or service and other production or service activities. The analysis of the present article is characterized as qualitative and descriptive and as for the investigation means is classified as bibliographic. The bibliographic research was performed like an investigation mean in secondary sources like: scientific articles (national and foreign), thesis, dissertations, books and websites. It sought verify how the GI's institute can promote the rural territorial development, identifying strong points and economic vocations that can make the region become more competitive as from the analysis of the IO's experience of Goethe Grape Valleys, in the Urussanga's region – SC. The study demonstrated that the GIs can be a real territorial development catalyst in rural places, mainly in economic weakened regions. In the indication of origin's experience of the Goethe Grape Valleys was observed important advantages, mainly economics, after the recognition, like sales increase and access to new markets. Besides, complementary activities were identified like wine tourism and local identity preservation.

**Keywords:** *Geographical Indication; Rural producers; Rural Territorial Development; Viniculture.*

### **1. INTRODUÇÃO**

Nos últimos anos as indicações geográficas (IG's) têm sido consideradas possíveis estratégias de desenvolvimento e/ou fortalecimento econômico de uma região, com a valorização dos recursos territoriais e estímulo para o surgimento de novos nichos de mercados. Podem ser pensadas como uma ferramenta de ocupação harmoniosa do espaço cultural produtivo, aliando a valorização de um produto típico e seus aspectos históricos e culturais, à conservação da biodiversidade e o desenvolvimento rural.

Trata-se de uma importante ferramenta de indução de desenvolvimento territorial e rural, bem como estímulo aos atores sociais para promover “processos de qualificação”. Ensejam um novo modelo de produção e consumo alimentar, revalorização de tradições, costumes, o saber fazer e outros bens imateriais associados a uma identidade territorial e origem geográfica específica (Niederle, 2013).

Conforme Cerdan (2013), a proteção e a promoção das IG's são justificadas pelos seus impactos no desenvolvimento territorial. A autora aponta em seu artigo que diversos países evidenciam e qualificam os principais benefícios, tais como observados na Europa. Estes benefícios são: a geração de satisfação para o

produtor, que vê seus produtos comercializados no mercado, valorizando o território e o conhecimento local; facilita a presença de produtos típicos no mercado; contribui para preservar a diversificação da produção agrícola, as particularidades e a personalidade do produto; aumenta o valor agregado dos produtos; estimula a qualidade, já que os produtos são submetidos a controle de produção e elaboração; permite ao consumidor identificar perfeitamente o produto nos métodos de produção, fabricação e elaboração do produtos; melhora e torna mais estável a demanda do produto; gera ganhos de confiança junto ao consumidor quanto à autenticidade dos produtos, pela ação dos Conselhos Reguladores; facilita o *marketing*; promove os produtos típicos; facilita o combate à fraude, o contrabando, a contrafação e as usurpações; favorece as exportações e protege os produtos contra a concorrência desleal externa.

É neste contexto que emergem recentemente no Brasil discussões voltadas às contribuições que as IG's podem oferecer para o desenvolvimento territorial. Em concreto, este artigo pretende analisar como o instituto da IG pode promover o desenvolvimento territorial, identificando pontos fortes e vocações econômicas que podem tornar a região mais competitiva. A análise será efetuada a luz da experiência da Indicação de Procedência dos Vales da Uva Goethe, na região de Urussanga – SC.

Metodologicamente o artigo vale-se de uma pesquisa qualitativa e descritiva, visto que permite ao pesquisador se aproximar da vivência social do grupo em estudo, entendendo como a construção desta realidade que se processou e como naquele contexto se movimenta (Shaw, 1999). E quanto aos meios de investigação classifica-se como bibliográfica e de estudo de caso, uma vez que foi realizada como meio de investigação as fontes secundárias como: artigos científicos (nacionais e estrangeiros), teses, dissertações, livros e sites.

A estrutura do artigo privilegia, em um primeiro momento, uma breve abordagem sobre desenvolvimento territorial no espaço rural. Na sequência aborda a relação entre as IG's e o desenvolvimento territorial em espaços rurais. Após faz uma análise da propriedade intelectual, inserindo o conceito de indicação geográfica. Em seguida efetua a análise da experiência da Indicação de Procedência dos Vales da Uva Goethe na região sul de Santa Catarina e, por fim, apresentam-se as considerações finais.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

O marco teórico-conceitual do presente trabalho abarca no primeiro momento uma caracterização sobre o desenvolvimento rural em espaços rurais, propriedade intelectual e a relação entre as Indicações Geográficas e o Desenvolvimento.

### 2.1 O desenvolvimento territorial em espaços rurais

O conceito de desenvolvimento territorial rompe com uma tradição mais antiga de estudos sobre o desenvolvimento regional e não dispõe ainda de um arcabouço doutrinário ou de teorias já estabilizadas. Defende que o território não se define por sua escala, e sim pelo modo de organização e pela maneira segundo a qual os atores constitutivos dos territórios conseguem coordenar suas ações (Jean, 2010).

No Brasil, o debate em torno do desenvolvimento territorial sustentável no meio rural intensifica-se não apenas como mais uma questão de corte setorial, mas como um assunto que interessa a toda sociedade. O meio rural passa a ser visto como um palco para a criação de dinâmicas inovadoras de desenvolvimento. Isso ocorreu, principalmente nas últimas décadas, quando a maioria da população brasileira observou o crescimento de uma urbanização caótica e excessiva e que se torna cada vez mais problemática em função do agravamento do êxodo rural, sobretudo da população jovem proveniente do nordeste (Andion, 2010).

Aliás, o processo de urbanização sempre estará presente nas discussões relacionadas ao desenvolvimento no meio rural. A verdade é que, como bem destaca Martini (1993), a redistribuição da população sobre o espaço obedece à evolução da localização e da reestruturação da atividade econômica. Ou seja, como a concentração espacial da grande maioria das atividades econômicas localiza-se nos grandes centros, é lá que se concentra também a maior parte da população.

Para tentar entender este contexto, o da urbanização, é importante entender a trajetória da agricultura no Brasil e principalmente as principais fases de sua modernização. Martini (1991:08) destaca que no Brasil, as constantes super safras contribuíram nos últimos anos para fortalecer a imagem de uma agricultura moderna, auto suficiente e de consequências sociais inevitavelmente benéficas. No entanto, ao analisar as principais fases da modernização agrícola no país observou-se que as políticas públicas beneficiavam grandes produtores rurais através de subsídios ou políticas específicas para determinados setores e renegavam a um segundo plano os pequenos produtores. Entendia-se que o importante era beneficiar a produção de grande escala e destinada à exportação.

Em nome do progresso, os agroecossistemas foram transformados, as culturas tradicionais foram distorcidas e as estruturas sociais tiveram suas bases modificadas. Os agricultores que não tinham suficiente acesso à terra e a outros recursos produtivos não se ajustaram às condições ecológicas e sócio ambientais da

agricultura convencional e permaneceram fora da dinâmica do desenvolvimento rural (Moreira e Carmo, 2004).

Entretanto, a pequena produção faz um uso mais intensivo de todos os fatores à sua disposição, aproveita uma parcela maior de sua terra, emprega mais mão-de-obra e tem uma produção por hectare muito maior do que os conglomerados e latifúndios. Além disso, é possível conceber arranjos de estrutura produtiva que aproveitem as vantagens da propriedade familiar pelo lado da oferta de trabalho, para aumentar a produtividade (Martini, 1991).

Portanto, o pequeno produtor rural também possui uma importância significativa na agricultura. É necessário incentivar sua permanência nas áreas rurais evitando o êxodo rural que provoca processos de urbanização descontroladas nas grandes cidades. Além disso, em razão das vantagens comparativas do pequeno produtor em determinadas culturas e regiões bem como potencialidades inexploradas (formas associativas) faz todo o sentido o governo investir recursos governamentais explorando estas alternativas e fortalecendo com isso a agricultura familiar.

Neste cenário, emerge a importância das Indicações Geográficas como estratégia de desenvolvimento ou fortalecimento de espaços rurais, sobretudo em regiões mais fragilizadas economicamente. Embora ainda em estágio embrionário no Brasil, algumas experiências têm oferecido contribuições importantes para o aproveitamento de potencialidades locais, promovendo uma melhoria na qualidade de vida da população autóctone.

## 2.2 Propriedade Intelectual

Conforme apontam os autores Vieira e Buainain (2011), a propriedade intelectual tem conquistado um papel relevante em diversos setores da economia. Atualmente, o valor e a importância dos bens imateriais são considerados superiores aos dos bens materiais e imóveis que constituía o principal componente do patrimônio das pessoas físicas e jurídicas até muito recentemente.

Destacam os autores que, os diversos sinais distintivos nasceram de um objetivo comum: distinguir a origem (geográfica ou pessoal) de um produto. Em 1883, em virtude de que alguns acordos bilaterais formulados para proteger as indicações geográficas eram bastante frágeis, os países produtores, especialmente de vinho, optaram por organizar um tratado internacional para proteger os direitos de propriedade intelectual, e não somente os de indicações geográficas. A partir desse cenário, cria-se a Convenção União de Paris para a proteção da propriedade industrial (CUP). O tratado tinha como objetivo inicial coibir a falsa indicação de procedência (Vieira e Buainain, 2011).

Novos nichos de mercados foram surgindo, adquirindo estratégias de valorização do produto. A noção de indicações geográficas (IG) foi surgindo de forma gradativa, quando produtores e consumidores passaram a perceber sabores ou qualidades peculiares em alguns produtos que provinham de determinados locais. Essas características não eram encontradas em produtos equivalentes feitos em outro local. Assim, começou-se a denominar os produtos – que apresentavam um diferencial – com o nome geográfico de sua procedência (Fávero *et al*, 2010).

No Brasil, o marco regulatório sobre propriedade intelectual foi quase inteiramente renovado na década de noventa. E dentre as diversas legislações aprovadas sobre o tema, tem-se a Lei n.º 9.279/96, denominada de Lei de Propriedade Industrial (LPI). Quanto às indicações geográficas a norma não define o que é, mas estabelece suas espécies: a Indicação de Procedência (IP) e a Denominação de Origem (DO), inexistindo hierarquia legal entre elas, sendo possibilidades paralelas à escolha dos produtores ou prestadores de serviços que planejam buscar esta modalidade de proteção, atendidos os requisitos da lei e de sua regulamentação.

A Indicação de Procedência (IP) é caracterizada por ser o nome geográfico conhecido pela produção, extração ou fabricação de determinado produto, ou pela prestação de dado serviço, de forma a possibilitar a agregação de valor quando indicada a sua origem, independente de outras características. Ela protegerá a relação entre o produto ou serviço e sua reputação, em razão de sua origem geográfica específica, condição esta que deverá ser, indispensavelmente, preexistente ao pedido de registro.

A Denominação de Origem (DO) cuida do nome geográfico “que designe produto ou serviço cujas qualidades ou características se devam exclusiva ou essencialmente ao meio geográfico, incluídos fatores naturais e humanos”. Em suma, a origem geográfica deve afetar o resultado final do produto ou a prestação do serviço, de forma identificável e mensurável, o que será objeto de prova quando formulado um pedido de registro enquadrado nesta espécie ante ao INPI, através de estudos técnicos e científicos, constituindo-se em uma prova mais complexa do que a exigida para as Indicações de Procedência.

Assim, a DO trata de um direito de propriedade intelectual, associado a uma região, passível de utilização por aqueles que naquela área explorem qualquer ramo de produção característico, sendo constituído pelo nome da localidade, região ou mesmo país. Tem por função designar um produto ou uma mercadoria

originária, cuja qualidade e características são devidas exclusiva e essencialmente ao meio geográfico, incluindo mesmo fatores humanos.

Barbosa (2013) aponta que a IP é a expressão ou sinal que indica a origem geográfica específica de um produto ou serviço. Mas a DO também é um expressão ou sinal que indica a origem geográfica específica de um produto ou serviço, assim como a IP. Esclarece ainda a autora que na DO o produto ou serviço possui tais características particulares devido ao meio geográfico em que se encontra, como o tipo de solo, que confere sabores diferenciados, como por exemplo a uma uva produtora de vinho. E no presente estudo, cita-se como exemplo o Vale dos Vinhedos. Nessa proteção, podem ser incluídos fatores humanos singulares como as condições específicas de produção. Por exemplo, a forma ímpar de manusear o leite para transformá-lo em queijo.

Nas palavras de Barbosa (2013), se percebe que a disposição feita no Acordo TRIPs, descreve as IG's como indicações que identificam um bem como originário do território, ou de uma região ou de uma localidade, e não um nome geográfico como na LPI. Dessa forma, o Brasil é mais restritivo ao condicionar seus registros a nomes geográficos.

Portanto, diferenciando-se a IP da DO, a primeira poderá ser aposta a qualquer produto proveniente de uma determinada área, enquanto que DO assinala um produto que provém de uma determinada região e que, além disso, é produzido ali segundo métodos particulares associadas devido ao meio geográfico e que adquire especificidades da região.

### 2.3 Indicações geográficas como estratégia para o desenvolvimento territorial rural

As Indicações Geográficas (IG's), comuns na Europa<sup>368</sup> e ainda pouco reconhecidas na América do Sul e no Brasil, podem ser entendidas, do ponto de vista econômico, como uma estratégia para agregar de valor a produtos ou serviços que têm características próprias, relacionadas ao território ao qual estão inseridas. Essa agregação de valor pode representar um incremento na renda dos produtores envolvidos, seja através do aumento no preço dos produtos oferecidos, no aumento do volume de vendas ou na conquista de novos mercados. Podem valorizar também as tradições locais, fortalecendo a identidade cultural da região.

As IG's têm sido amplamente utilizadas nos mercados agroalimentares para proteger e valorizar produtos de diferentes tipos. Neste sentido, tem sido fomentadas iniciativas para os produtos considerados locais criem estratégias de diferenciação no mercado a partir das denominações de origem, a exemplo da qualidade do produto, agregação de valor ao produto, etc. (Vieira e Buainain, 2011).

Ao contrário das marcas e das patentes, as indicações geográficas são passíveis de uma grande variedade de proteções. Podem ser protegidas por legislação *sui generis* ou decretos; esse é o sistema adotado pela França e por Portugal, por exemplo. Outra possibilidade é o registro das indicações geográficas, adotado pelo Brasil. Outra possibilidade consiste em apoiar-se na lei contra a concorrência desleal, ou na noção do ilícito do *"passing off,"* (fazer produtos "passarem por" outros), que basicamente preveem práticas comerciais desleais que não devem ser usadas. O uso de Indicação Geográfica para um produto que não é proveniente da região indicada seria um ótimo exemplo da prática da concorrência desleal. Se a proteção for buscar no Direito a proteção contra ato ilícito, não existem formalidades a cumprir, como o registro ou decisão administrativa; ou seja, a parte lesada vai direto aos tribunais (Vieira e Buainain, 2011; Vieira, Watanabe e Bruch, 2012).

As indicações geográficas podem ainda ser protegidas pelo registro de marcas coletivas ou marcas de certificação. As marcas coletivas, ao contrário das marcas, pertencem a um grupo de comerciantes ou produtores. A marca de certificação, por outro lado, não pertence a ninguém: é registrada na suposição que qualquer pessoa que preencha as condições prescritas pode utilizá-la. Por exemplo, o uso da marca de certificação para o queijo Stilton é reservada a certos produtores que satisfazem as condições exigidas pelo regulamento de utilização dessa marca (Vieira e Buainain, 2011).

As IG's representam, portanto, um instrumento de valorização de tradições, costumes, saberes, práticas e outros bens imateriais associados à identidade territorial. Utilizada pelos produtores como um instrumento de agregação de valor e acesso a mercados e reputadas pelos consumidores como um mecanismo de garantia de qualidade, as indicações geográficas também são consideradas como potenciais instrumentos de desenvolvimento territorial, posto que possibilitam a exploração de ativos intangíveis de difícil transposição para outros territórios, constituindo uma vantagem competitiva em mercados cada vez mais marcados pela diferenciação de produtos (Niederle, 2009; Dullius, 2009).

<sup>368</sup> Na Europa, este tipo de dispositivo de diferenciação, é conhecido como Denominação de Origem Protegida (DOP) ou Indicação Geográfica Protegida (IGP) e contempla principalmente produtos agroalimentares que podem ser oriundos de transformação agroindustrial ou produtos *in natura* (Silva, *et al* 2012).



Caldas, Cerqueira e Perin (2005) que aproximam a ideia de Indicação Geográfica com a de Arranjos Produtivos Locais, os quais as duas podem ser consideradas como estratégias de desenvolvimento local, destacam que as IGs podem ser entendidas como uma qualificação para o desenvolvimento do arranjo produtivo, por incluir em seus critérios, físicos, sociais e subjetivos, as características essenciais de uma nova forma de olhar o território.

Ao analisar as principais experiências de IG no mundo é possível observar que para a maioria delas os principais benefícios gerados são econômicos e referem-se, sobretudo, a agregação de valor aos produtos e o aumento nas vendas. Alguns exemplos emblemáticos podem ser destacados: o óleo de oliva italiano “Toscano” é vendido 20% mais caro desde o registro dessa IG em 1998. O preço de venda do molho vietnamita IG “Nuoc Mam de Phu Quoc” triplicou após conseguiu seu registro de IG. Na China, o reconhecimento do álcool de arroz amarelo de *Shaoxing*, como IG, permitiu reduzir os contrabandos provenientes de Taiwan e do Japão. Os preços aumentaram em 20%, o mercado interno se desenvolveu e as exportações para o Japão aumentaram em 14%. De modo geral é possível observar que o preço de venda dos produtos com IG europeus (AOP e IGP) variam entre 10 e 15% (Cerdan *et al*, 2010).

Todavia, existem outros benefícios que também precisam ser considerados. De acordo com o Cerdan *et al*. (2010) as IG’s podem gerar benefícios sociais e culturais representados pela inserção de produtores ou regiões desfavorecidas no mercado e benefícios ambientais relacionados a preservação da biodiversidade e dos recursos genéticos locais.

Além disso, é importante destacar as atividades complementares que podem surgir após a certificação de produtos tradicionais. Na grande maioria dos casos, as indicações geográficas e as denominações de origem protegida podem estabelecer relações com outros segmentos que não tenham ligação direta com o produto certificado. Tal consequência pode fortalecer atividades importantes, gerando emprego e renda local. É o que o Pecquer (2001) denomina de “cesta de bens e serviços do território”. Um exemplo são as atividades voltadas ao turismo<sup>369</sup>.

Locatelli (2007) corrobora com as afirmações de Pecquer ao defender que é possível observar o desenvolvimento e fortalecimento de atividades voltadas ao turismo e a gastronomia em muitas regiões que obtiveram o reconhecimento de IG’s para seus produtos. Para a autora as IG’s ao estimularem a tradição e a cultura de uma região atraem turistas e possibilitam a exploração de atividades lucrativas indiretas.

### 3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA DOS VALES DA UVA GOETHE

Santa Catarina tem reconhecimento nacional e internacional pela qualidade dos vinhos que produz. Segundo a Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – EPAGRI, o impulso dado pelas pesquisas e por investimentos pioneiros no setor vitivinícola, construiu um segmento econômico promissor para o Estado.

Com o objetivo de dar maior visibilidade a seu produto, a Progoethe, juntamente com o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas - SEBRAE e a Universidade de Santa Catarina – UFSC, fizeram o pedido de reconhecimento da Indicação de Procedência (IP) dos vinhos dos “Vales da Uva Goethe” (vide Figura 41), no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI). Este foi depositado em 18 de agosto de 2010 sob n°. IG201009, na espécie Indicação de Procedência.



**Figura 41:** Logomarca da Indicação de Procedência dos Vales da Uva Goethe (IPVUG)

<sup>369</sup> Após o reconhecimento da indicação geográfica, o Vale dos Vinhedos estruturou propostas de roteiros pelas vinícolas (roteiro enológico, gastronômico e cultural) aumentando significativamente o fluxo de turistas na região e complementando a renda dos produtores, principalmente das pequenas vinícolas.

Fonte: Conselho Regulador (IPVUG)

Teve como requerente a ProGoethe, compreendendo a seguinte área delimitada: VALES DA UVA GOETHE, localizada entre as encostas da Serra Geral e o litoral sul catarinense nas Bacias do Rio Urussanga e Rio Tubarão cujos vinhedos deverão estar instalados nesta área delimitada numa região de 458,9 Km<sup>2</sup>. A região é localizada entre os municípios de Urussanga, Pedras Grandes, Cocal do Sul, Morro da Fumaça, Treze de Maio, Orleans, Nova Veneza e Içara no Estado de Santa Catarina, Brasil (INPI, 2012), conforme pode ser visualizado na Figura 42 e estabelecido no Estatuto da ProGoethe, para área de abrangência e inclusão de seus associados.

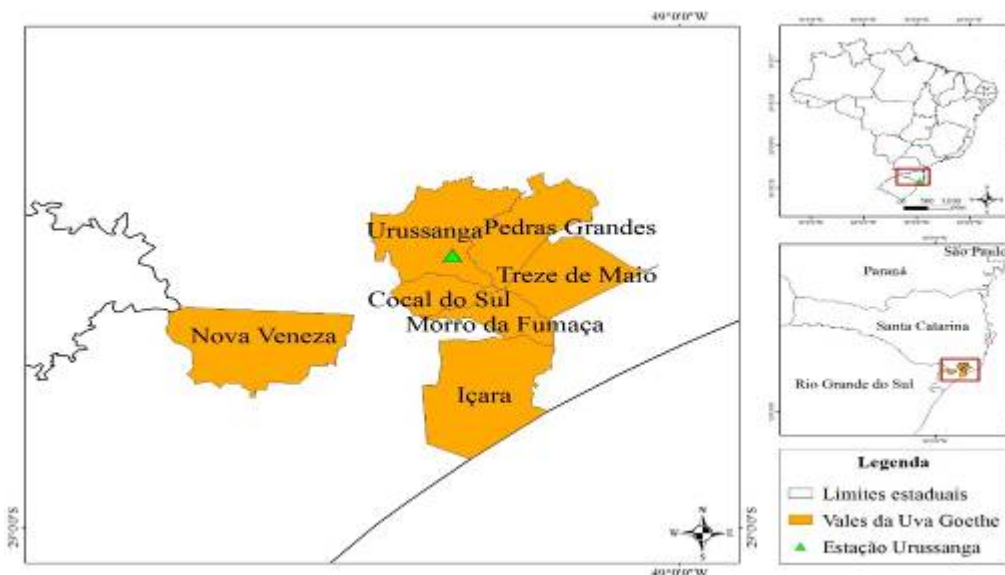


Figura 42– Localização dos Vales da Uva Goethe, Santa Catarina, Brasil

Fonte: Vieira, Garcia e Bruch (2013) com base em IBGE (2013a).

A região está intimamente ligada à cultura e tradição na produção da uva e vinho Goethe (*savoir faire* ou fator humano), apresentando solos e condições climáticas distintas (fatores naturais). São autorizados para os vinhos Goethe da IPVUG exclusivamente a variedade de coloração branca, rosada leve ou vermelho pálido: Goethe (Roger 1), dos clones Goethe clássica e Goethe primo, em sistema de condução latada (sistema tradicional utilizado no território delimitado pela IPVUG), em estrutura de pedras de granito.

O reconhecimento da “Indicação de Procedência” (IP) ocorreu em 2012, com a concessão do registro publicado na Revista de Propriedade Industrial do INPI, sob n. 2.145, em 14 de fevereiro. É o reconhecimento da primeira indicação geográfica do Estado de Santa Catarina.

Conforme demonstrado por Vieira, Watanabe e Bruch (2012), com a concessão do registro pelo INPI da indicação de procedência, criou um “clima” favorável ao enoturismo<sup>370</sup> em Urussanga. Ainda, os vinhos Goethe da referida região são reconhecidos como verdadeiros *terroirs* devido a sua íntima relação com as condições específicas de clima-solos. E, em decorrência do seu caráter pioneiro em Santa Catarina, serve de exemplo para o aprimoramento da produção e elaboração dos vinhos, bem como para um conjunto de práticas agrícolas, que apresente potencial para se integrarem ao processo de registro das indicações geográficas.

Diante desse cenário, o governo de Santa Catarina reconheceu a importância dos “Vales da uva Goethe”, na região de Urussanga, como território único em Santa Catarina, reforçando o pedido da Indicação de Procedência iniciado junto ao INPI.

As vinícolas integrantes da IPVUG que elaboram vinhos à base de uva Goethe e pertencentes à ProGoethe são: Vinícola Mazon - Fundada na década de 1970 pelos irmãos Genésio e Jayme Mazon, a Vinícola tem por objetivo seguir a tradição da linha materna da família, os Debiasi, preenchendo uma lacuna no tradicional ramo da vitivinicultura de Urussanga; Vitivinícola Urussanga – Proveniente de Longarone, Região do Vêneto, Itália, os Damian estabeleceram-se em Urussanga em fins do século XIX; Vinícola Quarezemin - Atua desde 2002 na região; Vinícola Felipe – A família é proveniente da região da Toscana na Itália, vindo para a região

<sup>370</sup> O enoturismo ocorre em função de deslocamentos motivados para o conhecimento do processo da produção de vinhos, realizando visitas a vinhedos e vinícolas, fazendo parte da experiência a degustação de vinhos e de seus derivados. Além disso, pode-se caracterizar como uma atividade do segmento a visitação a festivais de vinhos e/ou mostras de vinhos onde a motivação principal da viagem seja a degustação de vinhos.

no final do século XIX. Além destas, também cultivam a uva e elaboram vinhos artesanais os associados Rodolfo Della Bruna, Denner Quarezemin, Deivson Baldin, Raul Savio, Rafael Sorato, Márcio Scremin e Antonio de Lorenzi Cancelier (ProGoethe, 2014).

Após o reconhecimento da IPVUG foi possível observar algumas vantagens econômicas importantes. Após dois anos de concessão do registro, as vinícolas já começam a perceber um aumento nas vendas do vinho Goethe em média 20% e, dos espumantes, por volta de 30%, segundo apontado pelo presidente da ProGoethe. Estes produtos colocados no mercado são a primeira safra controlados pelo Conselho Regulador (CR) a partir das normas implementadas pelo Manual de Controle Interno (MCI), com os selos nas garrafas.

Ainda, é reconhecido pela ProGoethe, que há maior curiosidade por parte dos consumidores (turistas), decorrente da divulgação dos produtos advindos da uva Goethe, uma vez que eles vão visitar as vinícolas e já solicitam o “vinho Goethe”, conforme apontado pelo presidente da ProGoethe.

Portanto, verifica-se que o próprio aumento no consumo do vinho produzido logo deverá ser observado entre consumidores locais e regionais, que o adquirem nos restaurantes e nas próprias vinícolas da IPVUG e, em algumas cidades do entorno da região do Sul de Santa Catarina.

Outro reflexo importante refere-se ao acesso a novos mercados. O reconhecimento da IG do vinho Goethe possibilitou que as vinícolas comercializem seus produtos nas gôndolas de importantes redes de supermercados na região, bem como fora do Estado (São Paulo, Rio de Janeiro e Distrito Federal). Além disso, outras importantes vantagens estão sendo potencializadas e estudadas, como a inserção do produto internacionalmente. Para o Conselho Regulador, as vantagens para pertencer a IPVUG são: reconhecimento da identidade cultural do território como diferencial competitivo; valorização do produto e da sua terra; divulgação de seus produtos; melhoria qualitativa dos produtos, bem como o padrão tecnológico; preservação das características e da tipicidade dos produtos, que constituem num patrimônio de cada região, entre outros.

Além disso, a aprovação da IPVUG levou os produtores e vinícolas da região a investirem no desenvolvimento do enoturismo local, voltado ao vinho, à cultura e a tradição, com o desenvolvimento de outras atividades relacionadas a estas, tais como hotelaria (hotéis, pousadas), gastronomia (restaurantes, fabricação artesanal de produtos típicos), enologia e a história da imigração italiana. Neste sentido, a região prepara-se para elaborar um plano de desenvolvimento da atividade turística no espaço rural de maneira integrada com outros municípios da região, contribuindo para o desenvolvimento territorial destes municípios. Inclusive na cidade de Urussanga, já foi realizado um levantamento da potencialidade do enoturismo, pela Universidade do Extremo Sul Catarinense – Unesc.

Portanto, o reconhecimento da IP tem como objetivo garantir uma constância na demanda pelo produto e, se possível, agregar valor, buscar uma melhoria na geração de renda de seus associados e fomentar o desenvolvimento local (Vieira, Watanabe e Bruch, 2012).

Finalmente, e não menos importante, os produtos que carregam a certificação da indicação geográfica trazem consigo uma carga cultural, enraizada nas tradições da região, preservando desta maneira a identidade do local e valorizando o território.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

A partir do advento da Lei de Propriedade Industrial, o instituto da indicação geográfica visou uma alternativa para a valorização dos territórios e respectivo aumento da competitividade dos produtos de qualidade em regiões demarcadas, através das normas estabelecidas pelo Conselho Regulador (CR). Foi a partir do marco regulatório aprovado que o Brasil contemplou a possibilidade de ter o reconhecimento da identidade cultural do território como diferencial competitivo; valorização do produto e da sua terra (seu ambiente de origem); aumento da participação dos agricultores (e no caso específico da IPVUG – da agricultura familiar) no ciclo de comercialização dos produtos e estímulo de melhoria e qualidade em seus produtos, uma vez que são submetidos ao controle do CR na produção e elaboração dos vinhos e espumantes.

O que se percebe é que a vitivinicultura tem cada dia mais um importante papel no setor agroalimentar, em especial no território demarcado pela IPVUG. E neste sentido, as IG's têm como fim agregar valor e gerar riqueza constituindo-se em uma opção concreta para uma nova etapa de desenvolvimento do agronegócio brasileiro, com a geração de produtos típicos e tradicionais, com qualidade diferenciada.

Assim, para os vitivinicultores associados da ProGoethe, a obtenção da IG pôde ampliar mercados, agregar valor aos produtos, ser um gerador de mais empregos, movimentar a economia local, bem como preservar o saber fazer, permitir que os produtores permaneçam no campo, com a expectativa para seus filhos e netos permaneçam no negócio para sobreviver. Diante deste cenário, conseqüentemente, possibilita-se a promoção de um desenvolvimento sustentado na região delimitada pela Indicação de Procedência dos Vales da Uva Goethe.

A partir desta perspectiva, os associados já estão começando a perceber a diferença, pós-concessão do registro da IP, uma vez que as vinícolas já estão presenciando o aumento da procura dos vinhos e espumantes produzidos a partir da uva Goethe, tanto pelos residentes, como por novos turistas na região. Já há a percepção por parte dos vitivinicultores, quando os turistas visitam as vinícolas, já têm solicitado diretamente os vinhos de uva Goethe, advindos da curiosidade em conhecer um produto diferenciado e com agregação de valor pela qualidade. Inclusive os associados já percebem que a receptividade dos compradores para o vinho Goethe mudou, com um crescimento médio em torno de 20% na comercialização para os vinhos e de 30% para os espumantes, segundo apresentado pelo presidente da ProGoethe.

Portanto, infere-se a partir do presente estudo e concordando com os autores apresentados que as IG's possibilitam o desenvolvimento territorial aproveitando o conjunto natural da sua região, o patrimônio histórico, o saber fazer, criando um "processo de qualificação" que permite uma adequada colocação de seus produtos em mercados dinâmicos, as habilidades artísticas, culinárias e a tradição folclórica de uma determinada população, em busca da melhoria da qualidade de vida.

## Referências Bibliográficas

- Andion, Carolina. (2010) "Atuação das organizações não governamentais (ONGS) nas dinâmicas de desenvolvimento no meio rural de Santa Catarina". In: Vieira, Paulo Freire *et al.* Desenvolvimento Territorial Sustentável no Brasil: subsídios para uma política de fomento. Florianópolis: APED: SECCO.
- Barjolle, Dominique; Paus, Marguerite; Perret, Anna (2009). "Impacts of Geographical Indications". Review of Methods and Empirical Evidences. Contributed Paper prepared for presentation at the International Association of Agricultural Economist Conference. Beijing: China.
- Caldas, Alcides dos Santos; Cerqueira, Patrícia da Silva; Perin, Terezinha de Fátima (2005). "Mais Além dos Arranjos Produtivos Locais: as indicações geográficas protegidas como unidades de desenvolvimento local". Revista de Desenvolvimento Econômico - RDE, ano VII, n 11, Salvador – BA.
- Cerdan, Claire Marie; Bruch, Kelly Lissandra; Silva, Aparecido Lima; Copetti, Michele; Locatelli, Liliana. (2010) "Indicação Geográfica de Produtos Agropecuários: importância histórica e atual". In: BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Curso de Propriedade Intelectual & Inovação no Agronegócio: Modulo II, Indicação Geográfica. Organização: Claire Marie Cerdan, Kelly Lissandra Bruch e Aparecido Lima da Silva. 2ªed. rev. e atual. Brasília: MAPA; Florianópolis: EAD/UFSC/FAPEU.
- Cerdan, Claire Marie; Bruch, Kelly Lissandra; Silva, Aparecido Lima; Copetti, Michele; Fáceri, K.C; Locatelli, Liliana. (2010) "Indicação Geográfica de produtos agropecuários: importância histórica e atual". In BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Curso de Propriedade Intelectual & Inovação no Agronegócio: Modulo II, Indicação Geográfica. Organização: Claire Marie Cerdan, Kelly Lissandra Bruch e Aparecido Lima da Silva. 2ªed. rev. e atual. Brasília: MAPA; Florianópolis: EAD/UFSC/FAPEU.
- Cerdan, Claire Maire. (2013) "Indicações geográficas e estratégias de desenvolvimento territorial". Organizador: Nierdele, Paulo André. Indicações geográficas: qualidade e origem nos mercados alimentares. Porto Alegre: Editora da UFRGS. p. 125-150.
- Gomes, P.C. e Corrêa, R.L. (1995) "Geografia, conceitos e temas". Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, p.15-23.
- Dullius, Paulo Roberto. (2009). "Indicações geográficas e desenvolvimento territorial: as experiências do Rio Grande do Sul". Dissertação (Mestrado). Programa de Pós Graduação em Extensão Rural da Universidade de Santa Maria. Santa Maria, RS.
- Fávero, K.C.; Bruch, Kelly Lissandra; Cerdan, Claire Maire; Velloso, Carolina Quiumeto. (2010) Indicação Geográfica. In: BRASIL, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Curso de Propriedade Intelectual & Inovação no Agronegócio: Modulo II, Indicação Geográfica. Organização: Claire Marie Cerdan, Kelly Lissandra Bruch e Aparecido Lima da Silva. 2ªed. rev. e atual. Brasília: MAPA; Florianópolis: EAD/UFSC/FAPEU.
- Jean, Bruno (2010). "Do desenvolvimento Regional ao desenvolvimento territorial sustentável: rumo a um desenvolvimento territorial solidário para um bom desenvolvimento dos territórios rurais". In: Vieira, Paulo Freire *et al.* Desenvolvimento Territorial Sustentável no Brasil: subsídios para uma política de fomento. Florianópolis: APED: SECCO,.
- Locatelli, Liliana. (2007). "Indicações Geográficas e Desenvolvimento Econômico". In. Barral, Welber; Pimentel, Luiz Otávio (Org). Propriedade intelectual e desenvolvimento. Florianópolis: Fundação Boiteux,
- Martini, George (1993). "População, Meio Ambiente e Desenvolvimento: Verdades e contradições". Editora da Unicamp. Campinas – SC.
- Martini, George (1991). "A trajetória da modernização agrícola: a quem beneficia?" In: Lua Nova: cultura e política, n 23.
- Moreira, Rodrigo Machado; Carmo, Maristela Simões do. (2004) "Agroecologia na construção do desenvolvimento rural sustentável". *Agricultura São Paulo*, v. 51, n. 2, p. 37-56, jul/dez.
- Niederle, Paulo André (2009). "Controvérsias sobre a noção de indicações geográficas enquanto instrumento de desenvolvimento territorial: a experiência do Vale dos Vinhedos em questão". Anais do 47º Congresso da Sociedade Brasileira de Economia, Administração e Sociologia Rural. Porto Alegre – RS,.
- Niederle, Paulo André (2013). "Indicações geográficas e processos de qualificação nos mercados agroalimentares". Organizador: Niederle, Paulo André. Indicações geográficas: qualidade e origem nos mercados alimentares. Porto Alegre: Editora da UFRGS. p. 23-54.
- Pecquer, Bernard (2001). "Qualité e développement territorial: l' hypothèse du panier de biens et de services territorialisés". Paris. *Economie Rurale*, n. 261.
- ProGoethe, "Associação de Produtores da Uva e do Vinho Goethe". Disponível em: <http://www.progoethe.com.br/>. Acesso em: 20mar2014.
- Shaw, Eleanor (1999). "A guide to the qualitative research process: evidence from a small firm study". *Qualitative Research: An International Journal*. vol.2. n° 2,. p. 59-70.
- Silva, Fernanda Novo da; Sacco dos Anjos, Flavio; Caldas, Nádia Velleda; Pollow, Germano Ehlert (2012). "Desafios à Institucionalização das Indicações Geográficas no Brasil". *Revista Desenvolvimento Regional em Debate*. Ano 2. n 2, Nov..
- Vieira, Adriana Carvalho Pinto Vieira; Buainain, Antonio Marcio (2011) "Propriedade Intelectual na Agricultura". In: Charlene Avila, Patricia Aurelia Del Nero. (Org.). *Aplicação da propriedade intelectual no agronegócio*. 1ª.edição. Belo Horizonte: Editora Fórum, , v. 1, p. 21-50.



Vieira, Adriana Carvalho Pinto; Watanabe, Melissa; Bruch, Kelly Lissandra (2012) "Perspectivas de desenvolvimento da vitivinicultura em face do reconhecimento da Indicação de Procedência dos Vales da Uva Goethe". Revista GEINTEC, v. 2, p. 327-343, .  
Vieira, Adriana Carvalho Pinto; Garcia, Junior Ruiz; Bruch, Kelly Lissandra (2013) "Análise econômico-ecológica dos efeitos da mudança climática na região delimitada pela Indicação de Procedência 'Vales da Uva Goethe' em Santa Catarina – Brasil". In: *VI Congresso Internacional Sistemas Agroalimentares Localizados*, 2013, Florianópolis. VI Congresso Internacional Sistemas Agroalimentares Localizados. Florianópolis: UFSC / Cirad.

## [1047] A TECNOLOGIA DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA GESTÃO PÚBLICA NOS MUNICÍPIOS DO SUDOESTE GOIANO - BRASIL

Reuber da Cunha Luciano<sup>1</sup>, Monica Franchi Carniello<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade de Taubaté, Brasil, reuber@fimes.edu.br

<sup>2</sup> Universidade de Taubaté/ Universidade do Minho, Brasil/Portugal, monicafcarniello@gmail.com

**RESUMO.** O Brasil, na busca da consolidação do Estado Democrático, instrumentalizou a União, os Estados, os Municípios e o Distrito Federal no que se refere à gestão pública ao criar, em 2000, uma comissão para implementação do governo eletrônico. A partir desse marco, outras iniciativas públicas de preceitos democráticos foram tomadas, como a garantia legal de transparência, manifestada na Lei nº 12.527/11, que obriga todos os órgãos públicos a fornecer aos cidadãos cópias de documentos administrativos e informações sobre atos de governo, de modo que a sociedade passa a ter liberdade para acessar, conhecer e avaliar a gestão e o desempenho dos órgãos e dos agentes públicos e políticos por meio da Lei de Acesso à Informação. Nesse contexto, este estudo tem como objetivo analisar como a gestão pública disponibiliza informações governamentais para os seus municípios por meio das tecnologias digitais, situação que envolve os recursos de tecnologia de informação e comunicação, as premissas da gestão pública participativa e do desenvolvimento regional. Foi analisada amostra dos sites oficiais dos municípios que estão na mesorregião do Sul Goiano, especificamente na microregião do Sudoeste Goiano, a qual é composta por 26 municípios. A pesquisa, quanto a sua natureza, caracteriza-se como descritiva, de abordagem qualitativa, com delineamento documental. Os critérios de análise foram: navegabilidade; disponibilidade de informações governamentais; disponibilização de serviços; controle público e mecanismos de participação. Verificou-se que a maioria dos municípios pesquisados não atendem plenamente todas as diretrizes de navegabilidade propostas para o governo eletrônico, como a disponibilização de informações em um segundo idioma de maneira a contemplar uma gama maior de públicos. O mecanismo de busca é o requisito de navegabilidade mais presente. A prestação de serviços é um item frequentemente presente, ainda que com certa heterogeneidade, nos sites dos municípios. Já os mecanismos de participação são restritos, visto que os sites adquirem uma função mais informativa e pouco interativa. Verificou-se que ainda há lacunas na exploração plena das potencialidades do governo eletrônico no Brasil, no entanto cabe ressaltar que os marcos legais são fundamentais para dar suporte a mudanças culturais e estruturais da gestão pública, processo esse que é gradual.

**Palavras Chave:** Comunicação. Democracia. Desenvolvimento Regional. Gestão Pública. Tecnologia da Informação.

## INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY IN PUBLIC MANAGEMENT IN MUNICIPALITIES OF SOUTHWEST GOIANO

**ABSTRACT.** Brazil, with the intention to consolidate the democratic state, instrumentalized the Union, the States, the Municipalities and the Federal District in regard to public management to create, in 2000, a committee for e-government implementation. From this framework, other democratic public initiatives precepts were taken as the legal guarantee of transparency, manifested in Law No. 12.527/11, which requires all public agencies to provide citizens with copies of administrative documents and information on acts of government, so that the society shall have the freedom to access, understand and evaluate the management and performance of public agencies and political actors through the Access to Information Act. In this context, this study aims to analyze how public management provides government information to their citizens via digital technologies, situation involving the resources of information and communication technology, the premises of public management and regional development. A sample of official websites of the municipalities in South Goiás mesoregion, specifically in the microregion of Southwest Goiás, which consists of 26 counties were analyzed. The research, as its nature, is characterized as descriptive, qualitative approach with documented design. The analysis criteria were: navigability; availability of government information; provision of services; control and public participation mechanisms. It was found that the majority of municipalities analyzed do not fully meet fully all directives proposals for e-government, such as providing information in a second language in order to cover a wider range of audiences. The search engine is the navigability requirement more present. The provision of services is often present item, albeit



with certain heterogeneity in the websites of municipalities. Participation mechanisms are restricted, since the sites acquire a little more informative and interactive function. It was found that there are still gaps in the full exploitation of the potential of e-government in Brazil, however it should be noted that the legal framework is fundamental to support cultural and structural changes in the public administration, which process is gradual.

**Communication:** *Keywords. Democracy. Regional Development. Public Management. Information Technology.*

## 1. Introdução

Com a globalização e o avanço tecnológico passa a ser usual as pessoas e as organizações governamentais e não governamentais fazerem uso de redes sociais digitais para se comunicarem, efetuarem compras *on-line* e usufruírem de muitos outros serviços que os ambientes virtuais oferecem ao redor de todo o mundo. Isso mostra as novas possibilidades que as tecnologias abrem para todos os segmentos da sociedade civil, e para a administração pública gera novas oportunidades em todos os atos de governo como disponibilização de informação, melhoria no fluxo e execução dos processos internos, relacionamento com fornecedores e permite a criação de um canal de comunicação e diálogo com os cidadãos.

A Tecnologia da Informação (TI) é definida por Alecrim (2011) como

[...] o conjunto de todas as atividades e soluções providas por recursos de computação que visam permitir o armazenamento, o acesso e o uso das informações. Na verdade, as aplicações para TI são tantas – estão ligadas às mais diversas áreas – que há várias definições para a expressão e nenhuma delas consegue determiná-la por completo. (ALECRIM, 2011: 1).

O valor da informação na sociedade contemporânea faz com que a gestão de TI seja uma peça chave nesta evolução, sendo atribuída a ela o desafio de aperfeiçoar processos e serviços oferecidos, visando economia de tempo e conseqüentemente de recursos financeiros para as organizações. De acordo com esse viés, fica claro que a TI é parte integrante e fundamental para as transformações que ocorrem diariamente dentro das organizações.

Esse avanço tecnológico tem a sua consolidação na primeira década do século XXI, quando se tornam acessíveis à população, haja vista a telecomunicação móvel e a capacidade da informática, como instrumentos utilizados para descentralizar e difundir o poder da informação, concretizando a multimídia e aumentando a comunicação interativa.

Para Sen (2000), uma das premissas para o desenvolvimento se dá por meio do acesso à informação. Assim, a gestão pública brasileira tem a responsabilidade em disponibilizar informações para a sociedade e, como meio facilitador deste processo, faz-se uso dos recursos oferecidos pelas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's).

Atualmente, com a aprovação da Lei de Acesso à Informação, o gestor público tem que deixar o mais transparente possível a sua gestão. Para atender a esta demanda, a comunicação *on-line* é um forte canal de comunicação do gestor público com os seus municípios em segmentos como a prestação de serviços, transparência das contas públicas, bem como a atração de turistas e investidores para a cidade. Com isto, esta pesquisa tem como foco a análise dos sites dos municípios da microrregião do Sudoeste Goiano - IBGE (2012), com relação aos atendimentos pós preceitos do governo eletrônico, bem como à aplicabilidade da transparência, garantida pela Lei de Acesso à Informação na gestão pública.

Esta pesquisa tem como objetivo analisar como informações da gestão pública municipal de municípios que estão na mesorregião do Sul Goiano, especificamente na microrregião do Sudoeste Goiano - IBGE (2012) tem estruturado a comunicação *on line* com seus municípios, uma vez que com a proposta do governo eletrônico e a aprovação da Lei de Acesso à Informação, as plataformas digitais assumem um papel fundamental em estabelecer essa relação com a sociedade.

## 2. COMUNICAÇÃO E DESENVOLVIMENTO REGIONAL

O conceito de desenvolvimento é historicamente recente, o qual passa a ser discutido com maior visibilidade acadêmica a partir da década de 1950. Schramm (1970) alerta para o fato das questões sociais e humanas para o desenvolvimento e relata que "se quisermos promover o desenvolvimento econômico, deverá haver uma transformação social, e, para que isso ocorra, deveremos mobilizar os recursos humanos, e os problemas difíceis de ordem humana deverão ser resolvidos" (SCHRAMM, 1970: 32).

Sen (2000) relata que a disponibilização de informações é um elemento fundamental para o desenvolvimento de uma nação. O mesmo autor mostra também que o desenvolvimento não pode ser apenas analisado sob a perspectiva do crescimento do PIB e da renda, associando desenvolvimento a "[...] oportunidades econômicas, liberdades políticas, poderes sociais e por condições habilitadoras, como boa saúde, educação básica e incentivo e aperfeiçoamento de iniciativas" (SEN, 2000: 18).

Faz-se necessário observar a estrutura organizacional da sociedade com relação à comunicação pública, uma vez que a os meios estão repletos de recursos tecnológicos e computacionais que facilitam o processo de comunicação. Assim, Matos (2012) alerta para o fato de que esta comunicação deve ser “pensada como um processo político de interação no qual prevalecem a expressão, a interpretação e o diálogo.”. (MATOS, 2012: 18).

Diante do local, a Lei de Acesso a Informação tem o propósito de regulamentar o direito constitucional de 1988 de acesso dos cidadãos às informações públicas. Neste sentido, Duarte (2012) define a comunicação pública como

processo de comunicação que se instaura na esfera pública entre o Estado, o governo e a sociedade e que se propõe a ser um espaço privilegiado de negociação entre os interesses das diversas instâncias de poder constitutivas da vida pública no país (DUARTE, 2012: 31).

Assim, a sociedade passa a ter uma liberdade para acessar, conhecer e avaliar a gestão e o desempenho dos órgãos e dos agentes públicos e políticos.

O acesso à informação, a documentos administrativos ou políticos e a deliberação de órgãos públicos se torna mais fácil. Novas chances se abrem em relação à expansão das práticas discursivas em função da emergência de novos e complementares caminhos de comunicação entre cidadãos, bem como entre cidadãos e autoridades públicas, ampliando a abrangência do diálogo político.[...] criam-se condições favoráveis para o aumento da responsividade da administração pública frente às demandas dos cidadãos e para a redução da distância entre governantes e governados (CUNHA, FREY, DUARTE, 2009: 40)

Cunha, Frey, Duarte (2009: 40) ainda relatam que “além da possível transformação da relação estado sociedade, aumentam para os cidadãos as possibilidades de acesso direto a seus representantes”.

Castells (2000) define esse cenário contemporâneo como a sociedade em rede, na qual os recursos midiáticos passam a ter nova configuração, ou seja, a comunicação acontece de forma on-line por meio da rede mundial de computadores denominada de Internet. A sociedade em rede caracteriza-se pela predominância da estrutura organizacional da rede em todos os segmentos da vida social. Os grupos sociais adaptam-se cada vez mais as novas condições da sociedade da informação, utilizando os novos segmentos abertos pela globalização bem como o acesso às novas formas de comunicação e acesso à informação que são disponibilizados pelas Tecnologias da Informação e Comunicação. Ainda conforme Castells (2000: 497) “As redes constituem a nova morfologia social de nossas sociedades, e a difusão da lógica de redes modifica de maneira substancial a operação e os resultados dos processos produtivos e de experiência, poder e cultura”.

Wellman (2001: 227) diz que na sociedade em rede

[..] fronteiras são permeáveis, interagem com várias outras, conexões alternam entre múltiplas redes, e hierarquias pode ser minimizadas e recursivas. As mudanças de grupos de redes podem ser visto em vários níveis. Blocos comerciais e políticos perderam suas características monolíticas no sistema mundial.

Com as transformações tecnológicas e suas relações para com a sociedade e para a economia, para Castells (2000) esse novo paradigma apresenta as seguintes características:

- A informação é sua matéria-prima;
- A alta penetrabilidade das novas tecnológicas;
- Lógica de redes;
- Flexibilidade dos processos; e
- Alto grau de convergência tecnológica

Para Frey (2003: 176),

Na sociedade contemporânea, a opção comunitária está confrontada com dois desafios principais, ambos em aparente conflito: em primeiro lugar, trata-se de aprender com a elite empresarial no que diz respeito à sua estratégia de organizar-se em redes e aumentar, desse modo, a capacidade para a ação coletiva e a cooperação por meio da promoção de confiança e reciprocidade entre os membros das redes; em segundo lugar, trata-se de evitar as tendências de exclusão – muito comuns nas redes empresariais – e garantir procedimentos democráticos e práticas coletivas baseadas em deliberações públicas e interativas, de modo que condições para a promoção do bem comum possam ser efetivamente melhoradas. No contexto de crescentes conflitos sociais e culturais, em uma sociedade cada vez mais complexa e diversificada, e em face de novas e inusitadas potencialidades de criação de redes em função da disseminação dos TICs, os riscos relacionados à segregação, à exclusão e a um possível aumento de conflitos e de intolerância devido à proliferação dessas novas estruturas de rede não devem ser subestimados.

A consolidação da sociedade em rede, com a utilização das TIC's, passa a compor um novo modelo para a gestão pública, foco desse artigo. Com todas estas transformações ocorrendo, o Brasil a partir do Decreto Presidencial de 3 de abril de 2000 lançou as diretrizes instituir o Grupo de Trabalho Interministerial - GTI, com a finalidade de examinar e propor políticas, diretrizes e normas relacionadas com as novas formas eletrônicas de interação, uma vez que o governo eletrônico tem como princípio a utilização das TIC's para promover a democratização do acesso à informação, expandir os espaços de debates e discussões e aprimorar a efetivação dos serviços públicos. O Quadro 1 mostra o resumo do deste Decreto presidencial da portaria nº 23 de 13 de maio de 2000

Quadro 29: Portaria e Decreto

| Lei                                 | Resumo  |
|-------------------------------------|---|
| Portaria Civil nº 23, de 12.05.2000 | Designa representantes para compor o Grupo de Trabalho Interministerial   |
| Decreto de 03.04.2000               | Institui Grupo de Trabalho Interministerial para examinar e propor políticas, diretrizes e normas relacionadas com as novas formas eletrônicas de interação |

Fonte: Dados da pesquisa adaptados de Brasil (2014)

Com isso, percebe-se que o governo brasileiro, na década de 2000, buscava por novas ferramentas para garantir o controle dos recursos públicos e com isso aumentar a transparência da gestão pública. A partir de uma iniciativa da Controladoria Geral da União - CGU, em 2004 tem-se o lançamento do Portal da Transparência do Governo Federal. O Portal da Transparência (2014) afirma que

O Governo brasileiro acredita que a transparência é o melhor antídoto contra corrupção, dado que ela é mais um mecanismo indutor de que os gestores públicos ajam com responsabilidade e permite que a sociedade, com informações, colabore com o controle das ações de seus governantes, no intuito de checar se os recursos públicos estão sendo usados como deveriam. (PORTAL DA TRANSPARÊNCIA, 2014).

Desta forma, tem-se um canal de comunicação onde a sociedade pode acompanhar e fiscalizar como os recursos públicos estão sendo utilizados, promovendo um importante cenário para combate à corrupção, como argumenta Gruman (2012: 47)

A transparência e o acesso não garantem a eficácia do funcionamento da máquina pública, mas, pelo contrário, sua ausência, é garantia do mau uso dos recursos públicos porque livres de controle social. O acesso a informação é um instrumento, um meio para se alcançar um fim, a eficácia das políticas públicas.

Um importante passo para consolidação democrática do Brasil ocorreu em novembro de 2011 quando a Presidente da República sancionou Lei nº 12.527/2001: Lei de Acesso à Informação, que veio regular o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências, de tal forma a atender o direito constitucional de acesso à informação e os seus dispositivos, estabelecido pela Constituição de 1988. Com a aprovação da lei a sociedade passa a ter acesso às informações públicas a nível de União, Estados, Distrito Federal e Municípios, constituindo um importante instrumento de participação popular nas ações governamentais. Essa potencial participação da sociedade nos atos de governo implica uma melhoria na gestão pública.

### 3. MÉTODO

A pesquisa caracterizar-se como descritiva e exploratória, qualitativa e com delineamento bibliográfico e documental.

- Descritiva, por pretender descrever a atuação da gestão pública municipal na disponibilização de informações públicas para a sociedade.
- Exploratória por entender-se que o tema aborda uma área do conhecimento ainda pouco estudada e, conseqüentemente, carente de análises mais detalhadas.
- Qualitativa por apresentar como objetivo a análise de situações particulares, sendo que o objeto de estudo são os municípios da microrregião do Sudoeste Goiano - IBGE (2012).
- Bibliográfica devido à necessidade de estabelecer um referencial teórico para a sustentação dos conceitos a serem apresentados.

- Documental devido ao fato dos documentos consultados fazerem parte de dos sites oficiais governamentais – União, Distrito Federal, Estados e Municípios.

Os critérios de análise estão explicitados nos Quadros 2, 3, 4,5 e 6.

Quadro 2: Dimensão Navegabilidade (Sete Critérios)

| NAVEGABILIDADE                          |                       |            |   |
|---|-----------------------|------------|---|
| Descrição                               | Requisito Democrático | Nível      | Justificativa   |
| Mecanismos de Busca                     | Publicidade           | Utilitário | Tornar o Estado mais visível ao cidadão; Facilitar o processo de acesso à informação além de atender as especificidades referentes à Lei de Acesso à Informação.      |
| Mecanismos de Ajuda                     |                       |            |   |
| Mapa do Site                            |                       |            |   |
| Link para Página Inicial                |                       |            |   |
| Manual de Uso do Site                   |                       |            |   |
| Suporte a Outros Idiomas                | Publicidade           | Instrutivo | O Acesso direto à informação é um elemento fundamental para o desenvolvimento, conforme apontado por Sen(2000), tornando o Estado mais transparente para a sociedade. |
| Disponibilidade de Links Governamentais | Publicidade           | Instrutivo |   |

Fonte: Elaborado pelos autores (2014)

Quadro 3: Dimensão Informações Governamentais (Quatorze Critérios)

| INFORMAÇÕES GOVERNAMENTAIS   |                       |               |  |
|--|-----------------------|---------------|--|
| Descrição  | Requisito Democrático | Nível         | Justificativa  |
| Econômicas   | Publicidade           | Informativo   | Interagir com públicos distintos por meio de mensagens informativas com a finalidade de tornar o Estado mais transparente demonstrando o reconhecimento da diversidade de atores sociais   |
| Culturais  |                       |               |  |
| Turísticas   |                       |               |  |
| Históricas   |                       |               |  |
| Geográficas  |                       |               |  |
| Étnicas  | Publicidade           | Instrutivo    | Acesso e direito à informação é elemento essencial para o desenvolvimento, conforme Sen (2000).  |
| Legislações  |                       |               |  |
| Públicos Contemplados  | Publicidade           | Informativo   | O diálogo com públicos distintos demonstra o reconhecimento da diversidade dos atores sociais.   |
| Agenda Governantes   | Publicidade           | Informativo   | Conhecer a agenda dos governantes e as autoridades responsáveis pela gestão de cada departamento facilita o processo de comunicação e amplia o diálogo entre municípios e governo.   |
| Autoridades Responsáveis   |                       |               |  |
| Programas Governamentais   | Publicidade           | Argumentativa | O Detalhamento das ações governamentais também relaciona-se com a transparência do Estado e é um indicador de gestão democrática   |
| Notícias / Pannel - Ações governamentais decididas e a serem decididas |                       |               |  |
| Inclusão Digital   | Responsividade        | Instrutivo    | O processo de inclusão digital fortalece a transparência dos atos de governo, e também amplia o acesso a serviços públicos por meio das tecnologias de informação e comunicação e, que de acordo com Sen (2000) promove o desenvolvimento. |
| Perguntas e Respostas  | Responsividade        | Informativo   | Busca estabelecer uma relação baseada no ato de informar, mediante resposta individual sob a forma de mensagem.  |

Fonte: Elaborado pelos autores (2014)

Quadro 430: Dimensão Serviços (Três Critérios)

| SERVIÇOS                       |                       |             |   |
|--------------------------------|-----------------------|-------------|---|
| Descrição                      | Requisito Democrático | Nível       | Justificativa   |
| Atendimento Online             | Responsividade        | Instrutivo  | A oferta de serviços on-line representa facilitação do acesso aos serviços, muitos dos quais incluídos nas liberdades instrumentais apontadas por Sen (2000). |
| Emissão de Documentos Oficiais |                       | Utilitário  |   |
| Fale Conosco                   | Porosidade            | Informativo |   |

Fonte: Elaborado pelos autores (2014)

Quadro 5: Dimensão Controle Público (Três Critérios)

| CONTROLE PÚBLICO                  |                       |               |  |
|-----------------------------------|-----------------------|---------------|--|
| Descrição                         | Requisito Democrático | Nível         | Justificativa  |
| Arrecadação                       | Publicidade           | Argumentativo | A disponibilização de contas públicas possui relação direta com a transparência, também apontada por Sen (2000). |
| Aplicação Financeira dos Recursos |                       |               |  |
| Gastos Públicos                   |                       |               |  |

Fonte: Elaborado pelos autores (2014)

Quadro 6: Dimensão Participação (Onze Critérios)

| PARTICIPAÇÃO                                  |                       |               |   |
|---|-----------------------|---------------|---|
| Descrição                                     | Requisito Democrático | Nível         | Justificativa   |
| Sistema de Votação Online                     | Porosidade            | Decisório     | A divulgação de instrumentos institucionalizados de participação popular na gestão pública, tais quais audiências públicas ou formulários online ou ferramentas similares voltados para colher propostas discursivamente estruturadas que visam ser subsídios a serem levados em conta no processo de produção da decisão política, é um indicador de gestão democrática. |
| Agenda Decisória                              |                       | Argumentativo |   |
| Espaço para debates e incorporação de estudos |                       | Informativo   |   |
| Comentar Notícias                             |                       | Argumentativo |   |
| Espaço para formular textos legislativos      |                       | Argumentativo |   |
| Acompanhar Discussões / Debates               | Resposividade         | Argumentativo | O diálogo com públicos distintos demonstra o reconhecimento da diversidade de atores sociais, e também o uso iterativo e livre de controle de conteúdo, as redes sociais e blogs concretizam o diálogo equitativo entre as partes - governantes e munícipes   |
| Fóruns Temáticos                              | Resposividade         | Instrutivo    |   |
| Salas de Bate-Papos                           | Publicidade           | Instrutivo    |   |
| Biblioteca Virtual                            |                       | Utilitário    |   |
| Uso de Redes Sociais                          |                       | Utilitário    |   |
| Envio por e-Mail                              | Resposividade         | Informativo   |   |

Fonte: Elaborado pelos autores (2014)

O acesso aos sites oficiais dos Municípios da Região do Sudoeste Goiano, especificamente para os Municípios de Jataí, Mineiros, Rio Verde, Quirinópolis e Acreúna no período de 05 de março de 2014 a 05 de maio de 2014, com o intuito de responder todas as questões referentes aos requisitos democráticos no que se refere à disponibilização das informações sobre a gestão pública à sociedade por meio das TIC's, de maneira que gestão pública municipal seja democrática e participativa, por meio da verificação dos sites oficiais dos municípios, observando-os as formas de como incorporam os elementos exigidos pela legislação vigente.

Ressalta-se que os critérios selecionados condizem com as legislações vigentes no Brasil e, também, com as possibilidades tecnológicas existentes, as quais corroboram como meios facilitadores nos processos participativos entre o Estado e a sociedade civil e como ferramentas fundamentais e essenciais para a disponibilização de informações sobre a gestão pública para os cidadãos.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise da estratégia digital do Governo Executivo do município de Mineiros (GO) referentes aos critérios da dimensão navegabilidade contempla os critérios mecanismos de busca, link para a página inicial e disponibilidade de links governamentais. Conforme GOV.BR(2014) estes quesitos contemplados pelo site [www.mineiros.go.gov.br](http://www.mineiros.go.gov.br) facilitam o uso do site, promovendo a facilidade de navegação entre as subpáginas do portal e links governamentais. Porém, conforme GOV.BR(2014) a navegabilidade ao site fica comprometida uma vez que os critérios de mecanismo de busca, mapa do site não estão presentes e, também, não contempla suporte a outros idiomas. Estes critérios não contemplados inibe a visibilidade do Estado para com o cidadão, comprometendo assim o acesso à informação, que para Sen (2000) é um elemento fundamental para o desenvolvimento.

Os critérios referentes à dimensão Informações Governamentais contemplam-se na maioria. Nesta dimensão observou-se que as informações referentes ao turistas estão incipientes, uma vez que o município apresenta diversos pontos turísticos, dentre eles o Parque Nacional das Emas. Outro fator importante está



associado com a agenda do prefeito, que está presente no site mas não está sendo alimentado com dados para deixá-la atualizada. Por fim, verifica-se que não está presente no site assuntos referentes à inclusão digital, que de acordo com Silva (2009) a inclusão digital fortalece a transparência dos atos de governo e proporciona a ampliação de acesso aos serviços públicos por meio das TIC's, e a perguntas e respostas, que é um elemento importante para estabelecer uma relação de comunicação entre o Estado e os municípios, a qual está fundamentada no ato de informar, mediante resposta individual sob a forma de mensagem.

Com relação à dimensão serviços, todos os critérios estão disponibilizados no site, sendo que a oferta destes serviços on-line facilita o acesso às informações, muitos dos quais incluídos nas liberdades instrumentais apontadas por Sen (2000).

Da mesma forma, todos os critérios referentes à dimensão controle público estão presentes no site, o que faz com o município tenha uma relação direta com a transparência. Porém, o carregamento de dados do portal apresenta certa demora, uma vez que o acesso foi realizado por meio de Serviço de Comunicação Multimídia - SCM, com conexão dedicada à rede Internet, com velocidade de 20 Mega bits por segundo - Mbps, com acesso via fibra óptica.

Por fim, tem-se a dimensão participação, sendo que apenas os critérios uso de redes sociais e envio por e-mail estão presentes no site do município de Mineiros - GO, o que mostra a existência de diálogo com públicos distintos de forma equitativa entre governantes e municípios. Mas, a ausência dos outros critérios de participação popular na gestão pública, pode ser um indicador de gestão não democrática.

A análise da estratégia digital do Governo Executivo do município de Jataí (GO) referentes aos critérios da dimensão navegabilidade contempla os critérios mecanismos de busca, mapa do site, link para a página inicial e disponibilidade de links governamentais. Conforme GOV.BR(2014) estes quesitos contemplados pelo site [www.jatai.go.gov.br](http://www.jatai.go.gov.br) facilitam o uso do site, promovendo a facilidade de navegação entre as subpáginas do portal e links governamentais. Porém, conforme GOV.BR(2014) a navegabilidade ao site fica comprometida uma vez que o critério de mecanismo de ajuda, manual do uso do site não estão presentes e, também, não contempla suporte a outros idiomas. Estes critérios não contemplados inibe a visibilidade do Estado para com o cidadão, comprometendo assim o acesso à informação, que para Sen (2000) é um elemento fundamental para o desenvolvimento.

Os critérios referentes à dimensão Informações Governamentais estão quase todos contemplados pelo site. Nesta dimensão observou-se que as informações referentes ao turismo apresenta um forte canal de comunicação, promovendo o turismo no município, que é um fator de desenvolvimento para o município. Outro fator importante está associado com a agenda do prefeito, que está presente no site mas não está sendo alimentado com dados para deixá-la atualizada. Verifica-se a preocupação do município com os assuntos referentes à inclusão digital, que de acordo com Silva (2009) a inclusão digital fortalece a transparência dos atos de governo e proporciona a ampliação de acesso aos serviços públicos por meio das TIC's. Por fim, o critério perguntas e respostas está presente na questão da transparência, sendo que está disponibilizado para o cidadão um conjunto de perguntas com as suas respectivas respostas.

Com relação à dimensão serviços, todos os critérios estão disponibilizados no site, sendo que a oferta destes serviços on-line facilita o acesso às informações, muitos dos quais incluídos nas liberdades instrumentais apontadas por Sen (2000).

Da mesma forma, todos os critérios referentes a dimensão controle público estão presentes no site, o que faz com o município tenha uma relação direta com a transparência, e com facilidade de acesso aos dados.

Por fim, tem-se a dimensão participação, sendo que apenas os critérios uso de redes sociais e envio por e-mail estão presentes no site do município de Jataí - GO, o que mostra a existência de diálogo com públicos distintos de forma equitativa entre governantes e municípios. Mas, a ausência dos outros critérios de participação popular na gestão pública, pode ser um indicador de gestão não democrática.

A análise da estratégia digital do Governo Executivo do município de Rio Verde (GO) referentes aos critérios da dimensão navegabilidade contempla os link para a página inicial e disponibilidade de links governamentais. Conforme GOV.BR(2014) estes quesitos contemplados pelo site [www.rioverdegoias.com.br](http://www.rioverdegoias.com.br) facilitam o uso do site, promovendo a facilidade de navegação entre as subpáginas do portal e links governamentais. Porém, conforme GOV.BR(2014) a navegabilidade ao site fica comprometida uma vez que os critérios de mecanismo de busca, mecanismo de ajuda, mapa do site, manual de uso do site não estão presentes e, também, não contempla suporte a outros idiomas. Estes critérios não contemplados inibe a visibilidade do Estado para com o cidadão, comprometendo assim o acesso à informação, que para Sen (2000) é um elemento fundamental para o desenvolvimento.

Os critérios referentes à dimensão Informações Governamentais contemplam-se na maioria. Nesta dimensão observou-se que as informações referentes ao turismo apresenta um forte canal de comunicação, promovendo o turismo no município, que é um fator de desenvolvimento para o município. Outro fator importante está associado com a agenda do prefeito, que não está presente no site. Por fim, verifica-se que

não está presente no site assuntos referentes à inclusão digital, que de acordo com Silva (2009) a inclusão digital fortalece a transparência dos atos de governo e proporciona a ampliação de acesso aos serviços públicos por meio das TIC's, e a perguntas e respostas, que é um elemento importante para estabelecer uma relação de comunicação entre o Estado e os municípios, a qual está fundamentada no ato de informar, mediante resposta individual sob a forma de mensagem.

Com relação à dimensão serviços, todos os critérios estão disponibilizados no site, sendo que a oferta destes serviços on-line facilita o acesso às informações, muitos dos quais incluídos nas liberdades instrumentais apontadas por Sen (2000). Mas, para acessar o canal de ouvidoria faz-se necessário o cidadão informar um *login* e uma senha.

Da mesma forma, todos os critérios referentes à dimensão controle público estão presentes no site, o que faz com o município tenha uma relação direta com a transparência..

Por fim, tem-se a dimensão participação, sendo que apenas os critérios uso de redes sociais e envio por e-mail estão presentes no site do município de Rio Verde - GO, o que mostra a existência de diálogo com públicos distintos de forma equitativa entre governantes e municípios. Além desses critérios, existe no site um calendário de audiências públicas, o de certa forma atende parcialmente o critério acompanhar discussões / debates, que representam instrumentos de participação popular na gestão pública, assumindo desta forma um início de gestão democrática. Porém, a ausência dos outros critérios de participação popular na gestão pública, pode ser um indicador de gestão não democrática.

A análise da estratégia digital do Governo Executivo do município de Quirinópolis (GO) referentes aos critérios da dimensão navegabilidade contempla os link para a página inicial e disponibilidade de links governamentais. Conforme GOV.BR(2014) estes quesitos contemplados pelo site [www.rioverdegoias.com.br](http://www.rioverdegoias.com.br) facilitam o uso do site, promovendo a facilidade de navegação entre as subpáginas do portal e links governamentais. Porém, conforme GOV.BR(2014) a navegabilidade ao site fica comprometida uma vez que os critérios de mecanismo de busca, mecanismo de ajuda, mapa do site, manual de uso do site não estão presentes e, também, não contempla suporte a outros idiomas. Estes critérios não contemplados inibe a visibilidade do Estado para com o cidadão, comprometendo assim o acesso à informação, que para Sen (2000) é um elemento fundamental para o desenvolvimento.

Os critérios referentes à dimensão Informações Governamentais contemplam-se na maioria Nesta dimensão observou-se que as informações referentes aos turistas estão incipientes. Outro fator importante está associado com a agenda do prefeito, que não está presente no site. Por fim, verifica-se que o portal não contempla assuntos referentes à inclusão digital, que de acordo com Silva (2009) a inclusão digital fortalece a transparência dos atos de governo e proporciona a ampliação de acesso aos serviços públicos por meio das TIC's, e a perguntas e respostas, que é um elemento importante para estabelecer uma relação de comunicação entre o Estado e os municípios, a qual está fundamentada no ato de informar, mediante resposta individual sob a forma de mensagem.

Com relação à dimensão serviços, todos os critérios estão disponibilizados no site, sendo que a oferta destes serviços on-line facilita o acesso às informações, muitos dos quais incluídos nas liberdades instrumentais apontadas por Sen (2000).

Da mesma forma, todos os critérios referentes a dimensão controle público estão presentes no site, o que faz com o município tenha uma relação direta com a transparência..

Por fim, tem-se a dimensão participação, sendo que apenas o critério uso de redes sociais está presente no site do município de Quirinópolis - GO, o que mostra a existência de diálogo com públicos distintos de forma equitativa entre governantes e municípios. Porém, nenhuma secretaria do município apresenta e-mail de contato dos respectivos responsáveis e vinculados aos outros critérios que não estão contemplados, pode ser um indicador de gestão não democrática.

A análise da estratégia digital do Governo Executivo do município de Acreúna (GO) referentes aos critérios da dimensão navegabilidade contempla os critérios mecanismos de busca, link para a página inicial e disponibilidade de links governamentais. Conforme GOV.BR(2014) estes quesitos contemplados pelo site [www.mineiros.go.gov.br](http://www.mineiros.go.gov.br) facilitam o uso do site, promovendo a facilidade de navegação entre as subpáginas do portal e links governamentais. Porém, conforme GOV.BR(2014) a navegabilidade ao site fica comprometida uma vez que os critérios de mecanismo de ajuda, mapa do site, manual de uso do site não estão presentes e, também, não contempla suporte a outros idiomas. Estes critérios não contemplados inibe a visibilidade do Estado para com o cidadão, comprometendo assim o acesso à informação, que para Sen (2000) é um elemento fundamental para o desenvolvimento.

Os critérios referentes à dimensão Informações Governamentais contemplam-se na maioria. Nesta dimensão observou-se que as informações referentes ao turistas não estão contempladas. Outro fator importante está associado com a agenda do prefeito, que não está presente no site. Por fim, verifica-se que não está presente no site assuntos referentes à inclusão digital, que de acordo com Silva (2009) a inclusão

digital fortalece a transparência dos atos de governo e proporciona a ampliação de acesso aos serviços públicos por meio das TIC's, e a perguntas e respostas, que é um elemento importante para estabelecer uma relação de comunicação entre o Estado e os municípios, a qual está fundamentada no ato de informar, mediante resposta individual sob a forma de mensagem.

Com relação à dimensão serviços, todos os critérios estão disponibilizados no site, sendo que a oferta destes serviços on-line facilita o acesso às informações, muitos dos quais incluídos nas liberdades instrumentais apontadas por Sen (2000).

Da mesma forma, todos os critérios referentes à dimensão controle público estão presentes no site, o que faz com o município tenha uma relação direta com a transparência. Porém, o carregamento de dados do portal apresenta certa demora, uma vez que o acesso foi realizado por meio de Serviço de Comunicação Multimídia - SCM, com conexão dedicada à rede Internet, com velocidade de 20 Mega bits por segundo - Mbps, com acesso via fibra óptica.

Por fim, tem-se a dimensão participação, sendo que apenas o critério uso de redes sociais está presente no site do município de Acreúna - GO, o que mostra a existência de diálogo com públicos distintos de forma equitativa entre governantes e municípios. Porém, não existe nenhuma forma de envio de e-mail para qualquer representante vinculado ao poder público municipal e muitas páginas, quando acessada, apresentam a mensagem página em construção, que está fora do padrão estabelecido pelo governo eletrônico brasileiro. Este fator acrescido com os outros critérios que não estão contemplados, pode ser um indicador de gestão não democrática.

Para fins comparativos, é apresentada a Tabela 1, que sistematiza os critérios observados nos sites analisados. A indicação 0 significa que o critério não é contemplado pelo site, e a indicação 1 significa que é contemplado.

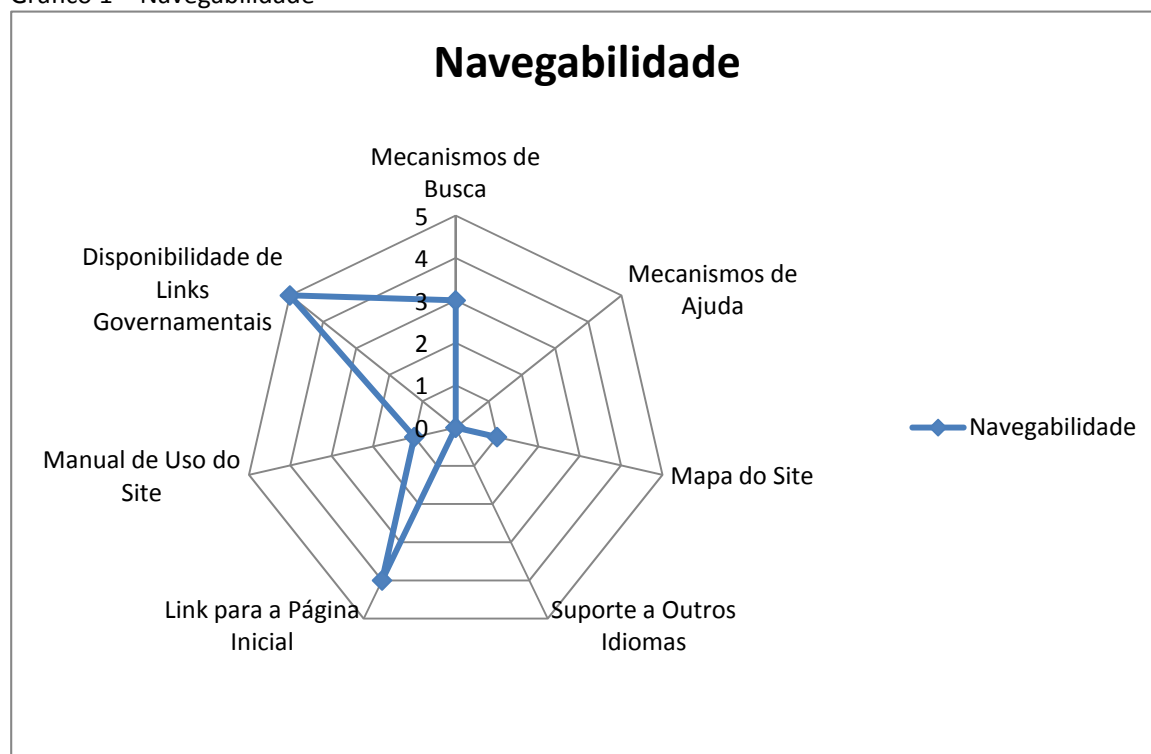
Tabela 1 – Comparativo dos sites analisados.

|                            |  | Acreúna | Jataí | Mineiros | Quirinópolis | Rio Verde |
|----------------------------|--|---------|-------|----------|--------------|-----------|
| Navegabilidade             | Mecanismos de Busca  | 1       | 1     | 1        | 0            | 0         |
|                            | Mecanismos de Ajuda  | 0       | 0     | 0        | 0            | 0         |
|                            | Mapa do Site   | 0       | 1     | 0        | 0            | 0         |
|                            | Suporte a Outros Idiomas   | 0       | 0     | 0        | 0            | 0         |
|                            | Link para a Página Inicial   | 1       | 1     | 1        | 1            | 0         |
|                            | Manual de Uso do Site  | 0       | 0     | 0        | 0            | 1         |
|                            | Disponibilidade de Links Governamentais                                | 1       | 1     | 1        | 1            | 1         |
| Informações Governamentais | Econômicas   | 1       | 1     | 1        | 1            | 1         |
|                            | Culturais  | 1       | 1     | 1        | 1            | 1         |
|                            | Turísticas   | 0       | 1     | 1        | 1            | 1         |
|                            | Históricas   | 1       | 1     | 1        | 1            | 1         |
|                            | Geográficas  | 1       | 1     | 1        | 1            | 1         |
|                            | Étnicas  | 1       | 1     | 1        | 1            | 1         |
|                            | Legislações  | 1       | 1     | 1        | 1            | 1         |
|                            | Públicos Contemplados  | 1       | 1     | 1        | 1            | 1         |
|                            | Agenda Governantes   | 0       | 0     | 1        | 0            | 0         |
|                            | Autoridades Responsáveis   | 0       | 1     | 1        | 1            | 1         |
|                            | Programas Governamentais   | 1       | 1     | 1        | 1            | 1         |
|                            | Notícias / Painel - Ações governamentais decididas e a serem decididas | 1       | 1     | 1        | 1            | 1         |
|                            | Inclusão Digital   | 0       | 1     | 0        | 0            | 0         |
| Perguntas e Respostas      | 0  | 1       | 0     | 1        | 0            |           |
| Serviços                   | Atendimento Online   | 1       | 1     | 1        | 1            | 1         |
|                            | Emissão de Documentos Oficiais   | 1       | 1     | 1        | 1            | 1         |
|                            | Fale Conosco   | 1       | 1     | 1        | 1            | 1         |
| Controle Público           | Arrecadação  | 1       | 1     | 1        | 1            | 1         |
|                            | Aplicação Financeira dos Recursos                                      | 1       | 1     | 1        | 1            | 1         |
|                            | Gastos Públicos  | 1       | 1     | 1        | 1            | 1         |
| Participação               | Sistema de Votação Online  | 0       | 0     | 0        | 0            | 0         |
|                            | Agenda Decisória   | 0       | 0     | 0        | 0            | 0         |
|                            | Espaço para debates e incorporação de estudos                          | 0       | 0     | 0        | 0            | 0         |
|                            | Comentar Notícias  | 0       | 0     | 0        | 0            | 0         |
|                            | Espaço para formular textos legislativos                               | 0       | 0     | 0        | 0            | 0         |
|                            | Acompanhar Discussões / Debates  | 0       | 0     | 0        | 0            | 1         |
|                            | Fóruns Temáticos   | 0       | 0     | 0        | 0            | 0         |
|                            | Salas de Bate-Papos  | 0       | 0     | 0        | 0            | 0         |
|                            | Biblioteca Virtual   | 0       | 0     | 0        | 0            | 0         |
|                            | Uso de Redes Sociais   | 1       | 1     | 1        | 1            | 1         |

Fonte: Elaborado pelos autores (2014)

O Gráfico 1 apresenta uma representação do quesito navegabilidade considerando a totalidade dos sites analisados, para que seja possível compreender o acesso à informação em uma perspectiva regional.

Gráfico 1 – Navegabilidade



Fonte: Elaborado pelos autores (2014)

Os resultados apresentados permitem uma leitura tanto local quanto regional da aplicação da premissa do governo eletrônico, que é processual e relacionada aos marcos legais e questões culturais da sociedade.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo teve como objetivo analisar como a gestão pública disponibiliza informações governamentais para os seus munícipes por meio das tecnologias digitais, situação que envolve os recursos de tecnologia de informação e comunicação, as premissas da gestão pública participativa e do desenvolvimento regional. Foi analisada amostra dos sites oficiais dos municípios que estão na mesorregião do Sul Goiano, especificamente na microregião do Sudoeste Goiano.

Verificou-se que a maioria dos municípios pesquisados não atendem plenamente todas as diretrizes de navegabilidade propostas para o governo eletrônico, como a disponibilização de informações em um segundo idioma de maneira a contemplar uma gama maior de públicos. O mecanismo de busca é o requisito de navegabilidade mais presente. A prestação de serviços é um item frequentemente presente, ainda que com certa heterogeneidade, nos sites dos municípios. Já os mecanismos de participação são restritos, visto que os sites adquirem uma função mais informativa e pouco interativa. Verificou-se que ainda há lacunas na exploração plena das potencialidades do governo eletrônico no Brasil, no entanto cabe ressaltar que os marcos legais são fundamentais para dar suporte a mudanças culturais e estruturais da gestão pública, processo esse que é gradual.

## Referências

- Alecrim, Emerson (2001). O que é Tecnologia da Informação (TI)?. Disponível em <http://www.infowester.com/ti.php>. Acesso em: 12 Jun. 2012
- Brasil (2012). Acesso à Informação. **Acesso à Informação no Brasil**. Disponível em: < <http://www.acessoainformacao.gov.br/acessoainformacaogov/acesso-informacao-brasil/index.asp> > Acesso em 28 de Fevereiro de 2013.
- Castells, Manuel (2000). A era da informação: economia, sociedade e cultura. *In: A Sociedade em rede*. São Paulo : Paz e Terra.
- Cunha, Maria Alexandra; Frey, Klaus; Duarte, Fábio (2009). Governança local e as tecnologias de informação e comunicação. Curitiba: Champagnat.
- Duarte, Jorge. (2012). Comunicação Pública: Estado, Mercado, Sociedade e Interesse Público. São Paulo: Atlas.

Frey, Klaus (2003). Desenvolvimento sustentável local na sociedade em rede: o potencial das novas tecnologias de informação e comunicação. Rev. Sociol. Polit., Curitiba, n. 21.  
Gov.br. Portal. Governo Eletrônico. Disponível em < <http://www.governoeletronico.gov.br/>> Acesso em: 01 de Fev. de 2014.  
Gruman, M.(2012) Lei de acesso à informação: notas para reflexão e um breve exemplo. Disponível em < <http://www.portalseer.ufba.br/index.php/pculturais/article/viewFile/6556/4820> > Acesso em: 18 de Fev. de 2014.  
IBGE - Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística (2012). Disponível em: <http://ibge.gov.br>. Acesso em: 14 set. 2012.  
Matos, H. H. G. (2012) . Comunicação Pública: interlocuções, interlocutores e perspectivas. 1. ed. São Paulo: ECA/USP.  
Schramm, W. (1970) Comunicação de massa e desenvolvimento. Rio de Janeiro: Bloch.  
Sen, A.(2000) Desenvolvimento como liberdade. São Paulo: Companhia das Letras.  
Wellman, B. (2001). Physical Place and Cyberplace : The Rise of Personalized Networking. *International Journal of Urban and Regional Research*, Oxford, v. 25, n. 2, p. 227-252, June.  
Portal da Transparência. Portal da Transparência do Governo Federal. Disponível em < <http://www.portaltransparencia.gov.br/>> Acesso em: 17 de Fev. de 2014.

## [1066] POLÍTICAS PÚBLICAS E DESENVOLVIMENTO REGIONAL: A REDUÇÃO DA DISPARIDADE INTRARREGIONAL NO VALE DO PARAÍBA PAULISTA (2000-2010)

Edson Trajano Vieira<sup>1</sup>, Edson Aparecida de Araujo Querido Oliveira<sup>2</sup>, Moacir José dos Santos<sup>3</sup>

*1 Doutor em História Econômica pela Universidade de São Paulo, Programa de Mestrado em Planejamento e Desenvolvimento Regional, UNITAU, Brasil, etrajanov@gmail.com*

*2 Doutor em Organização Industrial pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica, Coordenador e Docente do Programa de Mestrado em Planejamento e Desenvolvimento Regional, UNITAU, Brasil, edsonaaqo@gmail.com*

*3 Doutor em História pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Programa de Mestrado em Planejamento e Desenvolvimento Regional, UNITAU, Centro Universitário Módulo, Brasil, Universidade do Minho, santos.mj@ig.com.br*

**RESUMO.** A região do Vale do Paraíba Paulista, localizada no interior do estado de São Paulo, detém parte considerável da atividade industrial brasileira. Os efeitos da atividade industrial sobre esse espaço são heterogêneos, apresentando diferenças intrarregionais significativas quanto à distribuição espacial e funcional da renda, com graves consequências para o equilíbrio do desenvolvimento regional. As assimetrias intrarregionais do Vale do Paraíba Paulista reproduziram as contradições socioeconômicas brasileiras relacionadas à expressiva riqueza produzida com a industrialização da segunda metade do século passado e a iníqua distribuição da renda e das oportunidades sociais entre a população. O desenvolvimento regional reproduziu as disparidades socioeconômicas brasileiras, inclusive com o apoio do Estado brasileiro para a instalação de empresas nacionais e transnacionais mediante políticas públicas. No Vale do Paraíba Paulista, ocorreu a diferenciação entre os municípios situados às margens da rodovia Presidente Dutra, principal ligação entre as cidades do Rio de Janeiro e São Paulo, beneficiadas com a industrialização, e os pequenos municípios da região caracterizados por êxodo populacional, renda reduzida e desemprego na segunda metade do século XX. Entretanto, a primeira década do século XXI apresenta tendências diferentes quanto ao desenvolvimento regional em comparação ao passado recente, com o crescimento da renda e da ocupação nos pequenos municípios do Vale do Paraíba Paulista e o processo de desindustrialização nos municípios mais ricos. O objetivo deste artigo é identificar os fatores relacionados à elevação dos indicadores socioeconômicos dos pequenos municípios da região. Para subsidiar a investigação, adotaram-se a análise documental de dados e as estatísticas produzidas sobre a região. Para o alcance de maior assertividade da análise, utilizou-se a divisão territorial do governo federal que secciona a macrorregião do Vale do Paraíba em microrregiões, com a eleição da microrregião de Bananal para o exame mais acurado dos indicadores socioeconômicos. Ressalta-se que a microrregião de Bananal apresenta ao longo da série histórica os piores indicadores socioeconômicos da macrorregião do Vale do Paraíba Paulista. As conclusões permitem afirmar que a combinação dos programas sociais do governo federal como o Programa Bolsa Família, a elevação do valor real do salário mínimo, a universalização do acesso à educação fundamental e o aumento do emprego formalizado contribuíram para a elevação dos indicadores socioeconômicos da microrregião de Bananal, destacando o papel das políticas públicas para o desenvolvimento regional, tanto na ampliação quanto na redução das desigualdades intrarregionais.

**Palavras-chave:** desenvolvimento regional; distribuição da renda; indicadores socioeconômicos.

### **PUBLIC POLICY AND REGIONAL DEVELOPMENT: THE REDUCTION OF INTRA REGIONAL GAP IN THE VALLEY OF SÃO PAULO PARAÍBA (2000-2010)**

**ABSTRACT.** The region of Vale do Paraíba Paulista, located in the state of São Paulo, holds considerable part of the Brazilian industrial activity. The effects of industrial activity on this space are heterogeneous, with significant intra-regional differences in the spatial and functional distribution of income, with serious consequences for the balance of regional development. Intra-regional asymmetries of Vale do Paraíba Paulista reproduced the Brazilian socioeconomic contradictions concerning expressive wealth produced by industrialization of the past half century and the unequal distribution of income and social opportunities for the population. Regional development reproduced the Brazilian socioeconomic disparities, including with



the support of the Brazilian government for the installation of domestic and transnational companies through public policies. In Vale do Paraíba Paulista, differentiation occurred between the towns situated on the banks of the Presidente Dutra highway, the main link between the cities of Rio de Janeiro and São Paulo, benefited from industrialization, and small towns in the region characterized by population exodus, the and reduced unemployment in the second half of the twentieth century income. However, the first decade of this century presents different trends regarding the regional development in comparison to the recent past, with the growth of income and occupation in small cities of the Vale do Paraíba Paulista and the process of deindustrialization in the richest municipalities. The purpose of this article is to identify the factors related to high socioeconomic indicators of small municipalities. To support the research we adopted the documentary data analysis and statistics produced on the region. To reach greater assertiveness of the analysis, we used the territorial division of the federal government which sections the macro-region of Vale do Paraíba in microregions, with the election of microregion of Bananal for closer examination of the socioeconomic indicators. It is noteworthy that the microregion of Bananal plantation presents along the historical series the worst socioeconomic indicators of macro-region of Vale do Paraíba Paulista. The conclusions allow us to state that the combination of social programs from the federal government as the Bolsa Família Program, raising the real value of the minimum wage, universal access to primary education and increased formal employment contributed to the elevation of the socioeconomic indicators of microregion of Bananal, highlighting the role of public policies for regional development, both in expansion and in reducing intraregional inequalities.

**Keywords:** regional development, income distribution, socioeconomic indicators .

## 1. INTRODUÇÃO

A região do Vale do Paraíba Paulista, localizada no interior do estado de São Paulo, detém parte considerável da atividade industrial brasileira. A consolidação desta condição ocorreu durante o forte desenvolvimento industrial da segunda metade do século XX. O Vale do Paraíba Paulista foi transformado significativamente de uma região com predomínio de atividades agrárias para um cenário de forte urbanização pautada na economia industrial. Tal mudança decorreu do processo histórico brasileiro daquele período. As transformações regionais relacionam-se as ações realizadas em âmbito nacional. Esse processo produziu efeitos distintos nas diferentes regiões brasileiras. Situado entre as duas principais metrópoles brasileiras, São Paulo e Rio de Janeiro, o Vale do Paraíba Paulista foi favorecido por sua localização quanto à efetivação da industrialização. A compreensão da modernização da economia brasileira no século passado implica na necessidade de se reconhecer os fatores espaciais a ela relacionados.

O desenvolvimento regional foi dispare no período. As regiões brasileiras experimentaram efeitos desiguais quanto às conseqüências do forte crescimento econômico da segunda metade do século XX. Fatores como concentração da atividade industrial nos estados do sudeste brasileiro, características espaciais, condição econômica pregressa e representatividade política delinearão trajetórias regionais específicas. Entretanto, é impróprio desconsiderar as distinções intrarregionais. Nota-se que os efeitos da atividade industrial sobre o Vale do Paraíba são heterogêneos, apresentando diferenças intrarregionais significativas quanto à distribuição espacial e funcional da renda, com graves conseqüências para o equilíbrio do desenvolvimento regional. Aliás, tanto para o Brasil quanto para o Vale do Paraíba Paulista é mais apropriado caracterizar o período como de forte crescimento econômico sem o conseqüente desenvolvimento, entendido como redução das desigualdades sócio econômicas. As assimetrias intrarregionais do Vale do Paraíba Paulista replicaram as contradições socioeconômicas nacionais associadas à significativa riqueza gerada com a industrialização efetivada no século XX e a iníqua distribuição da renda e das oportunidades sociais entre a população brasileira.

O desenvolvimento regional emulou as distinções socioeconômicas nacionais, especialmente com a replicação em escala regional da política industrial brasileira mediante o apoio do Estado para a instalação de empresas nacionais e transnacionais na região. No Vale do Paraíba Paulista o fator espacial foi fundamental para o desempenho econômico dos municípios e o estabelecimento das diferenças intrarregionais. A construção da rodovia Presidente Dutra na década de 1950 definiu o eixo da industrialização efetivada naquela década e nas posteriores. Os municípios situados às margens da rodovia Presidente Dutra, principal ligação entre as cidades do Rio de Janeiro e São Paulo, tornaram-se os pólos da atividade industrial regional enquanto os pequenos municípios da região, afastados dos benefícios da localização estratégica propiciada pela rodovia passaram a ser caracterizados pelo êxodo populacional, pela renda reduzida e pelo desemprego.

Não obstante, a primeira década do século XXI apresenta perspectivas distintas em relação ao desenvolvimento regional, particularmente com o crescimento da renda e da ocupação nos pequenos municípios do Vale do Paraíba Paulista e o processo de desindustrialização nos municípios mais ricos. Esse

cenário instiga a investigação dos fatores relacionados ao presente da região. Destarte, objetiva-se identificar os fatores associados à elevação dos indicadores socioeconômicos dos pequenos municípios do Vale do Paraíba Paulista. A pesquisa pauta-se na análise documental de dados e das estatísticas produzidas sobre a região. O exame das informações tem como referência a divisão territorial que o governo federal aplica para caracterizar as divisões internas da região, a organizando em microrregiões. Esse quadro permitiu a escolha da microrregião de Bananal para a avaliação mais detalhada dos indicadores socioeconômicos pertinentes aos pequenos municípios do Vale do Paraíba Paulista. Nela estão localizados pequenos municípios cujo desenvolvimento econômico e social foi obstaculizado nas últimas décadas em razão da concentração espacial e funcional da renda nos pólos industriais do Vale do Paraíba Paulista. O exame dos indicadores da microrregião em comparação as demais microrregiões possibilita a identificação dos fatores relacionados ao início de um processo de reversão da defasagem entre os pequenos municípios e os pólos do desenvolvimento sócio econômico regional. É pertinente observar que a configuração da última década não permite afirmar sua perenidade, justificando sua avaliação mais aprofundada.

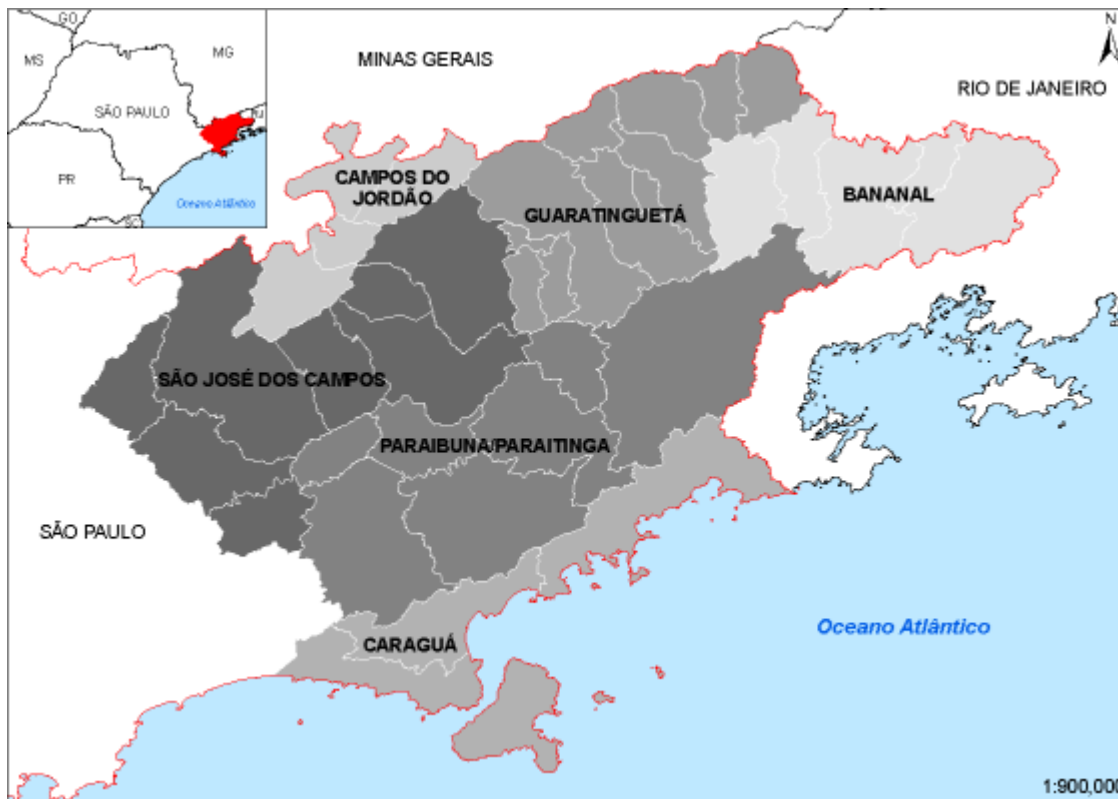
## **2. VALE DO PARAÍBA PAULISTA: INDUSTRIALIZAÇÃO E A PRODUÇÃO DA DESIGUALDADE REGIONAL**

A história da industrialização no Vale do Paraíba Paulista tem sua trajetória caracterizada por três fases específicas para Vieira (2009). A pioneira entre 1881 e 1914 é definida pela instalação de pequenos estabelecimentos, especificamente fábricas de produtos têxteis, alimentares e cerâmicas. Tais atividades correlacionam-se a satisfação das necessidades materiais dos núcleos urbanos da região. Observa-se que a primeira fase da industrialização do Vale do Paraíba tem como característica o uso intenso de mão de obra e produção de mercadorias de baixo valor agregado, fundamentalmente bens de consumo não duráveis pertinentes à reprodução da força de trabalho regional. A segunda fase de industrialização do Vale do Paraíba ocorreu entre 1914 a 1943. O destaque do período é a industrialização das cidades Taubaté e Guaratinguetá, assinalando o bom desempenho de estabelecimentos de transformação de produtos agropecuários, minerais não metálicos e têxteis. Tal cenário corresponde a uma base industrial mais complexa, com maior inversão de capital e trabalhadores melhor preparados.

O último período da história da industrialização do Vale do Paraíba Paulista é posterior a Segunda Guerra Mundial. Durante as décadas de 1930 e 1940, o Estado concentrou o poder político e econômico em uma escala inédita na história brasileira. Essa nova forma de atuar do Estado foi desencadeada com o estabelecimento de uma política industrial voltada a conquista da autonomia industrial nacional, percebida como elemento essencial para a preservação da independência brasileira. As duas guerras mundiais evidenciaram que as potências industriais logravam vantagem na política internacional, especialmente nos conflitos bélicos. Exemplo desta preocupação foi o envolvimento do Brasil na Segunda Guerra Mundial, negociado entre o presidente Getúlio Vargas e o governo norte-americano. O desenvolvimento de indústrias de bens de capital e de bens de consumo duráveis dependia da instalação de uma usina siderúrgica de grande porte no Brasil. A usina siderúrgica de Volta Redonda resultou do acordo entre o governo brasileiro e o norte-americano, fundamental para a industrialização nacional. A terceira e decisiva fase da industrialização no Vale do Paraíba Paulista tem relação direta com esse momento histórico na percepção de Ricci (2006). As decisões tomadas em âmbito federal para potencializar a industrialização brasileira foram territorializadas em escala significativa no Vale do Paraíba Paulista e no contíguo Vale do Paraíba Fluminense, especificamente, na cidade de Volta Redonda, que recebeu a siderúrgica prevista no acordo entre os EUA e o Brasil quanto à participação nacional na Segunda Guerra Mundial. Outros investimentos foram realizados a partir da década de 1950 no Vale do Paraíba Paulista. A construção de duas refinarias da Petrobras, em São Sebastião e São José dos Campos, a construção da rodovia Presidente Dutra, a instalação do complexo aeroespacial da EMBRAER, do Centro Técnico Aeroespacial, do Instituto Tecnológico Aeroespacial, entre outros investimentos, somaram-se à presença de empresas como General Motors, Ford, Volkswagen, Ericsson e dezenas de outras empresas multinacionais. Os investimentos públicos no setor produtivo, em infraestrutura e institutos de pesquisas alteraram a configuração do território, especialmente, por facilitarem a atração de empresas nacionais e multinacionais na perspectiva de Muller (1969).

A industrialização do Vale do Paraíba Paulista não resultou na homogeneização da região. Para definir, mesmo que sumariamente sua diversidade, é necessário obter uma percepção mais apurada do impacto da industrialização e seu papel na produção da disparidade intrarregional. O Vale do Paraíba Paulista é uma das 15 mesorregiões do Estado de São Paulo e é subdividida em seis microrregiões e 39 municípios, conforme apresentadas no mapa abaixo.

Figura 1: Vale do Paraíba Paulista e suas microrregiões.



Fonte: Vieira, 2009.

Essa divisão microrregional feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE atende melhor ao critério de similaridade /homogeneidade. Foi uma tentativa de levar em consideração, na definição da microrregião, paisagens naturais e paisagens culturais (socioeconômicas). Na seqüência, uma breve caracterização com informações das microrregiões da mesorregião do Vale do Paraíba Paulista favorece a percepção da suas especificidades.

A microrregião de Bananal é formada pelos municípios de Arapeí, Areias, Bananal, São José do Barreiro e Silveiras, cuja principal atividade econômica é a agricultura de subsistência. Foram as cidades mais ricas da região durante o ciclo do café no século XIX, mas não conseguiram manter essa posição. Após a construção da Rodovia Presidente Dutra, em 1951, reduziu-se o movimento da Estrada dos Tropeiros (antiga ligação entre São Paulo e Rio de Janeiro) que corta essa microrregião, isolando ainda mais esses municípios econômica e politicamente.

Outra microrregião com importantes limitações quanto ao desenvolvimento local é a de Campos do Jordão, formada pelo município homônimo e por Monteiro Lobato, Santo Antônio do Pinhal e São Bento do Sapucaí com forte atividade agropecuária de subsistência nesses três últimos municípios. Atualmente, seu crescimento econômico é correlaciona-se ao turismo, com destaque para a cidade de Campos do Jordão.

A microrregião de Caraguatatuba é formada por quatro municípios litorâneos: Caraguatatuba, Ilhabela, São Sebastião e Ubatuba que tem como atividade econômica principal o turismo litorâneo. Nos últimos anos, tem crescido as atividades portuárias no município de São Sebastião, devido à instalação, ali, do terminal da Petrobrás. Com isso, ocorreu um forte crescimento do PIB da região. Essas cidades ainda apresentam graves problemas sociais em decorrência do elevado crescimento populacional. Destaca-se que mesmo com a elevada circulação da riqueza do turismo, ainda não foi possível promover o desenvolvimento local, pois essas ações na sua grande maioria não estão integradas a projetos de desenvolvimento local e regional.

Na microrregião de Guaratinguetá estão situados os municípios de Aparecida, Cachoeira Paulista, Canas, Cruzeiro, Guaratinguetá, Lavrinhas, Lorena, Piquete, Potim, Queluz e Roseira. Essas cidades obtiveram um bom desempenho econômico durante o ciclo do café e possuem várias atividades industriais. Nas últimas duas décadas essa microrregião foi transformada em um grande centro de turismo religioso, com destaque para as cidades de Aparecida (Basílica Nacional de Aparecida, já centenária), Cachoeira Paulista (Canção Nova) e, mais recentemente, Guaratinguetá (com o primeiro santo brasileiro, Frei Galvão). É a segunda microrregião mais rica da mesorregião do Vale do Paraíba Paulista.

Em condições similares as duas primeiras microrregiões descritas está a microrregião de Paraibuna/Paraitinga formada por Cunha, Jambuí, Lagoinha, Natividade da Serra, Paraibuna, Redenção da Serra e São Luiz do Paraitinga que estão situados no entorno da represa formada pelos rios Paraitinga e

Paraibuna. Esses municípios contam com uma economia agropecuária de subsistência e com poucas atividades industriais e de serviços, exceto o município de Jambeiro, que recebeu, na década de 1990, muitas indústrias, as quais estão situadas ao longo da Rodovia dos Tamoios. Nas últimas três décadas estão em curso algumas tentativas de crescimento das atividades ligadas ao turismo histórico e de aventura nessa microrregião, mas ainda apresentam muita precariedade, seja pela falta de recursos, planejamento público e/ou tradição econômica nessa área.

A microrregião mais rica da macrorregião do Vale do Paraíba é a de São José dos Campos, onde estão localizados os municípios de Caçapava, Igaratá, Jacareí, Pindamonhangaba, Santa Branca, São José dos Campos, Taubaté, Tremembé. Nessa microrregião, estão instaladas grandes empresas multinacionais, que provocaram o expressivo crescimento econômico da segunda metade do século XX, inclusive nas atividades terciárias de serviços e comércio. O sucesso econômico passou pela instalação de empresas e centros de pesquisas em São José dos Campos, a General Motors (1958), Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE (1961), Embraer (1969) e REVAP – Petrobrás (1980); em Taubaté com a Mecânica Pesada (1957), Ford (1975) e Volkswagen (1976); e em Pindamonhangaba com a Confab (1974), Alcan (1977) e Villares (1980) segundo Vieira (2009).

As significativas diferenças entre as microrregiões evidenciam como o desenvolvimento regional do Vale do Paraíba Paulista articula-se às condições de efetivação do capitalismo no Brasil, especialmente quanto à produção das assimetrias entre as regiões e também a desigualdade intrarregional. As diferenças inerentes à composição sócio econômica do Vale do Paraíba Paulista consubstanciam-se na configuração territorial e resultam da historicidade da região. Destaca-se que os processos históricos correlacionam-se com a organização do território da região. Associar a avaliação histórica à aferição das conseqüências da assimétrica distribuição espacial e funcional da renda é a estratégia mais assertiva para a compreensão sobre a produção das desigualdades sociais e econômicas internas à região.

As ações do governo federal e do governo estadual impulsionaram a industrialização do Vale do Paraíba e tem como um dos seus fundamentos a localização privilegiada entre as duas principais cidades do país, Rio de Janeiro e São Paulo. A posição geográfica foi um facilitador para a instalação de projetos industriais voltados para auferir os benefícios da condição espacial. Na década de 1950 investimentos relevantes foram realizados Vale do Paraíba Paulista, especialmente em duas cidades: São José dos Campos e Taubaté. No período de maior crescimento da economia nacional, denominado como milagre econômico brasileiro (1968-1974), São José dos Campos alcançou relevância regional e nacional, pois a liderança política e econômica da região concentrava-se na cidade de Taubaté. As vantagens fiscais que a prefeitura de São José dos Campos concedeu às indústrias interessadas em instalar-se no Vale do Paraíba Paulista acrescidas dos investimentos dos governos estadual e federal foram decisivas para torná-la a principal referência econômica e política da região.

A desconcentração industrial da região metropolitana de São Paulo favoreceu a emergência de localidades com produtividade ampliada. No Vale do Paraíba Paulista, esses locais concentraram-se nas cidades com infraestrutura e às margens da rodovia Presidente Dutra que superavam as deficiências pertinentes à deseconomia da região metropolitana de São Paulo. A região aumentou sua participação industrial no conjunto da economia estadual. O parque industrial do Vale do Paraíba Paulista foi composto por subsidiárias de capital multinacional, empresas estatais vinculadas aos setores da aeronáutica, militar e tecnológica e empresas nacionais do setor de tecnologia.

Entretanto, o dinamismo econômico do Vale do Paraíba Paulista na segunda metade do século XX não resultou em crescimento e desenvolvimento regional homogêneo. O crescimento econômico e seus efeitos concentraram-se nas cidades, situadas às margens da Rodovia Presidente Dutra, principal ligação terrestre entre o Rio de Janeiro e São Paulo. Essa configuração da dinâmica regional provocou a elevação do fluxo migratório das cidades pobres em direção aos pólos do desenvolvimento do Vale do Paraíba Paulista, tornando mais agudos os problemas socioeconômicos regionais. A atividade industrial provocou a reprodução nas principais cidades da região dos problemas urbanos presentes na capital do estado, São Paulo. Nos pequenos municípios, os efeitos positivos da industrialização foram escassos em comparação à perda de parte significativa do contingente de trabalhadores jovens atraídos para os pólos regionais como São José dos Campos e Taubaté. As pequenas cidades do Vale do Paraíba Paulista permaneceram com economias limitadas a atividades de subsistência segundo Vieira e Santos (2012).

A distribuição da renda no Brasil entre 1960 e 1980 indica como a relação desigual entre o capital e o trabalho é conseqüência de um período de forte crescimento econômico com significativa concentração da renda. O Vale do Paraíba Paulista, como uma das regiões de maior atividade industrial do Brasil, experimentou as distinções socioeconômicas produzidas com esse processo de concentração funcional e espacial da renda. É necessário destacar que o desenvolvimento regional não ocorre de modo isolado. Há conexões entre a trajetória regional e dinâmica econômica e social mais ampla. A vinculação do Vale do

Paraíba Paulista a inserção da economia brasileira na dinâmica internacional resulta das características da industrialização das principais cidades da região, associada ao capital externo e a investimentos públicos.

**Tabela 1. Brasil: distribuição da renda nacional entre os estratos da PEA e os fatores de produção, em %**

| Anos               | 1960 | 1970 | 1980 |
|--------------------|------|------|------|
| Os 20% mais pobres | 3,9  | 3,4  | 2,8  |
| Os 50% mais pobres | 17,4 | 14,9 | 12,6 |
| Os 10 % mais ricos | 39,6 | 46,7 | 50,9 |
| Os 1% mais ricos   | 11,9 | 14,7 | 16,9 |
| À massa salarial   | 60,0 | 40,8 | 37,9 |
| Ao capital         | 40,0 | 59,2 | 62,1 |

Fonte: IBGE, elaborado por Brum (2012).

### 3. POLÍTICAS PÚBLICAS E REDISTRIBUIÇÃO DE RENDA: A REDUÇÃO DA DISPARIDADE NO VALE DO PARAÍBA PAULISTA

A primeira década do século XXI apresenta a reversão da tendência à concentração espacial e funcional da renda no Vale do Paraíba Paulista. Esse cenário resulta da elaboração e aplicação de políticas públicas focadas na elevação da renda dos trabalhadores e na redistribuição de renda do governo federal. As medidas aplicadas na década anterior produziram alterações nos indicadores dos municípios da região. Ressalta-se que esse cenário não é exclusivo do Vale do Paraíba Paulista. O mesmo fenômeno é observado em outras regiões do Brasil. Tal quadro reafirma a necessidade de se compreender o desenvolvimento regional sob a ótica da intersecção entre os fatores endógenos e os fatores exógenos.

Fatores externos à região têm contribuído significativamente para delinear sua trajetória nas últimas décadas. As ações do governo federal e do governo estadual favoreceram a industrialização e a territorialização de um desenvolvimento desigual. Na década anterior o governo federal adotou políticas públicas focadas no atendimento dos setores mais carentes da população. O impacto desta opção pode ser notado na elevação dos indicadores sociais das regiões ou localidades mais carentes. No Vale do Paraíba Paulista as cidades com piores indicadores sociais apresentaram crescimento na atividade industrial, na renda e nos indicadores sociais. Esse cenário foi possibilitado por uma política de continua valorização do salário mínimo com o uso da associação da inflação do ano anterior mais o crescimento econômico do penúltimo ano para se definir o seu reajuste anual. Destarte, ocorreu o progressivo aumento do poder de compra da população, pois parcela considerável dos trabalhadores recebe o valor estipulado para o salário mínimo. O efeito desta estratégia também beneficiou a maioria dos aposentados, que recebem apenas o salário mínimo. O aumento real do salário mínimo implicou no aumento do poder de compra dos trabalhadores, uma vez que parte dos benefícios do crescimento econômico foi transferido para os salários. Outra medida correlacionada à melhoria dos indicadores das cidades mais pobres do Vale do Paraíba Paulista foram às ações de redistribuição de renda concentradas no Programa Bolsa Família. O auxílio a famílias carentes promoveu o acesso à renda e ao consumo à parcela significativa da população brasileira. A associação entre redistribuição de renda e elevação do valor real do salário mínimo impactou positivamente as cidades mais carentes do Vale do Paraíba Paulista. Ainda não é possível afirmar que esse processo resulte em desenvolvimento regional efetivo, com a superação das disparidades promovidas com a concentração espacial e funcional da renda nas décadas anteriores.

Contudo, o quadro da última década apresenta diferenças importantes em comparação à tendência histórica das décadas anteriores. Os dados relacionados a essa nova configuração resultam da efetivação de políticas públicas focadas na redistribuição de renda. Pochmann (2012) descreve o período entre 1994 e 2004 como o período de maior diferença entre a renda do trabalho e a renda do capital na história do país. O autor indica que entre 2004 e 2010 ocorreu a reversão desta tendência com o aumento da renda do trabalho, com o conseqüente retorno aos parâmetros de 1994. Nota-se o protagonismo das políticas públicas para a concentração ou desconcentração da renda no país. No primeiro período predominaram políticas neoliberais focadas na redução dos gastos públicos e na privatização das empresas e serviços públicos a partir da suposição de que a redução do setor público impactaria positivamente para o crescimento econômico e a distribuição de renda no país. No segundo período nota-se a orientação para elevação dos gastos públicos pertinentes à redistribuição de renda e a ampliação da fatia do trabalho no conjunto da renda nacional. As conclusões de Pochmann demonstram como o acesso a renda é um quesito importante para se estabelecer as bases necessárias para o desenvolvimento econômico e social. Neste cenário a ação do Estado é fundamental dado seu acesso a instrumentos legais e políticos aptos a ordenar ações adequadas ao acesso a renda, ao trabalho e as demais oportunidades sociais pertinentes à consolidação das condições necessárias ao desenvolvimento local e regional.



Além das ações relacionadas as iniciativas do Estado é necessário atentar para as mudanças nas condições macroeconômicas com impacto nos principais indicadores econômicos dos pólos dinâmicos do Vale do Paraíba Paulista. Na década anterior os PIBs dos estados de Rio de Janeiro e São Paulo foram os que menos cresceram. No Rio de Janeiro a principal razão foi a queda no preço dos derivados de petróleo e em São Paulo, além do decréscimo do valor dos produtos relacionados ao petróleo a indústria também teve desempenho ruim IBGE (2013). Entre as macrorregiões do estado de São Paulo o Vale do Paraíba Paulista foi a que apresentou pior desempenho em razão da sua forte vinculação econômica com o setor do petróleo e industrial. Esse quadro de pior desempenho do setor industrial tende a reduzir as diferenças intrarregionais quanto aos resultados econômicos.

**Tabela 2 – PIB das microrregiões do Vale do Paraíba Paulista, em milhões de reais de 2010.**

| Micro-região                    | 2000          | 2010          | Varição |
|---------------------------------|---------------|---------------|---------|
| Campos do Jordão                | 333.430,04    | 369.553,44    | 10,83   |
| São José dos Campos             | 21.782.681,14 | 21.094.320,82 | -3,16   |
| Guaratinguetá                   | 2.338.656,33  | 2.811.396,15  | 20,21   |
| Bananal                         | 74.469,04     | 110.867,12    | 48,88   |
| Paraibuna/Paraitinga            | 377.928,04    | 581.874,80    | 53,96   |
| Caraguatatuba                   | 2.808.731,38  | 2.561.661,83  | -8,80   |
| Macro Região do Vale do Paraíba | 27.715.895,96 | 27.529.674,18 | -0,67   |

Fonte: IBGE, 2013.

Observa-se que as duas micro-regiões mais pobres, Paraibuna/Paraitinga e Bananal foram as que apresentaram maior crescimento econômico no período analisado. A mais rica apresentou piora, com variação negativa de 3,16% no período. Outra micro-região a apresentar redução do PIB foi a de Caraguatatuba, dependente das atividades relacionadas ao petróleo. No período a macrorregião do Vale do Paraíba Paulista apresentou variação negativa no seu conjunto. Entre as macrorregiões do Estado de São Paulo – a do Vale do Paraíba Paulista foi a única que teve redução do PIB na década. Os problemas econômicos relacionados ao setor de petróleo e ao industrial contribuíram para o desempenho ruim no período.

As diferenças de desempenho econômico entre as microrregiões do Vale do Paraíba têm entre os fatores que a explicam a política do governo federal de distribuição de renda, especialmente o Programa Bolsa Família, implantado no país em 2003 com o objetivo melhorar a distribuição da renda e reduzir a pobreza extrema. No período de 10 anos, entre 2003 e 2013, o Governo Federal aplicou R\$ 124 bilhões no Bolsa Família. Estudo do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) aponta que o Bolsa Família, durante seu período de vigência, foi responsável por 15% a 20% da redução da desigualdade da renda no Brasil e contribuiu para a redução da pobreza extrema no país de 8% para 4,7% da população brasileira segundo Campello e Neri (2014).

O Programa Bolsa Família beneficia a população com menor renda e conseqüentemente as regiões com menor renda. A tabela 3 mostra que no Vale do Paraíba Paulista as microrregiões de Bananal e Paraitinga/Paraibuna, as mais pobres, têm um maior percentual da população recebendo o benefício, enquanto a microrregião de São José dos Campos, a mais rica, tem um menor percentual de beneficiários. Nota-se que a transferência de renda a partir do Programa Bolsa Família é uma das razões do maior crescimento do PIB das microrregiões com menor renda em relação às de maior renda.

**Tabela 3 – Beneficiários do Programa Bolsa Família e percentual da população atendida pelo Programa por microrregião, em 2014.**

| Microrregiões e municípios | Beneficiários do Bolsa Família | População* | Percentual da população beneficiada pelo Bolsa Família |
|----------------------------|--------------------------------|------------|--|
| Bananal                    | 7.756                          | 26.537     | 29,23%   |
| Campos do Jordão           | 12.651                         | 69.720     | 18,15%   |
| Caraguatatuba              | 44.525                         | 295.135    | 15,09%   |
| Guaratinguetá              | 59.829                         | 408.470    | 14,65%   |
| Paraibuna/Paraitinga       | 18.806                         | 70.846     | 26,54%   |
| São José dos Campos        | 152.078                        | 1.463.321  | 10,39%   |

Fonte: Elaboração dos Autores com base nos dados do Ministério do Desenvolvimento Social e Combate a Fome, 2014.

\* População estimada pelo IBGE em 2013. Site: [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)

Uma segunda razão que explica o maior crescimento das regiões mais pobres no país foi o salário mínimo nacional. O objetivo da política pública do aumento do piso mínimo é promover a melhor distribuição da renda, pois o aumento no valor do mínimo, nem sempre é acompanhado por reajustes nas demais faixas salariais. O salário mínimo brasileiro aumentou de R\$ 151,00 em 2000 para R\$ 510,00 em 2010, correção nominal de 237,75%. Nesse período a inflação oficial brasileira, Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA do IBGE foi de 91,38%. Durante a década de 2000 ocorreu um ganho real para os trabalhadores que recebem o piso mínimo equivalente a 146,37%. Com isso, nas regiões onde há uma maior participação de assalariados recebendo o piso mínimo ocorreu um maior aumento nos rendimentos médio.

O aumento no rendimento médio dos salários formais pode ser verificado na tabela 4. Observa-se que durante a década de 2000 as microrregiões com menor salário médio de Bananal e Paraibuna/Paraitinga, obtiveram expressivo crescimento real respectivo de 38,90% e 33,45%. Esse crescimento com a dedução da inflação demonstra que as microrregiões de Bananal e Paraibuna/Paraitinga foram aquelas que apresentaram maior crescimento da renda na macrorregião do Vale do Paraíba Paulista. Enquanto a microrregião com maior renda, São José dos Campos, apresentou menor crescimento, apenas 8,33%. O aumento real no valor do salário mínimo é a principal justificativa para esse crescimento da renda dos trabalhadores formais nas microrregiões com media salarial menor.

**Tabela 4 – Salário médio do emprego formal nas microrregiões do Vale do Paraíba Paulista (em valores de 2010)**

| Microrregiões e municípios | 2000    | 2010     | Variação em percentual |
|----------------------------|---------|----------|------------------------|
| Bananal                    | 707,78  | 983,1    | 38,90                  |
| Campos do Jordão           | 1056,42 | 1.177,04 | 11,42                  |
| Caraguatatuba              | 1190,38 | 1.462,45 | 22,86                  |
| Guaratinguetá              | 1301,31 | 1.583,86 | 21,71                  |
| Paraibuna/Paraitinga       | 1002,3  | 1.337,59 | 33,45                  |
| São José dos Campos        | 2020,28 | 2.188,49 | 8,33                   |

Fonte: Elaboração dos autores com base nos dados da Fundação Seade, 2014.

Cabe destacar, ainda, a grande diferença salarial entre as microrregiões do Vale do Paraíba. O salário médio da região mais rica, São José dos Campos, em 2010 é 122,61% maior do que da região mais pobre, Bananal. Entretanto, em 2000, essa diferença era de 185,44%. Constata-se que as diferenças de renda entre as regiões continuam elevadas, mas foram reduzidas durante a década de 2000.

Uma terceira razão do crescimento menor nas microrregiões mais ricas foi à redução proporcional do PIB industrial. Essa realidade, denominada de desindustrialização tem atingido a economia mundial, sobretudo após a crise financeira internacional de 2008. Na década de 2000 a participação do emprego industrial no Vale do Paraíba foi reduzida de 30% para 24,9% do total de empregos da região. Com isso, as regiões mais industrializadas são aquelas que sofreram maior impacto negativo no crescimento do PIB, sobretudo, a microrregião de São José dos Campos, uma das mais industrializadas do país. Enquanto as microrregiões que tem como setores mais importantes de sua economia o comércio e a agropecuária, praticamente não foram atingidas pela crise de 2008 (SEADE, 2014).

Nas microrregiões de Caraguatatuba e de São José dos Campos uma das principais razões que explica a queda no PIB é o fraco desempenho do setor de petróleo. O Governo Federal que controla a Petrobrás, empresa estatal hegemônica do setor no país, tem adotado uma política de preços administrados. Com o objeto de reduzir as taxas de inflação tem permitido aumento nos preços dos combustíveis em um patamar bem inferior à inflação. No período de 2001 a 2010, enquanto a inflação oficial (IPCA/IBGE) foi de 77,46%, o preço da gasolina aumentou em 47,44% (ANP, 2014).

Destarte, nota-se uma conjunção entre políticas públicas e o cenário econômico internacional com impacto distinto em cada microrregião do Vale do Paraíba Paulista. Os pólos da atividade econômica regional têm maior dependência do cenário externo e também das decisões do Governo Federal sobre a política econômica, em especial sobre a ação da Petrobras e dos preços que podem ser administrados por meio do predomínio desta empresa em sua área. A crise econômica mundial de 2008 e a tentativa de controlar a inflação com o reajuste limitado dos insumos do petróleo afetaram as microrregiões de São José dos Campos e Caraguatatuba de modo significativo. Em contraste, as microrregiões com menor renda obtiveram resultados mais expressivos por abrigarem o público alvo das políticas de distribuição de renda no período analisado, com o Programa Bolsa Família e a valorização consistente do salário mínimo.

O cenário da década de 2000 indica o início da reversão das características predominantes do período anterior, quando se constituíram os fundamentos da disparidade intrarregional no Vale do Paraíba Paulista. Entretanto, ainda é muito prematuro afirmar que a redução das diferenças intrarregionais se manterá constante na atual década e nas próximas. Faz-se necessário um acompanhamento dos efeitos das políticas

públicas de distribuição de renda e da política econômica do Governo Federal. A atual conjuntura tem como elemento estruturante a crise econômica internacional e a atual política econômica, fatores que podem ser modificados nos próximos anos. Portanto, uma redução mais aguda da disparidade intrarregional somente poderá ser perene com o aprofundamento da distribuição da renda, particularmente com o incremento das oportunidades de trabalho, acesso a educação e qualificação profissional nas microrregiões de menor renda do Vale do Paraíba Paulista. Destaca-se que a redução do PIB das microrregiões mais ricas não é desejável sob o prisma do desenvolvimento regional mais equitativo. Entende-se que o desenvolvimento regional pode ser alcançado com a distribuição mais equilibrada da riqueza produzida e não com a sua retração.

## CONCLUSÃO

Os resultados apresentados na presente pesquisa permitem o estabelecimento de conclusões válidas para o cenário da década anterior, a primeira do século XXI. A perseverança destas constatações para os próximos anos depende de dois fatores associados à própria trajetória de desenvolvimento do Vale do Paraíba Paulista nas últimas décadas: a combinação entre os efeitos das políticas públicas e a inserção da econômica brasileira na divisão internacional do trabalho. Esses dois fatores contribuíram decisivamente para o crescimento econômico do Vale do Paraíba Paulista e a territorialização da disparidade intrarregional no passado e mais recentemente para a tendência de redução da desigualdade espacial na distribuição da renda na macrorregião.

A pesquisa permite afirmar que o Vale do Paraíba Paulista reproduziu sistematicamente a desigualdade nacional na distribuição espacial da renda. Constata-se que as características que delinearam o desenvolvimento assimétrico do país estão presentes na macrorregião analisada. A reprodução do cenário nacional em escala regional decorre de fatores espaciais, históricos, econômicos, políticos. A industrialização do Vale do Paraíba Paulista decorreu de sua localização estratégica entre as duas principais metrópoles do país, Rio de Janeiro e São Paulo, favorecendo a integração econômica e espacial a elas. Observa-se que o Vale do Paraíba Paulista recebeu investimentos de empresas privadas e públicas interessadas em evitar a deseconomia relativa aos custos operacionais de São Paulo. Historicamente a industrialização da região ocorre durante a vigência da Ditadura Militar (1964-1985), focada em ampliar o crescimento econômico e não na distribuição da riqueza produzida. As autoridades do período estimularam a industrialização sem questionamento à subordinação do país na divisão internacional do trabalho, especialmente quanto à concentração espacial e funcional da renda.

Na primeira década do século passado constitui-se uma tendência de redução da distribuição espacial desigual da renda no Vale do Paraíba Paulista. As diferenças entre as microrregiões mais ricas e mais pobres tornaram-se menores. Tal condição foi possibilitada com a associação entre as políticas públicas de redistribuição de renda e a sistemática elevação do valor real do salário mínimo, forma predominante de renda da maioria da população nas microrregiões mais pobres e a redução do PIB das microrregiões mais ricas do Vale do Paraíba Paulista, São José dos Campos e Caraguatatuba. A adoção de uma política econômica que tem nos preços administrados pelo governo federal um dos seus fundamentos da política de estabilização econômica impactou negativamente a indústria petroleira. Esse setor tem participação significativa no PIB das microrregiões de São José dos Campos e Caraguatatuba, contribuindo para a redução da disparidade intrarregional do Vale do Paraíba Paulista por ocorrer em um momento de elevação da renda nas microrregiões mais pobres, Bananal e Paraitinga/Paraibuna, beneficiadas com a transferência de renda do Programa Bolsa Família e o aumento no valor do salário mínimo, o que explica seu melhor desempenho na década anterior.

A impossibilidade de se afirmar que a redução da disparidade intrarregional no Vale do Paraíba Paulista persistirá decorre da dependência que as microrregiões mais pobres apresentam quanto a políticas públicas de transferência e distribuição de renda. O cenário da macrorregião denota a demanda por políticas de integração econômica regional mais consistentes, especialmente para o alcance de um desenvolvimento regional mais perene. A redução da concentração espacial de renda no Vale do Paraíba Paulista é um dado positivo. Contudo, é preocupante o alicerçar de parte deste resultado na retração econômica das microrregiões mais ricas. A distribuição mais equânime dos recursos econômicos e das oportunidades sociais torna-se sustentável quando pautada em políticas públicas de integração regional e não somente como consequência de uma política econômica de preços administrados com impacto negativo para as microrregiões mais ricas.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANP (2011), Agência Nacional do Petróleo, Anuário estatístico de 2011, <<http://www.anp.gov.br/?pg=57890>>, acesso em 1 de março de 2014.

BRUM, Argemiro Jacob (2012), O desenvolvimento econômico brasileiro, ed. 28, Petrópolis, Vozes.

- CAMPELLO, Tereza, NERI, Marcelo Côrtes (2014), Programa Bolsa Família: uma década de inclusão e cidadania, Brasília, IPEA.
- MDS (2014), Ministério do Desenvolvimento Social e Combate a Fome, Estatísticas do Programa Bolsa Família <<http://www.mds.gov.br/bolsafamilia>>, acesso em 1 março de 2014.
- MÜLLER, Nice Lecocq. (1969), O fato urbano na bacia do rio Paraíba, São Paulo, Rio de Janeiro, IBGE.
- RICCI, Fabio (2006), Origens e desenvolvimento da indústria têxtil no Vale do Paraíba Paulista. Taubaté, Cabral.
- POCHMANN, Márcio (2012), Nova Classe Média? O trabalho na base da pirâmide social brasileira, São Paulo, São Paulo.
- SEADE (2014), Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados, Informações dos Municípios Paulista, [www.seade.gov.br](http://www.seade.gov.br) acesso em janeiro de 2014.
- VIEIRA, Edson Trajano, SANTOS, Moacir José dos Santos (2012), Desenvolvimento econômico regional – uma revisão histórica e teórica. Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional, Taubaté, v. 8, n. 2 (8), p. 344-369, maio/ago.
- VIEIRA, Edson Trajano (2009), Industrialização e políticas de desenvolvimento regional: o Vale do Paraíba paulista na segunda metade do século XX, Tese (Doutorado em História Econômica), Universidade de São Paulo-USP, São Paulo.

## RS03.5 - Regional and Local Development Policies

Chair: Isabel Coimbra

### [1127] FROM STRATEGIC PLANNING TO DEVELOPMENT INITIATIVES: A FIRST REFLECTION ON THE SITUATION OF LISBON AND BARCELONA

Bruno Pereira Marques<sup>1</sup>

<sup>1</sup> e-GEO Centro de Estudos de Geografia e Planeamento Regional, Avenida de Berna 26 C 1069-061 Lisboa, Portugal, [pereira-marques@fcsh.unl.pt](mailto:pereira-marques@fcsh.unl.pt)

**ABSTRACT.** Our object of study is a comparative analysis of local development processes on a metropolitan scale and our research focus are “city- regions” (cf. Scott, 1998; cf. Scott *et al.*, 2002), understood as those metropolitan areas whose administrative and institutional boundaries do not always match with their political and economic identity and which are inserted in global processes of social and economic transformation. The main objectives of this work are the following: - Analyze and understand the competitive advantages that local and metropolitan political powers have in relation to Central State in creating favorable conditions for improving enterprises’ productivity and competitiveness; - Analyze new forms of democratic political participation, especially concerning territorial governance, in a global perspective of convergence between State and citizens interests; - Compare two different models of metropolitan organization and discuss its application to the Portuguese reality and, specifically, in Lisbon; - Reflect on the role of public policies and territorial strategic planning as support instruments for regional or local political powers, capable of promoting development in different metropolitan contexts; -Summarize the previously mentioned objectives throughout a comparative analysis between Lisbon and Barcelona metropolitan areas. Traditional planning processes, based on a normative spatial planning, continue to dominate the theories and practices of planning and promoting cities. Furthermore, even in territorial strategic planning, the emphasis is often placed in the realization of major cultural and sports events and the urban renewal of certain parts of cities. In this sense, the perspective that we want to carry out in this work will be more based on the promotion of local economic growth and will focus more on the analysis of strategic planning processes leading to local development initiatives in the fields of education, vocational training and entrepreneurship support, as opposed to a more “traditionalist” analysis of urban renewal and rehabilitation processes, in the perspective of what Peter Karl Kresel called “economic strategic planning” (cf. Kresel, 2007). Indeed, some theoretical approaches to regional and local development favor actions where municipalities interact and form alliances with other territorial actors (cf. Borja and Castells, 1997). Therefore, local political powers have gained considerable “leadership” in terms of economic growth and some authors talk about a “new type” of territorial management, designated by Ascher as “urban entrepreneurship”, by Harvey as “public urban management”, by Le Galès as “urban governing” or “local mercantilism” by Fainstein (cf. Salvador, 2006).

**Keywords:** *Barcelona, Development, Lisbon, Strategic Planning*

#### 1. INTRODUCTION

The present text represents the joint PhD thesis project/structure in Geography (through the *Universitat Autònoma de Barcelona*) and Urban Studies (through the *Universidade Nova de Lisboa* in association with the *Instituto Universitário de Lisboa*) supervised by Professor Regina Salvador (from *Universidade Nova de Lisboa*) and Dr. Montserrat Pallarès-Barberà (from *Universitat Autònoma de Barcelona*).

Our object of study is a comparative analysis of local development processes on a metropolitan scale and our research focus are “city- regions” (cf. Scott, 1998; cf. Scott *et al.*, 2002), understood as those metropolitan areas whose administrative and institutional boundaries do not always match with their

political and economic identity and which are inserted in global processes of social and economic transformation.

The main objectives of this work are the following:

- Analyze and understand the competitive advantages that local and metropolitan political powers have in relation to Central State in creating favorable conditions for improving enterprises' productivity and competitiveness;
- Analyze new forms of democratic political participation, especially concerning territorial governance, in a global perspective of convergence between State and citizens interests;
- Compare two different models of metropolitan organization and discuss its application to the Portuguese reality and, specifically, in Lisbon;
- Reflect on the role of public policies and territorial strategic planning as support instruments for regional or local political powers, capable of promoting development in different metropolitan contexts;
- Summarize the previously mentioned objectives throughout a comparative analysis between Lisbon and Barcelona metropolitan areas.

Given the major challenges facing these cities-metropolis; namely, globalization and new forms of productive organization - with the consequent territorial restructuring -, the urge of sustainability at an urban scale and its contribution to global sustainability, the challenge of social inclusion and new forms of urban governance as contributions to a more participatory democracy; we will try to analyze the specific situation of this type of urban-metropolitan areas with regard to the promotion and revitalization of regional and local development initiatives. In fact, in order to gain scale, size and critical mass necessary to leverage development process, it is necessary to invest in the creation and consolidation of (ideally) polynucleated urban networks to overcome the challenges of competitiveness and to promote an integrated and sustainable development, namely through the implementation of strategic planning processes, where alliances between actors, entrepreneurship and civic engagement can lead to a more dynamic and integrated local economic basis, with a better level of cooperation between different local actors.

Thus, traditional planning processes, based on a normative spatial planning, continue to dominate the theories and practices of planning and promoting cities. Furthermore, even in territorial strategic planning, the emphasis is often placed in the realization of major cultural and sports events and the urban renewal of certain parts of cities. In this sense, the perspective that we want to carry out in this work will be more based on the promotion of local economic growth and will focus more on the analysis of strategic planning processes leading to local development initiatives in the fields of education, vocational training and entrepreneurship support, as opposed to a more "traditionalist" analysis of urban renewal and rehabilitation processes, in the perspective of what Peter Karl Kresel called "economic strategic planning" (cf. Kresel, 2007).

We intend to then analyze, in the context of the thesis, a number of issues associated with "scale economies", "agglomeration economies", "proximity economies" or "urbanization economies" (cf. Polèse, 1998). We are speaking about concepts with an origin in Economics, but with a deep spatial basis and a growing attention from Geography.

As mentioned above, the work to be performed also intends to be a comparative analysis between Lisbon and Barcelona metropolitan areas. In this sense we can also introduce examples from other metropolitan areas inserted in the Iberian Peninsula urban system, such as Madrid, Porto, Valencia, Seville and Bilbao, as well as other European and international examples.

Our research hypothesis centers around the idea that Barcelona has had, since the late 80s, early 90s of the last century, a growing international presence, economic growth and "urban renewal" with great success and far superior to Lisbon, justifying what has been designated as the "Barcelona Model", despite some recent criticisms concerning gentrification and "touristification" of certain parts of cities (cf. Busquets, 2000; Benach and Tello, 2004; Sabaté and Tironi, 2008; Capel, 2009; among others).

## 2. EARLIER THEORETICAL REFLECTION

Some theoretical approaches to regional and local development favor actions where municipalities interact and form alliances with other territorial actors, may they be the Central State, private companies, banks, business associations, cooperatives, non-governmental organizations or citizens' movements, so that a local government capable to answer the present urban challenges and built a project for the city, should be a promoting and entrepreneurial government (cf. Borja and Castells, 1997).

Therefore, local political powers have gained considerable "leadership" in terms of economic growth and some authors talk about a "new type" of territorial management, designated by François Ascher as "urban entrepreneurship", by David Harvey as "public urban management", by Patrick Le Galès as "urban governing" or "local mercantilism" by Susan Fainstein (cf. Salvador, 2006).



In this perspective, the crisis of nation-states may lead to the creation of an international network of interdependent and interconnected local/metropolitan governments. Nation-states are therefore simultaneously too “big” to solve local problems and too “small” to solve the “new” economic and social problems resulting from Globalization (cf. Borja and Castells, 1997).

In this sense, the concept of Governance becomes extremely important. Like Jordi Borja and Manuel Castells (1997), we believe that a promoting local government cannot operate according to the management and contracting rules of the traditional administration. Therefore, the urban entrepreneurship “speech” is justifying new political practices and social relations, as well as an agenda determined by urban competitiveness and the demanding of an, increasingly, efficient public administration.

On the other hand, given the geographical dispersion of transnational corporations and increasing trade and financial capital flows, management, control and innovation functions, tend to be concentrated in large cities,

“This globalization of production [...] constitutes the new tension between globality and locality (Sthöhr, 1990). Cities are the most differentiated and complex localities of all, hence the growth of competition between them [...]” (Jensen-Butler *et al.*, 1997: 4).

Nevertheless, Nation-States will continue to exist, even for such a matter of “scale economies”, and to ensure certain public services that because of their costs or technical complexity (armed forces, justice, diplomacy, etc.), are way over the capacities of regional or local political powers. Therefore, it is important that nation-states must maintain with local governments a more decentralized, more contractual, less hierarchical relationship (cf. Borja and Castells, 1997).

In a wider territorial basis, and considering the spread of the effects of “metropolization” sense, we must consider the concept of “city-region”,

“The concept of global city-regions can be traced back to the “world cities” idea of Hall (1996) and Friedmann and Wolff (1982), and to the “global cities” idea of Sassen (1991). [...] in a way that tries to extend the meaning of the concept in economic, political, and territorial terms, and above all to show how city-regions increasingly function as essential spatial nodes of the global economy and as distinctive political actors on the world stage” (Scott *et al.*, 2002: 11).

In this sense, since the late 1970s, early 1980s, new methodological instruments emerged such as: strategic planning, territorial marketing, development agencies and public-private partnerships, among others, which may configure what has been referred as “new territory management” (cf. Salvador, 2006).

Considering the paradigmatic role of territorial strategic planning in Barcelona, it is relevant to mention that strategic planning (in *lato senso*) has a “long” history. Indeed, the word “strategy” comes from the ancient Greek word *stratego*, which itself results from the combination of *stratos* (the army) and *ego* (the leader).

This ideology was born in the military area and can be understood as the capacity of leading an army against his enemy, directing the operations in order to achieve the established goal. The use of strategy in military art goes back some 2300 years ago, to Chinese general and philosopher Sun Tzu (cf. Fernández Güell, 1997; Ferreira, 2007).

(Business) Strategic planning emerged in the 1950s/1960s as a tool to improve internal organization and enterprises operations. Indeed, it was in the period after Second World War that enterprises started to predict and to organize in a more cohesive way the development and diversification of their activities, namely, trying to anticipate or foreseeing future evolutions in terms of sales, costs or technologies, among other aspects.

In the 1980s, in the United States, several cities (San Francisco, Philadelphia, Memphis) and States (California, Ohio, Wisconsin) started to elaborate strategic plans in order to attract investment, promote economic growth or urban rehabilitation, creating territorial strategic planning, reproducing the logics of business strategic planning,

“Strategic planning is the most appropriate approach for all communities. This is a future-oriented approach that builds a local economy on the basis of local needs. [...] The strategic style of planning thus boils down to doing the everyday business of local government with one additional long-term objective firmly in mind: economic development” (Blakely and Bradshaw, 2002: 93-94).

The application of strategic planning to cities and regions represents an important effort to produce fundamental decisions that lead a certain territorial “organization” (municipalities, regions or countries) to achieve the predetermined goals.

In fact, within this new planning context, one of the challenges facing the planning process is the integration of social and territorial changes in a strategic framework and its translation into strategic decisions through

appropriate criteria. The formulation of territorial development trajectories requires a multidisciplinary effort of cooperation and consensus building around the key ideas of a certain development project.

The focus put in “action” comes from the worry to avoid contradictions between objectives and operationalization means, frequently seen in traditional planning. The “participative and interactive character” seeks to incorporate a broad spectrum of actors in the decision process, in a way to joint efforts and achieve consensus.

The relevance given to actors’ participation, more than related to ethic reasons, is related to the fact that power is, effectively, shared between actors with their own strategies that need to be made compatible.

François Ascher (1995) considers that cities have great resemblances with companies:

- Both face international competition;
- Its development depends on economic factors;
- The mayor is, increasingly, a manager and not the “owner” of the city.

The impact of strategic planning in territory is wide and implicates joining efforts and establishing relations between different territorial actors. However, these interactions are not between “abstract” entities, such as cities and regions, but between agents and companies that exchange information.

These networks of cooperation enhance the importance of the new information society that is characterized by globalized economic relations and the increase of individual initiatives, essential for competitiveness and information circulation.

In resume, we are talking about a prospective planning, of long term, or strategic, that proposes a certain development scenery for a territory, based on a clear bet in a certain factor or project capable to mobilize the territory “living forces”, inducing a strong change in order to achieve the planned goals.

### **3. RESEARCH PLAN**

#### **3.1 Earlier questions**

The research will be led by a set of earlier questions, closely related to the general objectives outlined:

- Analyze and understand the competitive advantages that local and metropolitan political powers may have compared with the Central State in relation to the creation of favorable conditions for enterprises’ productivity and competitiveness. Therefore, it is important to have a historical view about national and local public policies and their influence on local development processes, consequently our analysis should bring answers to the following questions: Why, throughout history, urbanization has been the inseparable companion of economic development? What is the role of cities in the development process? Why is that companies and individuals are concentrated in urban areas? What do they gain by this? Cities seem to allow populations to reach a higher level of well-being. How is that done? And what are the relations between the city and its surrounding areas? (cf. Polèse, 1998). Yet in this objective, the methodologies we want to apply should infer the connection between urbanization/metropolization and development;
- Analyze new forms of democratic political participation, particularly in regard to territorial governance, understood as the management of public affairs, in collaboration with citizens and other organizations or entities in a global perspective of convergence between State, private and citizens’ interests. The analysis of Barcelona (and its metropolitan area) may reveal a case of (apparent) success and ensure its applicability to Lisbon context (and its respective metropolitan area);
- Compare different models of (regional and) metropolitan political and administrative organization and discuss its application to the Portuguese reality. In this sense, the case study of Barcelona can be a reference model for implementing and “institutionalizing” a politically proactive and technically capable Lisbon metropolitan area.

#### **3.2 Research methodologies**

“One of the first things discovered through a perusal of the literature covering the urban field is diversity: diversity of topics covered, diversity in the backgrounds of researchers, diversity in methodologies” (Andranovich and Riposa, 1993: 3).

Among the different methodologies to be used, in a first, exploratory, phase, we pretend to use focus group. About this methodology we can say, in a very simplified way, that it is a kind of collective interview, where a moderator or interviewer presents a series of questions to a set of predefined people, listening to everyone’s opinions and allowing a dialogue/discussion among respondents, serving the interviewer, if necessary, as a moderator.

This methodology is particularly useful for collecting a range of opinions from a relatively homogeneous group. Initially used in marketing in order to study the impact of products on different target audiences, we intend throughout the thesis to develop two focus group, the first on a set of university

professors/researchers in Lisbon (e.g. faculty within the PhD program in Urban Studies) and the second in Barcelona (e.g. among faculty within the PhD program in Geography).

We intend thereby to obtain a first opinion from a set of endorsed people who know the thematic and territorial domains under analyzes, our earlier hypothesis and the methodologies that we want to develop. This first exercise can also be very important in trying to find adjutants for the later stages of our research, particularly for possible participation in the Delphi method, to persuade the political actors we want to interview or in gathering documental, statistical and cartographic data.

Another methodology that we want to use is the Delphi method. The Delphi method was developed in the United States, in 1952, by researchers from Rand Corporation. Initially designed as an instrument for forecasts on international and military issues, later it began to be applied successfully as a forecasting procedure in the fields of business, new technologies and social sciences, among others.

The aim of this method is to obtain qualified collective views on certain issues, from a selected group of people. The technique is defined as a method of structuring a process of communication that allows a group of people/experts to analyze complex problems.

In this method, a set (or sets) of experts are selected by the researcher. The people to be inquired must not know (at least along the development of this method), who are the other respondents, or know who has given a particular answer.

From an earlier question or questions, the researcher will analyze the different answers and inform the respondents, asking them if they want to maintain their earlier answer(s), in all options people should justify their option. Apart from the initial round, it is suggested that normally two others occur. With this methodology, we try to avoid “common sense”, “politically correct” or “superficial” answers, insisting that each answer, each option is always justified. The “confidentiality” of each response tries to overcome any sort of interference or interpersonal coercion, for example, the existence of a past conflict between “Mr. A” and “Mr. B”; the opinion of a former PhD candidate against the position of his supervisor; the opinion of a junior researcher against a prestigious international researcher or professor.

At this stage we are still leaving open the possibility of carrying out two Delphi, one for each territory under study, or just a global Delphi. In the latter case, it seems pertinent listening to international researchers and not only Portuguese and Catalan experts.

A third methodology to be used consists on conducting semi-structured interviews with the top political leaders of the metropolitan authorities and municipalities (i.e. *Presidentes da Câmara/Alcaldes*) of our selected territories.

We consider appropriate that all these political actors should to be interviewed. However, due to the amount of the municipalities studied, 54 (18 in Lisbon metropolitan area and 36 for Barcelona metropolitan area), we can consider interviewing only a sample survey. Therefore, in addition to the presidents of the metropolitan areas and the mayors of Lisbon and Barcelona, we could try to establish a stratified sample by the majority party in power and predominantly urban type/position in the metropolitan context (i.e. predominantly suburban municipalities in the first metropolitan ring and predominantly periurban municipalities in the second metropolitan ring).

With this methodology we want to know the opinion and judgment that these political actors do concerning their actions and policies, as well as those developed by other territorial and administrative levels with which they interact.

Another approach could involve online surveys to reach members of professional, technical and scientific associations and the technical services of the metropolitan authorities and municipalities under analysis. Unlike the focus group and Delphi method that seek to inquire university professors and researchers and semi-structured interviews that have the goal to hear political actors, with online surveys we will try to know the opinion of “technicians” from multiple scientific areas and with different degrees of interaction and knowledge about the subjects and territories under analysis.

We believe that with these online surveys there is a great potential for performing multivariate analysis, namely using statistical analysis software such as SPSS (*Statistical Package for Social Sciences*).

The characterization and analysis of territorial dynamics is pretty much based on the statistical analysis of demographical, social and economic data, using the above mentioned SPSS, or the traditional spreadsheet, such as for example *Excel*. Among the most important institutions that offer these data we can find, in Portugal, INE – *Instituto Nacional de Estatística*; in Spain: INE – *Instituto Nacional de Estadística*; and in Catalonia, INDESCAT – *Institut d’Estadística de Catalunya*.

In this matter of territorial dynamics analysis, namely land use and occupation evolution, hazard and natural restrictions or planning/zoning/urban design propositions, and for the cartographical treatment of information, GIS (Geographical Information Systems) are also very important.

Finally, the analysis and evaluation of territorial planning and economic activity support public policies should also be guided by the following analysis items: relevance/pertinence; coherence; effectiveness, efficiency; expected results and impacts.

The use of such different research methodologies should not be considered as something “incorrect”. Indeed,

“[...] Urban researchers are applying different research methods to address these linkages, often relying on multiple methods [...] to bring out the details of urban phenomena [...]. Two points should begin to materialize from this overview: (a) An urban issue can occur at various spatial levels, and (b) different spatial levels offer different opportunities to understand related but different dimensions of a particular urban issue” (Andranovich and Riposa, 1993: 15, 18).

On the other hand, the assumption of a “single path” for research, the attempt to create general laws or theories capable of explaining all social reality, has been criticized and rejected.

“Positivism social science is used widely, and positivism, broadly defined, is the approach of the natural sciences. In fact, most people never hear of alternative approaches. They assume that the positivist approach is science. [...] Positivism is associated with many specific social theories. Best known is its linkage to the structural-functional, rational choice, and exchange-theory frameworks. Positivist researchers prefer precise quantitative data and often use experiments, surveys, and statistics. [...] Positivism sees social science as an organized method for combining deductive logic with precise empirical observations of individual behavior in order to discover and confirm a set of probabilistic causal laws that can be used to predict general patterns of human activity” (Neuman, 2006: 65-66).

Indeed, the general perspective for all sciences, even for social, was the creation of “universal laws” that might be replicated and verified in a “laboratory” almost for all cases and situations (cf. Silva and Pinto, 2005).

In fact, almost in antithesis, specific interpretative theories, personalized for a certain study theme, have emerged, almost on an ad hoc basis.

“Interpretive social science can be traced to German sociologist Max Weber (1864-1920) and German philosopher Wilhelm Dilthey (1833-1911). [...] Interpretive social science is related to hermeneutics [...]. The term comes from a God in Greek mythology, Hermes, who had the job of communicating the desires of the gods to mortals. It “literally means making the obscure plain” [...]. It emphasizes a detailed reading or examination of text, which could refer to a conversation, written words, or pictures. [...] There are several varieties of interpretive social science (ISS): hermeneutics, constructionism, ethnomethodology, cognitive, idealist, phenomenological, subjectivist, and qualitative sociology. An interpretive approach is associated with [...] the Chicago school in sociology. It is often called a qualitative method of research. Interpretive researchers often use participant observation and field research” (Neuman, 2006: 70-71).

Some approaches have adopted a more “incisive” posture, very “deconstructive”, even advocating the inability to establish general laws and theories and emphasizing the ideographic character of each methodology and each researcher.

“A question for which there are multiple answers does not mean that anything goes; it means that social researchers choose from alternative approaches to science. Each approach has its own set of philosophical assumptions and principles and its own stance on how to do research [...]. Postmodern research is part of the largest post-modern movement or evolving understanding of the contemporary world [...] shares the critical social science goal of demystifying the social world. It seeks to deconstruct or tear apart surface appearances to reveal the internal hidden structure. Like extreme forms of ISS, post-modernism distrusts abstract explanation and holds that research can never do more than describe, with all descriptions equally valid. A researcher’s description is neither superior nor inferior to anyone else’s and only describes the researcher’s personal experiences” (Neuman, 2006: 63, 83-84).

Therefore, many have opted for a more “eclectic” perspective, close to the aforementioned “interpretive social science”.

Thus, the perspective that we will seek to follow along the thesis, away from the formulation of general laws and theories, it will take a position closer of the “interpretive social science” that leads to the formulation of “middle-range theories”, “auxiliary theories” or “regional theories” (cf. Almeida and Pinto, 2005).

## **4. WORK PROGRAM AND EXPECTED RESULTS**

### **4.1 Work program**

The organization of the work program is embodied in a structure based on four related but formally independent and complementary parts, which embodies the goals and research methodological options:

**- Part I – Theoretical framework:**

*Urbanization, Metropolization and City-Regions;*

*Urban Competitiveness, Governance and Entrepreneurship;*

*Iberian Peninsula Urban System and Models of Territorial Political and Administrative Organization and Decentralization;*

*Territorial Strategic Planning and New Territorial Management;*

*Analysis and evaluation of territorial planning and economic activity support public policies;*

**- Part II – Data collecting, treatment and analysis methodologies:**

*Focus group;*

*Delphi Method;*

*Semi-structured interviews;*

*Online surveys;*

*Statistical and Cartographical treatment of demographic, social and economic data;*

*Analysis and evaluation of public policies – its programs, actions and plans – in the fields of territorial planning and economic activity support;*

**- Part III – Social-Economic-Territorial Characterization of the metropolitan areas under study – Lisbon and Barcelona:**

*Analysis of local transformation processes in the last 25/30 years, throughout demographic, social and economic statistical data;*

*Evolution of land use and occupation in these metropolitan areas, through the analysis of territorial planning instruments (i.e. plans) and monitoring and evaluation reports of these instruments;*

**- Part IV – Presentation, analysis, comparison and critical reflection of territorial planning and economic activity support public policies, as well as territorial strategic planning processes and local development initiatives that occurred in the metropolitan contexts under analysis and conclusions of the thesis: possible applications to the Portuguese metropolitan reality, namely in the case of Lisbon, and redefinition of public policies, questions for the future.**

#### 4.2 Expected results

The relevance of the research program must be understood in terms of its contribution to the advancement of knowledge in science (scientific relevance), but also according to their potential social contributions (social relevance).

In what concern scientific relevance, this is due to the realization of the objectives set in the thesis, which should contribute to the advancement of scientific knowledge in terms of **Geography** (Human, especially Economic Geography and Urban Geography), **Spatial Planning** (with emphasis on Strategic Planning), **Economics** (Regional and Urban Economics and Regional and Local Development) and **Political Science** (Political and Administrative Organization of States, Public Policies and Administration Science), **in a multidisciplinary and convergent perspective.**

On the other hand, in terms of social relevance, considering the formulation of an interpretation for the territorial dynamics processes in progress, the research will also provide a global framework of reference that can help support new public policies and materialize actions in the (thematic and territorial) domains under analysis. This is particularly important when the **discussion about administrative decentralization, regionalization and metropolitan policies remains pretty much open in Portugal, as well as the need to support and encourage entrepreneurship and boosting local economic basis.**

#### 5. FINAL REMARKS

One of the main objectives of this research project is to produce rigorous knowledge that can inform and qualify the intervention of those whose actions occur on the fields of local and regional development and territorial planning. We therefore believe that this goal will only be fulfilled when the knowledge we produce can be used in favor of the communities in which it arose and who from the beginning was always intended. Several local development initiatives and territorial strategic plans have been implemented in recent years, both in Portugal and in Spain, with more or less meritorious results, but far from overcoming structural difficulties and challenges faced by societies and economies of both countries.

The evaluation of the effects of each of these plans and development initiatives is still incomplete, as well as the (public) policies developed by multiple public entities, from different territorial and thematic areas (central government and its decentralized services, regional governments (in the Spanish case), metropolitan



entities, municipalities, public enterprises, inter-municipal enterprises, etc.), whose areas of competence and action often overlap and collide, creating friction and raising inefficiency.

We therefore believe that our study may be of great importance, because in Chinese the word “crisis” is made of two signs representing, respectively, the words “danger” and “opportunity”.

## References

- Almeida, J. Ferreira de and Pinto, J. Madureira (2005) “Da Teoria à Investigação Empírica. Problemas metodológicos gerais”, in Silva, A. Santos and Pinto, J. Madureira (orgs.) *Metodologia das Ciências Sociais*, Porto, Edições Afrontamento, pp. 55-78.
- Andranovich, Gregory D. and Riposa, Gerry (1993) *Doing Urban Research*, Applied Social Research Methods Series, vol. 33, Newbury Park, London, New Delhi, Sage Publications.
- Ascher, François (1995) *Dynamiques métropolitaines et Enjeux SocioPolitiques*. Globalisation et Métropolisation, Futur Antérieur, 29, pp. 147-162.
- Benach, Nuria and Tello, Rosa (2004) *En los intersticios de la renovación. Estrategias de transformación del espacio y flujos de población en Barcelona*, Revista de Geografía, 3, Universitat de Barcelona, pp. 94-114.
- Blakely, Edward J. and Bradshaw, Ted K. (2002) *Planning Local Economic Development: theory and practice*, London and New Delhi, Sage.
- Borja, Jordi and Castells, Manuel (1997) *Local y Global: la gestión de las ciudades en la era de información*, Madrid, Taurus.
- Busquets, Joan (2000) “La remodelación de los tejidos urbanos”, in Pérez Freijo, J. and Barnada, J. (ed.) *Barcelona 1979/2004: del desarrollo a la ciudad de calidad*, Ajuntament de Barcelona/Col·legi d'Arquitectes de Catalunya/Col·legi d'Enginyers Industrials de Catalunya, Barcelona, pp. 157-163.
- Capel, Horacio (2009) *El modelo Barcelona: un examen crítico*, Barcelona, Ediciones del Serbal.
- Fernández Güell, José Miguel (1997) *Planificación Estratégica de Ciudades*, Barcelona, Gustavo Gili.
- Ferreira, António Fonseca (2007) *Gestão Estratégica de Cidades e Regiões*, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian.
- Jensen-butler, Chris *et al.* (1997) “Competition between cities, urban performance and the role of urban policy: a theoretical framework”, in Jensen-Butler, C. *et al.* (ed.) *European Cities in Competition*, Aldershot, Ashgate, pp. 3-42.
- Kresl, Peter Karl (2007) *Planning Cities for the Future: the successes and failures of Urban Economic Strategies in Europe*, Cheltenham, UK and Northampton, MA, USA, Edward Elgar.
- Neuman, William Lawrence (2006) *Social research methods: qualitative and quantitative approaches*, Boston, Pearson/Allyn and Bacon.
- Polèse, Mario (1998) *Economia Regional e Urbana: lógica espacial das transformações económicas*, Coimbra, APDR.
- Sabaté Bel, Joaquín and Tironi Rodó, Manuel (2008) *Globalización y Estrategias Urbanísticas: un Balance del Desarrollo Reciente de Barcelona*, Cuaderno Urbano. Espacio, Cultura, Sociedad - Vol. VII – No. 7 (Octubre), pp. 233-260.
- Salvador, Regina (2006) *Empreendedorismo Urbano e Nova Gestão do Território: o caso de Sintra*, Geolnova, 12, pp. 325-357.
- Scott, Allen J. (1998) *Regions and the World Economy: the coming shape of global production competition and political order*, Oxford, Oxford University Press.
- Scott, Allen J. *et al.* (2002) “Global City-Regions”, in Scott, Alain J. (ed.) *Global City-Regions: trends, theory, policy*, New York, Oxford University Press, pp. 11-32.
- Silva, A. Santos and Pinto, J. Madureira (2005) “Introdução. Uma visão global sobre as ciências sociais”, in Silva, A. Santos and Pinto, J. Madureira (orgs.) *Metodologia das Ciências Sociais*, Porto, Edições Afrontamento, pp. 9-27.

## [1059] A IMPORTÂNCIA DOS PLANOS DE ORDENAMENTO DAS ALBUFEIRAS DE ÁGUAS PÚBLICAS - O CASO DA ALBUFEIRA DE ALQUEVA

Ana Ilhéu<sup>1</sup>, Fátima São Pedro<sup>2</sup>

<sup>1</sup> EDIA, S.A., Portugal, ailheu@edia.pt

<sup>2</sup> EDIA, S.A., Portugal, mpedro@edia.pt

**RESUMO.** Os Planos de Ordenamento das Albufeiras de Águas Públicas são planos especiais de ordenamento do território que estabelecem as medidas adequadas à proteção e valorização dos recursos hídricos na área a que se aplicam, de modo a assegurar a sua utilização sustentável e que vinculam a administração pública e os particulares. Constituem objetivos destes Planos a definição de regimes de salvaguarda, proteção e gestão de valores naturais, estabelecendo usos preferenciais, condicionados e interditos do plano de água e da zona terrestre de proteção, e a articulação e compatibilização com outros instrumentos de gestão territorial e de planeamento das águas. A albufeira de Alqueva, localizada no rio Guadiana, tem uma área aproximada de 250 km<sup>2</sup>, e constitui o maior lago artificial da Europa. Esta Albufeira constitui uma reserva estratégica de água para o Alentejo e é a principal origem de água para o Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA). Este Empreendimento tem como objetivo, através da disponibilização e garantia de água, contribuir para o desenvolvimento económico e social da sua área de influência. Assim a compatibilização entre a proteção dos recursos e outras atividades assume um carácter primordial. A primeira versão do Plano de Ordenamento das Albufeiras de Alqueva e Pedrógão (POAAP) foi aprovada a 13 de maio de 2002. Posteriormente, e após o enchimento da albufeira de Alqueva, considerou-se já existirem elementos para análise das condições de natureza biofísica, paisagística, socioeconómica e ambiental que refletiam a nova realidade do território, pelo que era necessário reavaliar a estratégia definida neste Plano. Assim, em junho de 2005 foi determinada a revisão do POAAP, tendo a sua versão revista sido aprovada em agosto de 2006. O POAAP abrange os planos de água associados às albufeiras de Alqueva e Pedrógão e as

respetivas zonas de proteção nos concelhos de Alandroal, Elvas, Portel, Reguengos de Monsaraz, Moura, Mourão, Évora, Vidigueira, Vila Viçosa e Serpa. Considerando que decorreu um período de 8 anos sobre a sua aprovação, é necessário reavaliar o Plano, decorrente do facto da realidade sobre a qual incide este instrumento e dos interesses públicos que com ele se pretendem servir serem mutáveis. No âmbito da comunicação agora proposta será analisada a importância dos planos de ordenamento das albufeiras de águas públicas na gestão do território, concretamente no território da albufeira de Alqueva, o modelo de ordenamento, os diferentes constrangimentos na implementação do POAAP, bem como o seu grau de concretização.

**Palavras-chave:** *albufeira, ordenamento, POAAP.*

## THE IMPORTANCE OF SPATIAL PLANS OF THE RESERVOIRS OF PUBLIC WATERS - THE CASE OF ALQUEVA RESERVOIR

**ABSTRACT.** The Plans for Public Reservoirs are special plans that provide for appropriate protection and enhancement of water resources in the study area to which they apply measures in order to ensure their sustainable use and these Plans linking public administration and individuals persons. The main goals of these plans are the definition of regimes that allows the safeguard and protection of natural values, as well as the establishment of preferred, conditional and prohibited uses at the water plan and onshore. These plans also are compatible with other instruments of territorial management and water resources. The Alqueva reservoir, located in the Guadiana river, has an area of approximately 250 km<sup>2</sup>, and forms the largest artificial lake in Europe. This reservoir is a strategic water reserve for the Alentejo and is also the main source of water for the Alqueva Project. This Project aims, by providing water security, contribute to economic and social development of its area of influence. Thus the compatibility between resource protection and other activities plays a major role. The first version of the Spatial Plan of Alqueva and Pedrogão Reservoirs (POAAP) was approved on May 13, 2002. Few years after the closure of the gates of Alqueva dam, it was considered that there are already elements for an analysis of biophysical conditions, landscape, socio-economic and environmental nature that reflected the new reality of the territory and that it was necessary to reassess the strategy outlined in this Plan. So in June 2005 reviewing the POAAP was determined and his revised version was approved in August 2006. The POAAP covers water plans associated with reservoirs of Alqueva and Pedrogão and the respective protection areas in the municipalities of Alandroal, Elvas, Portel, Reguengos de Monsaraz, Moura, Mourão, Évora, Vidigueira, Vila Viçosa and Serpa. Whereas it took a period of 8 years of its approval, it is necessary to reassess the plan, arising because of the reality on which this instrument covers and public interests associated to this Plan are changing. In this communication will be analyze the importance of the plans for public reservoirs in land management, particularly within the Alqueva reservoir , the planning model , the different constraints in the implementation of POAAP, as well as their degree of achievement.

**Keywords:** *reservoir, planning, POAAP.*

### 1. PLANOS DE ORDENAMENTO DE ALBUFEIRAS DE ÁGUAS PÚBLICAS

Os Planos de Ordenamento das Albufeiras de Águas Públicas são planos especiais de ordenamento do território que consagram as medidas adequadas à proteção e valorização dos recursos hídricos na área a que se aplicam, de modo a assegurar a sua utilização sustentável, vinculando a administração pública e os particulares.

Constituem objetivos destes Planos a definição de regimes de salvaguarda, proteção e gestão estabelecendo usos preferenciais, condicionados e interditos do plano de água e da zona terrestre de proteção, e a articulação e compatibilização, na respetiva área de intervenção dos regimes e medidas constantes noutros instrumentos de gestão territorial e instrumentos de planeamento das águas.

Os Planos de Ordenamento das Albufeiras de Águas Públicas incidem sobre as albufeiras de águas públicas classificadas e identificam e definem nomeadamente:

- A delimitação da albufeira e da respetiva zona terrestre de proteção, incluindo os limites da zona reservada, assim como os limites da zona de proteção da barragem e dos órgãos de segurança e de utilização da albufeira e da zona de respeito da barragem e dos órgãos de segurança e de utilização da albufeira;
- Os valores naturais, culturais e paisagísticos a preservar;
- Os usos principais da albufeira;
- As atividades secundárias compatíveis com os usos principais, bem como a suas regras, intensidade e localização preferencial em função das características e capacidade de carga da albufeira;
- Os usos preferenciais, condicionados e interditos tendo em atenção a utilização sustentada dos recursos hídricos e da respetiva zona terrestre de proteção;

- Os níveis de proteção adequados para a salvaguarda da albufeira e da zona terrestre de proteção associada, tendo em vista a salvaguarda dos recursos naturais, em especial dos recursos hídricos.

A elaboração dos Planos de Ordenamento das Albufeiras de Águas Públicas é da responsabilidade da APA – Agência Portuguesa do Ambiente, I.P., enquanto Autoridade Nacional da Água, tal como previsto na Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, em articulação com o Decreto-lei n.º 107/2009, de 15 de maio<sup>371</sup> e a sua revisão e/ou alteração é determinada por um despacho ministerial, nos termos do regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial aprovado pelo Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de setembro, na sua atual redação, sendo acompanhada pela Comissão de Acompanhamento e seguindo a tramitação prevista no regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial para a elaboração dos planos especiais do ordenamento do território.

Em paralelo com a elaboração dos Planos de Ordenamento das Albufeiras de Águas Públicas é igualmente realizada a correspondente avaliação ambiental, nos termos do Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho.

Antes da sua aprovação, o plano de ordenamento e o respetivo relatório ambiental, são sujeitos a um procedimento de Discussão Pública, destinado a promover a recolha de observações e sugestões sobre a proposta de Plano e respetiva avaliação ambiental. A Discussão Pública decorre por um período mínimo de trinta dias e, nos termos da lei, é divulgada no sítio da APA, I.P. e na imprensa escrita.

Os Planos de Ordenamento das Albufeiras de Águas Públicas são aprovados em Conselho de Ministros e a sua publicação é efetuada através de uma Resolução do Conselho de Ministros (RCM) que é publicada na 1.ª Série do Diário da República.

A implementação dos Planos de Ordenamento das Albufeiras de Águas Públicas é da responsabilidade da APA, I.P. e dos Municípios territorialmente competentes, assim como das entidades consideradas nos Planos de Execução e Planos de Financiamento.

A fiscalização do cumprimento das disposições dos Planos de Ordenamento das Albufeiras de Águas Públicas compete à APA, I.P. e aos Municípios territorialmente abrangidos, e às demais entidades com competência na matéria.

Estes Planos, enquanto planos especiais de ordenamento do território, vigoram enquanto se mantiver a indispensabilidade de tutela dos recursos e valores naturais necessários à utilização sustentável da sua área de intervenção, bem como do interesse público prosseguido, podendo ser revistos após a vigência de um prazo mínimo de três anos a contar da respetiva data de entrada em vigor.

### 1.1 Enquadramento Legal

O regime jurídico de proteção das albufeiras de águas públicas de serviço público foi inicialmente consagrado no Decreto-Lei n.º 502/71, de 18 de novembro, com o objetivo de assegurar a harmonização das atividades secundárias que se desenvolvem nas albufeiras, com as finalidades principais que estiveram na génese da construção das respetivas barragens.

O Decreto Regulamentar n.º 2/88, de 20 de janeiro, que procedeu à regulamentação daquele Decreto-Lei, definiu os diversos tipos de classificação das albufeiras de águas públicas de serviço público (protegidas, condicionadas, de utilização limitada e de utilização livre), as atividades secundárias não permitidas e permitidas, a adequação da largura da zona de proteção instituída na envolvente das albufeiras, a criação, dentro desta, da zona reservada, bem como as atividades proibidas nestas zonas.

Com a entrada em vigor do Decreto Regulamentar n.º 37/91, de 23 de julho, que alterou o Decreto Regulamentar n.º 2/88, de 20 de janeiro, estabeleceu -se que o ordenamento de cada albufeira de águas públicas de serviço público classificada seria realizado através de um plano de ordenamento, com vocação para definir princípios e regras de utilização das águas públicas e de ocupação, uso e transformação do solo da zona de proteção adjacente.

Por sua vez, a Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território e de Urbanismo, aprovada pela Lei n.º 48/98, de 11 de agosto, e, posteriormente, o regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de setembro, vieram prever e enquadrar os planos de ordenamento das albufeiras de águas públicas, classificando-os como planos especiais de ordenamento do território.

Na ausência de plano especial de ordenamento do território que regule a sua utilização, aplica -se às albufeiras, às lagoas ou lagos de águas públicas e respetivas zonas de proteção o regime de utilização previsto no Decreto-Lei n.º 107/2009, de 15 de maio, que estabelece o regime de proteção das albufeiras de águas públicas de serviço público e das lagoas ou lagos de águas públicas.

<sup>371</sup> Estabelece o regime de proteção das albufeiras de águas públicas de serviço público e das lagoas ou lagos de águas públicas.

## 2. O PLANO DE ORDENAMENTO DA ALBUFEIRA DE ALQUEVA E PEDRÓGÃO - POAAP

A albufeira de Alqueva, localizada no rio Guadiana, tem uma área aproximada de 250 km<sup>2</sup>, e constitui o maior lago artificial da Europa. Em 1998 tiveram início as betonagens da barragem de Alqueva, tendo o encerramento das comportas e o início do enchimento da albufeira ocorrido no ano de 2002.

Esta Albufeira constitui uma reserva estratégica de água para o Alentejo e é a principal origem de água para o Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA). Este Empreendimento tem como objetivo, através da disponibilização e garantia de água, contribuir para o desenvolvimento económico e social da sua área de influência.

A Barragem de Pedrógão está localizada a 23 km para jusante da barragem de Alqueva e visa não só o fornecimento de água para rega e a modulação dos caudais provenientes da Barragem de Alqueva, como também a produção de energia elétrica.

O Plano de Ordenamento das Albufeiras de Alqueva e Pedrógão, adiante designado de Plano, constitui um plano especial de ordenamento do território, tendo a primeira versão sido aprovada a 13 de maio de 2002<sup>372</sup>.

O POAAP abrange os planos de água e respetivas zonas de proteção, os quais abrangem território dos municípios de Alandroal, Elvas, Portel, Reguengos de Monsaraz, Moura, Mourão, Évora, Vidigueira, Vila Viçosa e Serpa, e aplica-se à área de intervenção constituída pelos planos de água, ilhas e zonas de proteção com a largura de 500 m contadas a partir do nível de pleno armazenamento das albufeiras (NPA) medidas na horizontal (cota 152 m no caso de Alqueva e cota 84,8 m no caso de Pedrógão).

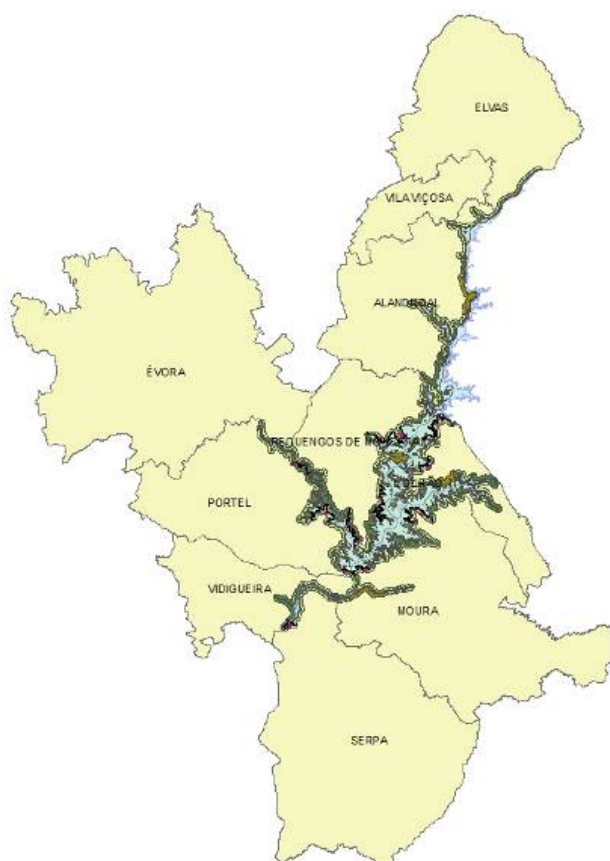


Figura 1: Área de intervenção do POAAP.

### 2.1 O primeiro POAAP

A decisão de elaboração do primeiro POAAP revestiu-se de um carácter assumidamente preventivo, constituindo-se como o primeiro caso nacional em que a elaboração do plano precedeu a existência real da albufeira. Esta decisão foi tomada tendo presente a grande dimensão do projeto e as profundas transformações a ocorrer no território, em resultado da constituição de um plano de água que se estende ao longo de aproximadamente 100 km do rio Guadiana, submergindo cerca de 250 km<sup>2</sup> do seu vale, nomeadamente transformações em termos físicos, microclimáticos e naturais, pesando significativamente a destruição de recursos e valores e a consequente fragilização de sistemas ecológicos, mas também

<sup>372</sup> Resolução de Conselho de Ministros nº 95/2002, de 13 de maio que aprova o Plano de Ordenamento das Albufeiras de Alqueva e Pedrógão.

transformações socioeconómicas decorrentes da disponibilização do recurso de água e do plano de água enquanto tal.

O POAAP, aprovado em 2002, pela Resolução de Conselho de Ministros nº 95/2002, de 13 de maio, visava, assim, numa perspetiva integrada do território, estabelecer as regras de utilização do plano de água e da zona de proteção, definindo os usos e o regime de gestão que salvaguardasse a qualidade da água, garantisse a defesa, valorização e reposição de valores naturais e regulasse a ocorrência e o desenvolvimento das atividades humanas, nomeadamente as ligadas ao recreio, lazer e turismo relacionado com a fruição do plano de água, numa perspetiva de diversificação da atividade económica e de melhoria da qualidade de vida das populações.

O POAAP foi elaborado em articulação com o Plano Regional de Ordenamento do Território da Zona Envolvente do Alqueva (PROZEA), cujos trabalhos decorreram simultaneamente no tempo, havendo sintonia entre a disciplina de uso e regime de gestão do solo a vigorar na sua área de intervenção e os princípios, opções e orientações constantes do plano regional.

Atento o parecer final da comissão consultiva, ponderados os resultados da discussão pública e concluída a versão final do POAAP, encontravam-se reunidas as condições para a sua aprovação, acto que se considerou de especial urgência, atendendo ao horizonte temporal próximo para conclusão das obras da barragem e início do enchimento e cujo eventual adiamento comprometeria profundamente o propósito de atuação preventiva que determinou a elaboração do Plano.

Os principais objetivos previstos neste Plano eram:

- Compatibilizar os diferentes usos e atividades existentes e/ou a serem criados com a proteção e valorização ambiental e as finalidades principais das albufeiras;
- Definir regras de utilização do plano de água e da zona envolvente das albufeiras, por forma a salvaguardar a defesa e qualidade dos recursos naturais, em especial a água;
- Definir os usos, o regime de gestão do solo e as medidas e ações que permitam gerir a área objeto de plano, numa perspetiva dinâmica e interligada, no sentido de se adaptar às exigências que se colocam na transformação de um território que passará a ter condicionantes decorrentes da existência das albufeiras;
- Identificar no plano de água as áreas mais adequadas para a conservação da natureza, incluindo as ilhas, quase-ilhas e penínsulas resultantes do enchimento da albufeira, e as áreas mais aptas para atividades recreativas, prevendo as compatibilidades e complementaridades entre as diversas utilizações;
- Aplicar as disposições legais e regulamentares vigentes, quer do ponto de vista de gestão dos recursos hídricos quer do ponto de vista do ordenamento do território;
- Planear de forma integrada as áreas dos concelhos que se situam na envolvente das albufeiras;
- Garantir a articulação com planos e programas de interesse local, regional e nacional, nomeadamente com o Plano Regional de Ordenamento do Território da Zona Envolvente do Alqueva (PROZEA), o Plano Regional de Ordenamento do Território da Zona dos Mármorez (PROZOM) e ainda com o Programa Específico de Desenvolvimento Integrado da Zona do Alqueva (PEDIZA);
- Garantir a articulação com o Plano de Gestão Ambiental do Alqueva e com o estudo integrado de impacte ambiental do Empreendimento de Fins Múltiplos do Alqueva e considerar os resultados dos estudos realizados no âmbito do Plano de Minimização de Impactes no Património Natural e do Plano de Minimização de Impactes no Património Cultural;
- Garantir a articulação com os objetivos tipificados para o Plano de Bacia Hidrográfica do Guadiana.

## 2.2 O atual POAAP

Após o primeiro enchimento da albufeira de Alqueva, considerou-se já existirem elementos que permitiam analisar as condições de natureza biofísica, paisagística, socioeconómica e ambiental que refletiam a nova realidade do território, pelo que era necessário reavaliar a estratégia definida para a área de intervenção deste Plano.

Assim, em junho de 2005<sup>373</sup> foi determinada a revisão do POAAP, tendo a sua versão revista sido aprovada em agosto de 2006<sup>374</sup>.

### 2.2.1 Objetivos

<sup>373</sup> Resolução de Conselho de Ministros n.º 105/2005, de 28 de junho que determina a revisão do Plano de Ordenamento das Albufeiras de Alqueva e Pedrógão.

<sup>374</sup> Resolução de Conselhos de Ministros n.º 94/2006, de 4 de agosto que aprova a versão revista do Plano de Ordenamento das Albufeiras de Alqueva e Pedrógão.



O Plano de Ordenamento das Albufeiras de Alqueva e Pedrógão, fixa as atividades secundárias e respetivos regimes de utilização, define usos preferenciais, define princípios de ocupação, capacidades máximas e condições ambientais para o desenvolvimento de determinados usos, compatibilizando-os com a utilização sustentável do território tendo em vista a salvaguarda de recursos e valores naturais, considerando os seguintes objetivos:

1. Definição de regras de utilização do plano de água e zona envolvente das albufeiras, numa perspetiva de salvaguarda dos recursos naturais e patrimoniais, em especial os hídricos;
2. Definição de regras e critérios relativos ao uso, ocupação e transformação do solo, numa perspetiva dinâmica e integrada, com base num modelo de ocupação adequado à realidade, enquadrando os investimentos perspetivados;
3. Compatibilização dos diferentes usos e atividades, existentes ou projetados, com a proteção e valorização ambiental e as finalidades principais das albufeiras;
4. Definição dos diferentes usos secundários e atividades no plano de água tendo em conta as condições morfológicas, a qualidade da água, identificando as áreas mais adequadas para a conservação da natureza e as áreas mais aptas para atividades de recreio e lazer, prevendo a compatibilidade e complementaridade entre as diversas utilizações;
5. Integração das regras de salvaguarda de recursos e de uso do solo no território dos vários municípios abrangidos;
6. Aplicação do quadro normativo vigente, quer quanto à gestão dos recursos hídricos quer quanto aos regimes territoriais especiais;
7. Articulação com planos, estudos e programas de interesse local, regional e nacional, em especial com o Programa de Gestão Ambiental do EFMA 2005 e com os objetivos do Plano de Bacia do Guadiana.

### 2.2.2 Modelo de ordenamento do POAAP

O modelo de ordenamento e desenvolvimento constante no POAAP coloca, assim, o desiderato da conservação e valorização dos recursos naturais, com especial destaque para os recursos hídricos, como premissa fundamental e condicionadora de todos os usos e atividades que possam vir a desenvolver-se na área de intervenção.

A área de intervenção do POAAP encontra-se dividida em duas zonas fundamentais:

- a) **Zona de Proteção** – corresponde às faixas terrestres de proteção às albufeiras, integrando as ilhas, com uma largura máxima de 500 m, medida na horizontal, a partir do NPA;
- b) **Plano de Água** – corresponde às áreas passíveis de serem ocupadas pelas albufeiras, ou seja, aos planos de água quando estão ao NPA.

O Plano de Água divide-se em três zonas, zonas de navegação livre, zonas de navegação restrita e zonas de navegação interdita. A Zona de Proteção divide-se em:

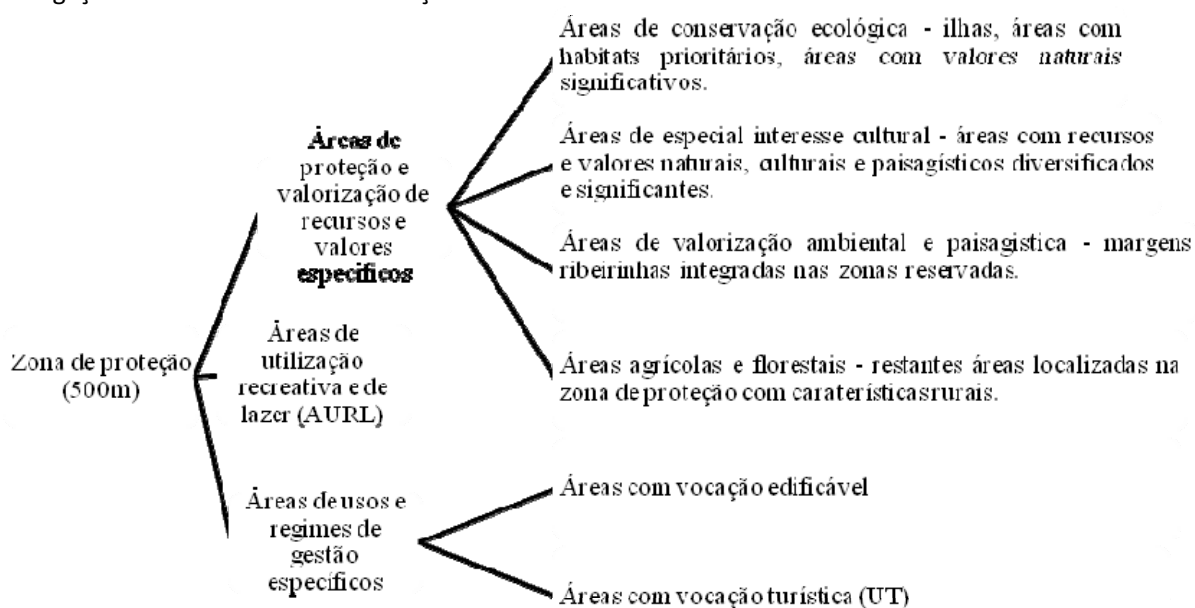


Figura 2: Esquema do ordenamento na zona de proteção do POAAP.

As áreas de utilização recreativa e de lazer (AURL) são constituídas pelas áreas de suporte às atividades secundárias, com características distintas em função da respetiva aptidão e níveis de utilização. Existem delimitadas 31 áreas de utilização recreativa e de lazer que integram três tipologias, (nível 1, nível 2 e nível 3) em função das suas características, vocações e níveis de utilização.

As áreas com vocação turística abrangem as áreas que reúnem condições potenciais para o desenvolvimento turístico, numa perspetiva de complementaridade e de compatibilização de funções e de aproveitamento das potencialidades únicas e inimitáveis dos recursos presentes, em especial do plano de água. As áreas com vocação turística correspondem a 12 unidades territoriais (UT), sujeitas a plano de pormenor ou a plano de urbanização, em que a unidade mínima a sujeitar a plano é de 100 ha.

| Concelho              | Designação                | Sigla  | Capacidade carga máxima (n.º camas turísticas) |
|-----------------------|---------------------------|--------|--|
| Portel                | Monte do Trigo            | U.T. 7 | 400  |
|                       | Amieira                   | U.T. 8 | 1460   |
|                       | Núcleo da Barragem/Portel | U.T. 9 | 270  |
| Reguengos de Monsaraz | Arracijas - Pipas         | U.T. 1 | 2250   |
|                       | Campinho                  | U.T. 4 | 2250   |
|                       | Campo                     | U.T. 5 | 2250   |
| Moura                 | Estrela                   | U.T. 6 | 2125   |
|                       | Núcleo da Barragem/Moura  | U.T.10 | 886  |
| Mourão                | Mourão norte              | U.T. 2 | 2250   |
|                       | Mourão sul                | U.T. 3 | 1144   |
| Vidigueira            | Pedrogão                  | U.T.12 | 287  |
| Serpa                 | Orada                     | U.T.11 | 450  |

Figura 3: Unidades turísticas previstas no POAAP.

### 2.2.3 Constrangimentos na implementação do POAAP

O POAAP, na sua atual redação, entrou em vigor em 2006, sendo que ao longo do período compreendido entre a data de aprovação e 2012, verificaram-se um conjunto de constrangimentos associados à implementação do mesmo.

Durante o primeiro semestre de 2013, a EDIA conjuntamente com a Associação de Municípios das Terras do Grande Lago Alqueva (ATMTGLA) e com os Municípios abrangidos pelo POAAP, efetuaram uma análise e avaliação da execução do Plano, aferindo a sua adequação à realidade, bem como identificaram os constrangimentos existentes à implementação do modelo constante no Plano.

Assim, alguns dos constrangimentos identificados foram:

- **Áreas de Utilização Recreativa e de Lazer (AURL):**

- 1) A delimitação impositiva na Planta Síntese do POAAP das AURL inviabiliza a instalação de equipamentos de apoio e a instalação de infraestruturas de apoio à náutica em alguns dos locais delimitados, que em muitos dos casos não têm aptidão para a colocação destes equipamentos;
- 2) A atual classificação em três níveis, aos quais correspondem diferentes áreas para os equipamentos de apoio, poderá inviabilizar a instalação destes equipamentos, dados as áreas mais reduzidas dos equipamentos associadas aos níveis 2 e 3;
- 3) A limitação dos equipamentos, aos definidos no Regulamento, a instalar nas AURL nem sempre se adequa às intenções de investimento que surgem para estas áreas.

- **Áreas com Vocação Turística (UT):**

- 1) Nas UT a obrigatoriedade de elaborar um PP (Plano de Pormenor) ou um PU (Plano de Urbanização) para toda a UT ou para uma área mínima de 100ha inviabiliza o seu desenvolvimento devido essencialmente à estrutura fragmentada do cadastro nestas áreas e à impossibilidade de acordo entre todos os proprietários.

- **Empreendimentos Turísticos:**

- 1) A instalação de parques de campismo e caravanismo está condicionada à localização nas áreas com vocação turística, pelo que a sua concretização depende da elaboração de PP ou PU e do cumprimento da área mínima de intervenção a submeter a plano;
- 2) A primeira versão do POAAP previa e regulava a instalação de parques de campismo;

3) O atual Regulamento do POAAP não permite a instalação de hotéis rurais, através de construção nova, fora das e nas áreas com vocação turística, sem PP ou PU aprovado.

- **Dimensionamento de Infraestruturas no Plano de Água:**

1) O dimensionamento obrigatório das infraestruturas (ancoradouros, emissários) a construir no plano de água para a cota 130 m, no caso de Alqueva, e 79 m no caso da Pedrogão, tem-se revelado inexecutável face ao investimento que é necessário realizar.

- **Acessos:**

1) A manutenção dos caminhos públicos de acesso às AURL, não pavimentados ou construídos, revela-se muito dispendiosa do ponto de vista financeiro e de recursos humanos para os municípios;

2) Existem também caminhos fechados com portões não garantindo o acesso público às AURL.

- **Áreas de Conservação Ecológica e Áreas de Valorização Ambiental e Paisagística:**

1) A ampliação das edificações existentes para habitação ou para a instalação de TER atualmente encontra-se praticamente impossibilitada na faixa dos 500 m do POAAP.

Por exemplo:

- no n.º 3 do artigo 26.º: ampliações das edificações existente muito limitada (25 m<sup>2</sup>);
- nas Áreas de Valorização Ambiental e Paisagística – Artigo 28.º: ampliações das edificações existente muito limitada (25 m<sup>2</sup>); Não há exceção à ampliação para TER;
- artigo 29.º: exceção apenas nas áreas agrícolas e florestais para construção de apoios agrícolas, com uma admissibilidade construtiva inferior à permitida no atual regime da REN.

- **Ilhas:**

1) Nas ilhas, classificadas no POAAP como áreas de conservação ecológica, não são permitidas novas estruturas de lazer com exceção da instalação de centros e trilhos interpretativos.

#### 2.2.4 Grau de concretização do POAAP

A avaliação da adequação do POAAP, tendo como referência os objetivos inicialmente estabelecidos, permite aferir o grau de concretização do programa de execução e do plano de financiamento, permitindo identificar os desvios, os efeitos negativos imprevistos e fundamentar a aplicação das respetivas medidas corretivas. Esta avaliação deve ser promovida com regularidade pela entidade responsável pelo plano (Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.), e pode concluir:

1. pela adequação das opções constantes do plano à realidade que entretanto evoluiu, e portanto, pela ausência de necessidade de desencadear um procedimento de alteração ou de revisão;
2. pela alteração meramente pontual das suas opções, e portanto, pelo desencadear de uma alteração;
3. ou pela necessidade de adotar um novo modelo de ocupação territorial, e deste modo desenvolver um procedimento de revisão.

Da análise efetuada pela EDIA, em conjunto com os Municípios, verifica-se que o nível de implementação do programa de execução do atual POAAP é muito reduzido.

Das trinta e uma áreas de utilização recreativa e de lazer definidas, apenas dez apresentam equipamentos para a fruição das atividades secundárias da albufeira, sendo que das dez referidas apenas quatro áreas recreativas têm um cais instalado.

Existem atualmente dois Centros Náuticos, um no concelho de Portel (AURL Amieira) e outro no concelho de Monsaraz (AURL Moinho do Gato) mas só neste último já estão a funcionar todas as infraestruturas instaladas.

Existe também um projeto privado, a Amieira Marina, que oferece vários tipos de serviços ligados à náutica de recreio e possui um restaurante e uma cafetaria.

Duas das AURL definidas no POAAP, Campinho e Alqueva, possuem um parque de merendas com um cais de acesso ao plano de água.

Verificam-se também a existência de áreas recreativas e de lazer com acessos muito complicados, sem caminhos construídos ou consolidados e que se localizam muito longe das povoações.

Estão nesta situação oito áreas recreativas, cuja localização será importante reavaliar em termos de viabilidade de execução: Águas Frias, Monte do Chapim e Monte dos Pardais, no concelho do Alandroal, Monte do Penhasco, Pego do Lobo e Porto Musgos, no concelho de Portel, Póvoa, no concelho de Moura e Boavista, no concelho de Mourão.

Em cinco das doze unidades territoriais delimitadas na planta síntese do POAAP como UT, foram elaborados ou estão em fase de elaboração planos de urbanização ou de pormenor que representam intenções de investimentos turísticos e nas duas unidades turísticas localizadas no concelho de Moura (UT6 e UT10) existem projetos de reconstrução e ampliação de Turismo em Espaço Rural (TER).

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Plano de Ordenamento das Albufeiras de Alqueva e Pedrógão, aprovado através da Resolução de Conselho de Ministros n.º 94/2006, de 4 agosto, constitui um plano especial de ordenamento do território que define as medidas adequadas à proteção e valorização dos recursos hídricos na área das albufeiras de Alqueva e Pedrógão e respetivas faixas de proteção. Neste contexto fixa as atividades secundárias e respetivos regimes de utilização, bem como define usos preferenciais, princípios de ocupação, capacidades máximas e condições ambientais para o desenvolvimento de determinados usos, por forma a compatibilizar estes usos com uma utilização sustentável dos recursos naturais.

Através deste documento pretendeu-se efetuar uma caracterização da situação de implementação do atual POAAP, bem como uma análise dos diferentes constrangimentos existentes na implementação do Plano, identificados pelos Municípios abrangidos pelo Plano. Desta análise pode concluir-se pela necessidade de repensar os princípios de ordenamento constantes neste diploma de modo a possibilitar uma gestão, ao nível do planeamento e ordenamento municipal e supramunicipal, sustentada e coerente, pensando a área de intervenção numa perspetiva global do território.

Esta visão permitirá uma gestão adequada do território, contribuindo para a sua valorização socioeconómica e, simultaneamente, permitir a proteção dos recursos naturais, com especial incidência nos recursos hídricos.

### 4. AGRADECIMENTOS

O trabalho de caracterização da situação de implementação do atual POAAP, bem como a análise dos diferentes constrangimentos existentes na implementação do Plano, só foi possível graças aos contributos da Associação Transfronteiriça dos Municípios das Terras do Grande Lago e dos Municípios de Alandroal, Elvas, Portel, Reguengos de Monsaraz, Moura, Mourão, Évora, Vidigueira, Vila Viçosa e Serpa que colaboraram de uma forma pró-ativa e empenhada no documento de análise da aplicabilidade do POAAP.

### BIBLIOGRAFIA

- Resolução de Conselho de Ministros n.º 95/2002, de 13 de maio. (2002). Diário da República, 1.ª Série, n.º110, 4434-4465. Presidência do Conselho de Ministros.
- Resolução de Conselho de Ministros n.º94/2006, de 4 de agosto. (2006). Diário da República, 1.ª Série, n.º50, 5541-5574. Presidência do Conselho de Ministros.
- Decreto-Lei n.º107/2009, de 15 de maio. (2009). Diário da República, 1.ª Série, n.º94,3014-3032. Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional.
- EDIA. Associação de Municípios das Terras do Grande Lago Alqueva. Proposta de modificação do Plano de Ordenamento da Albufeiras de Alqueva e Pedrogão. Junho de 2013. Relatório não publicado para a EDIA.
- Decreto-Lei n.º 502/71, de 18 de novembro. (1971). Diário da República, 1.ª Série, n.º271, 1767-1768. Ministério das Obras Públicas.
- Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro. (2005). Diário da República, 1.ª Série, n.º249, 7280-7310. Assembleia da República.
- Decreto-Lei n.º 380/99, de 22 de setembro. (1999). Diário da República, 1.ª Série, n.º222, 6590-6622. Ministério do Equipamento, do Planeamento e da Administração do Território.
- Decreto-Lei n.º 232/2007, de 15 de junho. (2007). Diário da República, 1.ª Série, n.º114, 3866-3871. Ministério do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional.
- Decreto Regulamentar n.º 2/88, de 20 de janeiro. (1988). Diário da República, 1.ª Série, n.º167, 3692-3693. Ministério do Ambiente e Recursos Naturais.
- Decreto Regulamentar n.º 37/91, de 23 de julho. (1991). Diário da República, 1.ª Série, n.º167, 3692-3693. Ministério do Ambiente e Recursos Naturais.
- Decreto Regulamentar n.º 2/88, de 20 de janeiro. (1988). Diário da República, 1.ª Série, n.º16, 219-222. Ministério do Planeamento e da Administração do Território.
- Lei n.º 48/98, de 11 de agosto. (1998). Diário da República, 1.ª Série, n.º184, 3869-3875. Assembleia da República.

## [1116] DA ADMINISTRAÇÃO AOS TERRITÓRIOS - CONFLITOS PARA O DESENVOLVIMENTO

Pereira, Rui M.

*ruihermes@gmail.com, Universidade de Évora (mestrando Economia – Ramo Economia Regional e Desenvolvimento Local, orientando de Maria Conceição Rego), Portugal*

**RESUMO.** Portugal tem hoje uma organização política e administrativa orientada por um conjunto de critérios há muito enraizados, mas também uma estruturação territorial que se foi consolidando nos últimos anos. A organização política e administrativa, com uma origem histórica remota, orientou,

persistentemente, a organização territorial do Estado. Era, igualmente, segundo este critério que se estruturava o Poder Local. Contudo, de há alguns anos a esta parte, quer a organização territorial do Estado mas sobretudo a estruturação municipal orientaram-se para uma organização territorial baseada na nomenclatura de unidades para fins estatísticos, subdividindo-se em vários níveis. Por outro lado, a tendência de reforço das competências municipais, bem como o robustecimento da intermunicipalidade e a ambição política de criação de um patamar supra municipal, têm acentuado as clivagens de natureza territorial. Esta discussão precedeu a publicação da Lei nº 75/2013, de 23 de setembro, que, entre outras matérias, aprova o Regime Jurídico das Entidades Intermunicipais. A necessidade de mitigar as contradições e conflitos advenientes deste duplo modelo territorial tem, não raras vezes, gerado novas formas de organização que, em última instância, pretendendo ser facilitadoras, acabam por introduzir maior intensidade de ruído aos processos de planeamento, gestão e desenvolvimento dos territórios. Pretende-se com este artigo uma abordagem, necessariamente sumária, do modelo territorial português em presença, identificando as suas contradições. Enunciando esta problemática ser-nos-á possível questionar a eficácia do modelo político-administrativo e organizacional do País, bem como fundear razões para a sua análise e sistematizar perspetivas para uma reforma territorial que dissolva conflitos. À luz da análise de algumas experiências do passado e atendendo a diversos instrumentos de política pública, bem como a uma multiplicidade de iniciativas legislativas, procurar-se-á uma dialética entre esta realidade e as dinâmicas de desenvolvimento territorial.

**Palavras-chave:** conflitos do desenvolvimento; intermunicipalismo, organização territorial e administrativa  
**Código JEL:** R38

### FROM ADMINISTRATION TO TERRITORIES – DEVELOPMENT CONFLICTS

**ABSTRACT.** Currently, Portugal has a political and administrative organization led by a set of criteria rooted long ago. However, this country also has a territorial organization which has been consolidated in recent years. The political and administrative organization, with a remote historical origin, persistently guided the territorial organization of the state. It was also according to this criteria that the local government was structured. However, in the last years, either the territorial organization of the state, but especially the municipal structure, have focused in a local organization based in the nomenclature of units for statistical purposes, subdivided into several levels. On the other hand, the tendency for strengthening the municipal powers and the toughening of intermunicipal and political ambition to create another municipal level above the municipal organization, seems to have sharpened the cleavages of territorial nature. This discussion preceded the publication of Law No. 75/2013, of September 23, which, among other matters, approves the Legal Regime of intermunicipal entities. The need to alleviate the contradictions and conflicts resulting from this double territorial model has often generated new forms of organization which, ultimately, claiming to be a way of facilitating, actually introduces a lot of obstacles to the processes of planning, management and development of territories. The aim of this article, necessarily brief, presents the Portuguese territorial model, with its contradictions. Stating this problem, it will be possible to question the effectiveness of the political-administrative and organizational model of the country, as well as the anchor reasons for their analysis, systematizing prospects for a territorial reform that would solve the conflicts. Considering the analysis of some past experiences and several policy instruments, as well as a variety of legislative initiatives, a dialectic between reality and the dynamics of territorial development will be sought.

**Keywords:** development conflicts; intermunicipalism, territorial and administrative organization

**JEL Code:** R38

### 1. INTRODUÇÃO

Existem hoje evidências dos conflitos em torno da administração territorial, ou seja, da eficácia da intervenção dos diversos níveis do Estado nos territórios. O tema da Reforma do Estado é recorrente nos programas dos diversos governos. Contudo, esta, que é uma reforma essencial, tem sido sucessiva e militantemente adiada.

Se por um lado, a agenda política tem sido preenchida nas últimas décadas por questões de natureza territorial, facto que em grande parte se deve à política regional da União Europeia e, portanto, às prioridades de absorção de fundos comunitários, por outro têm-se intensificado as abordagens territoriais ao nível das políticas públicas nacionais. Acontece que, num e noutra caso, a territorialidade se circunscreve amplamente ao campo da retórica, o que se deve não ao facto de Portugal ser um País sem regiões, mas antes à tendência centralizadora dos governos e da Administração, o que se agrava com a escassez de recursos públicas e em épocas de restrição orçamental.

Acrescentam a esta realidade as consequências advenientes do adiamento da Reforma do Estado. No fundo, foram-se implementando conjuntos de medidas, setoriais e focalizadas, regularmente de génese e



intenção cíclicas no contexto das legislaturas, sem uma visão de médio e longo prazo e, sobretudo, menorizando o território e contribuindo, assim, para a litoralização do País e para a descapitalização do interior. É, ainda, evidente que a faixa litoral encolhe e a interioridade ganha espaço: o que antes ainda se enquadrava nas dinâmicas do litoral, tem migrado para as dinâmicas do interior.

Atualmente avolumam-se iniciativas políticas e legislativas que reforçam o discurso do território e da administração para o território, tendendo a procurar incremento da competitividade, inovação, atratividade e coesão regionais. Mas sem que se tenha empreendido uma Reforma do Território antes de iniciativas no âmbito da Administração. Subsistem os estrangulamentos há muito identificados, intensificando-se o potencial de conflitos para o desenvolvimento regional.

Analisa-se, no ponto 2, a configuração do Estado, bem como as diversas formas de perspetivar o território, incluindo o ordenamento e planeamento. Ainda nesse ponto faz-se uma breve abordagem à vida do território, do ponto de vista da sua resiliência, e sumariam-se duas respostas à escala. No ponto 3 discutem-se algumas iniciativas de incidência territorial recentes e em curso, o que permite uma abordagem não exaustiva ao modelo territorial em presença. A discussão será guiada pelo Estudo Piloto das Comunidades Intermunicipais, de 2012, no sentido em que foi nestas entidades que se procuraram espaços de racionalidade territorial. Nas conclusões registam-se pontos de discussão, não sendo este domínio prestável para a fixação de perspetivas únicas, tão pouco seria esse o objetivo do nosso trabalho.

## **2. DO ESTADO AO TERRITÓRIO**

### **2.1 Um Estado de dois níveis**

O Estado Português apresenta apenas dois níveis de administração: a administração central e a administração local. Ainda que a Constituição de 1976 tenha consagrado a instituição de regiões administrativas, estas nunca foram instituídas.

Assiste-se, assim, como refere Reis (2005:18), a uma situação de Estado binário, em que existem estruturas de nível governamental e de nível local. O Estado exprime-se territorialmente através de delegações regionais setoriais, normalmente uma por ministério, numa lógica de funcionamento vertical.

O sistema político e administrativo português tem a sua base na estrutura política e administrativa do século XIX, ainda que tenha sofrido alterações de inspiração napoleónica e incorporando valores liberais ou absolutistas. Contudo, depois de 1820 não se verificam alterações substanciais, nem mesmo com a implantação da República, refere Pereira (1995:270). Entre as diferenças que o autor enumera entre a organização administrativa portuguesa e as vigentes no centro e norte da Europa, destacamos o elevado centralismo, um jacobinismo burocrata, bem como um sistema prefetural. Este caracteriza-se pela existência de magistrados administrativos, os quais Amaral (1998:317-318) define como «os representantes do Governo nas circunscrições administrativas básicas» e onde se incluíam os Governadores Civis que, mesmo depois do 25 de abril, mantiveram funções semelhantes às que lhes eram atribuídas no século XIX.

Mas este sistema prefetural esbateu-se com a extinção dos Governos Civis, em 2011, mas até essa data a divisão administrativa distrital manteve 18 representantes governamentais naquelas circunscrições, conferindo-lhes relevância regional.

A verticalidade do Estado implica, assim, a adoção de critérios para a sua organização territorial. Amaral (1998:311-312) define a circunscrição administrativa como as parcelas do território nas quais atuam os órgãos do Estado, apontando os distritos como a divisão básica.

Amaral (1998:307) refere que Portugal, no âmbito da organização periférica do Estado, se inspira na tradição francesa, sendo que as autarquias locais se ocupam dos assuntos próprios das suas atribuições e apenas pontualmente o Estado as encarrega de gerir algum serviço periférico. Assim, não confiando nas autarquias locais, o Estado cria um vasto conjunto de serviços periféricos, sendo «senhor de uma grande e poderosa administração central (..) é também titular de uma vastíssima administração periférica, nele integrada em regime de centralização, ainda que em alguns casos temperada por um certo grau de desconcentração». O autor vai mais longe e refere que esta é «uma das principais razões por que, nos sistemas de tipo francês, o Estado se encontra hoje em dia hipertrofiado, face à manifesta atrofia das autarquias locais».

Também Gomes (2012:177) assinala que a ausência de uma «polaridade regional descentralizada racional, tem dado azo, e continuará a dar, à mais irracional difusão de organismos 'regionais', criados cada um deles para servir uma política estrutural diferente, cada um criado paralelamente a todos os outros já existentes e não cuidando de saber o que fazem, que meios possuem ou qual o melhor modo de articulação produtiva que oferecem». O autor assinala, igualmente, que não existe articulação local e regional ou economias de escala na prossecução das políticas setoriais da Administração Central.

Sobre este assunto, e numa abordagem à organização do espaço, enquanto meio para garantir o acesso das populações a bens e serviços básicos, Lopes (1995:302) refere mesmo a «experiência jocosa de se possuírem

em Portugal quase tantas divisões regionais quantas as Secretarias de Estado (e por vezes, dentro delas, quantas as Direções-Gerais)».

Amaral (1998:312-313), e ainda que, como vimos, assuma os distritos como a divisão básica, também se refere à multiplicidade de critérios para a divisão administrativa, referindo que para os órgãos periféricos do Estado são adotados diversos critérios, nomeadamente de âmbito setorial especial. Refere, mesmo, que «o sistema de divisões administrativas básicas no nosso País é hoje extraordinariamente confuso, complexo e excessivo», prevendo o direito, pelo menos, cinco circunscrições básicas: regiões autónomas, regiões administrativas, distritos, concelhos e freguesias.

Gomes (2012), que se refere tanto à desorganização periférica da Administração Central, como à entropia causada por esse facto, considera também que gera deseconomia e gastos sumptuosos e silenciosos.

Costa e Osório (2013:13) referem que Portugal, do ponto de vista cultural, «oscila entre o centralismo nas decisões e o impulso paroquial como estratégia de fuga ao centralismo, aos mais diversos níveis. Assim, o poder local pode ser entendido como uma fuga ao poder central, o poder das freguesias como uma fuga ao poder das câmaras, etc.».

Fernandes (2006: 99-100) fala mesmo de um duplo centralismo «cada vez mais corporizado no primeiro-ministro e no presidente de câmara, para o que contribui também o reduzido poder e forte seguidismo partidário que marca o desempenho dos órgãos legislativos e fiscalizadores».

Temos, portanto, um Estado binário, mas que no nível central apresenta uma multiplicidade de critérios para a sua organização territorial. Aliás, Amaral (1998:313) assinala que «a única unidade que se tem mantido com permanência e identidade ao longo da nossa história tem sido o concelho, ou município».

## 2.2 Territórios vivos

### 2.2.1 Perspetivas para o território

A abordagem ao território, como aos setores, tem de ser empreendida pelas partes e pelo todo. Ou seja, não se pode caracterizar o País sem atender às partes e importa relacionar as partes com o todo e entre elas. Significa isto que as regiões são interdependentes, horizontal e verticalmente, e que não são uma página em branco, pelo contrário, são o produto material das ações do homem sobre o espaço, assinala Lopes (1998). Por esse facto o autor defende um planeamento ativo e não reativo.

Costa e Osório (2013:14) assinalam que «o território tem sido encarado como mais um setor» e que desde 1974 que os «lóbis deste setor têm sido os municípios», o que é favorecido pelo centralismo, nomeadamente na disputa entre vizinhanças. Os autores referem, ainda, que «na ausência de territórios intermédios horizontais (regiões), entre a escala central e a escala municipal, o Estado central lida com os problemas do País setor a setor, como se os outros setores não existissem».

Melo (2005) assinala que a eficiência das administrações públicas é um instrumento privilegiado para o desenvolvimento local, sendo a sua ausência um forte constrangimento ou um travão ao crescimento e produtividade territorial. O autor acrescenta, ainda, que o desenvolvimento endógeno, e ainda que dispondo de instrumentos de génese nacional, necessita do envolvimento dos atores relevantes do espaço em questão. Figueiredo (2005) partilha o princípio, referindo que deve existir uma estratégia concebida pelo território ou através de uma prospetiva amplamente participada pelos agentes territoriais. O autor distingue o impacto das políticas públicas nos territórios da territorialização de políticas públicas, sendo que os primeiros se produzem independentemente da segunda. Figueiredo (2005) alerta para a relevância estratégica da territorialização de políticas públicas em Portugal, dado ser um País sem regiões.

Reis (2005) defende que a configuração do Estado binário favorece o localismo e a sectorialização de políticas, uma vez que não existe uma instância de nível territorial para as articular. Costa e Osório (2013:14) reforçam esta ideia, denotando que o Estado não tem uma perceção dos impactos das suas políticas sobre as populações, «não consegue racionalizar as políticas públicas setoriais, não consegue estabelecer prioridades intersectoriais de atuação adequadas a cada território de interesse, de modo a cumprir, de forma custo-efetiva, os objetivos de desenvolvimento a que se propõe». Nesse sentido, o Estado procura «territórios horizontais», em média e em abstrato, para lidar com as políticas setor a setor.

### 2.2.2 Ordenar o espaço

O espaço é organizado na dependência de diversos fatores, como refere Reigado (2000:151-152), e não sendo «neutro nem homogéneo, não possui um centro à priori. Os centros surgem, organizam-se, hierarquizam-se, em função da sua importância económica e social; estas, por sua vez intimamente relacionadas com fatores de ordem histórica, científica e tecnológica e com as políticas públicas, nomeadamente as que dizem respeito às infraestruturas e equipamentos», sugerindo que os modelos de mercado são insuficientes para explicar a dinâmica espacial das economias.

Neste sentido, e no esforço de melhor organizar o espaço de integração europeia, foi adotado no final dos anos 90 do século passado o EDEC - Esquema de Desenvolvimento do Espaço Comunitário. Este, refere Gomes (2012: 159), opta por um esquema urbano policêntrico e equilibrado, permitindo o reforço das parcerias urbano-rurais, bem como pelo combate às assimetrias regionais através da criação de novas dinâmicas integradas na economia global, de forma hierarquizada mas funcionalmente dependentes; opta, igualmente, pela preservação da riqueza da diversidade europeia, rural e urbana, adotando como objetivo a hierarquia gradual da rede urbana.

Estas são, também, as linhas de força no planeamento nacional, quer no âmbito do PNPOT – Plano Nacional da Política de Ordenamento do Território, quer dos PROT – Planos Regionais de Ordenamento do Território, estes últimos desenvolvidos no âmbito das NUTS II. A organização do espaço nacional sustenta-se, igualmente, numa rede policêntrica de centros urbanos, hierarquizados e complementares e em parceria com o espaço rural.

Gomes (2012:163) assinala que a governabilidade dos sistemas policêntricos «requer a definição de laços afetivos entre os diversos níveis institucionais – regiões, áreas metropolitanas e municípios – e entre as respetivas figuras e lógicas de planeamento».

Mas o objetivo do planeamento e ordenamento do território, como refere Lopes (1998:32), não se pode basear apenas num critério, mas antes num conjunto de variáveis. «Como é evidente, as regiões não podem ser consideradas como fins em si mesmas mas apenas como meios para atingir fins, razão porque será de esperar que o conceito de região a utilizar resulte dos próprios objetivos». Assim, e considerando a tendência para a consideração de questões de funcionalidade para a abordagem às regiões, a sua delimitação formal é relevante para fins de análise.

Ferrão (2012:9) evidencia que os espaços político-administrativos nem sempre constituem um quadro territorial de referência adequado à elaboração de diagnósticos e à formulação de políticas públicas, uma vez que ignoram as realidades ecológicas, socioeconómicas e culturais. Assinala o autor que os custos desta não coincidência podem ser elevados e que o «reconhecimento da natureza problemática desta não coincidência tem vindo a acentuar-se». Nesse sentido, há que adotar conceitos que permitam entender geografias que cruzem os espaços político-administrativos, podendo, contudo, o conceito de região funcional ter vários significados. Ferrão (2012:10) refere que a região funcional se caracteriza por possuir «interações relevantes e por deter, efetiva ou potencialmente, uma estrutura bem definida e hierarquizada, ainda que nem sempre facilmente delimitável».

Este conceito, em Ferrão (2012:10), no âmbito das políticas públicas, implica quatro ideias centrais: uma base territorial pertinente para integrar as políticas setoriais; uma estratégia integrada de desenvolvimento; cooperação entre diferentes atores; sistemas de governança específicos.

### 2.2.3 Resiliência

Os territórios precisam, assim, de ser resilientes, ou seja, os seus agentes têm de mobilizar as suas forças para superar as dificuldades e procurar as soluções mais adequadas a cada situação.

É neste sentido que Neto (2006) define a plasticidade e a personalidade do território. «O nível de plasticidade do território está associado à maior ou à menor possibilidade de se poder intervir sobre ele, de modo a alterar algumas das suas características e aperfeiçoar ou valorizar outras (...) consiste, assim, na sua maior ou menor possibilidade de ser moldável, isto é, de ser passível de ser moldado, mas também na capacidade de ser automoldar, de se reconverter, de se adaptar a novos desafios internos e externos e de encontrar soluções para sobreviver a choques conjunturais ou de longo prazo», define Neto (2006:13).

Por outro lado, Neto (2006: 15) define a personalidade do território como «o modo como o território funciona, como se relacionam entre si os agentes económicos e institucionais territorialmente presentes, as características específicas da sua especialização económica territorial, o modo de funcionamento dos seu modelos de governância territorial, o nível de sofisticação dos modelos de interação e colaboração entre os agentes/atores territorialmente mais relevantes, os modos de aprendizagem coletiva e inovação que o caracterizam e a maior ou menor cultura participativa dos seus cidadãos».

Refere ainda o autor que a identidade do território e a tomada de consciência coletiva desta são fundamentais para o reforço do sentimento de pertença e para a solidariedade intrarregional, assumindo, igualmente, o território como um processo histórico, de construção e destruição, onde as políticas públicas devem reforçar a sua plasticidade e a construção da identidade.

Estes dois conceitos remetem-nos de forma muito explícita para o que trataremos mais adiante, mas também para as questões de governança do território, entendida como um modelo complementar à gestão (ou ao governo) institucional.

Costa e Osório (2013) e Cruz e Cadima (2006) assinalam que se os Estados nacionais vêm a transferir poder de decisão para níveis supranacionais, como acontece na União Europeia, também se regista um amplo

movimento subsidiário, ou seja, uma tendência generalizada de, ao abrigo do princípio da subsidiariedade, remeter para níveis inferiores de decisão novas competências e atribuições, colocando premência no aprofundamento democrático. «A governança, isto é, o envolvimento das organizações da sociedade civil em parceria com os governos supranacionais, nacionais, regionais e locais, na equação e na implementação de políticas públicas, foi a forma encontrada de restaurar a confiança dos cidadãos nos poderes públicos», assinalam Costa e Osório (2013:13).

Se Fermisson (2006: 78) aborda o «sistema de pilotagem» do território, enquanto auto-regulação ou arbitragem das necessidades, num sistema inter-relacional, Cruz e Cadima (2006:203) referem a necessidade de os responsáveis públicos da Administração Central ultrapassarem a «sensação generalizada de precariedade» em relação ao desenvolvimento regional, assinalando, também, que os agentes têm de se afirmar como geradores de mudança.

De referir, neste contexto, o papel da descentralização, conforme define Amaral (1998:693), enquanto processo de passar do Estado para outras pessoas coletivas territoriais, como os municípios, funções administrativas.

Gomes (2012:360) assinala que desde 1974 «foram muitos os desafios colocados aos municípios a que estes corresponderam positivamente, na generalidade dos casos, mesmo quando tal não era expectável pela falta de meios técnicos e humanos (...) a Administração Central estabeleceu estratégias, produziu programas e os municípios demonstraram, regra geral, capacidade plena de os executar». Tanto assim foi que, refere o autor, muitas das áreas que estiveram na génese da consagração das Regiões Administrativas na Constituição de 1976 estão hoje plenamente assumidas, como as infraestruturas e acessibilidades.

#### 2.2.4 Duas respostas à escala

Articular todas estas dimensões, num Estado dividido entre dois pisos, sem um patamar de intermediação, gerador de racionalidade territorial, e o tabu gerado em torno da regionalização, cuja discussão tem sido adiada, requer a procura de outros mecanismos e instrumentos de reflexão territorial. Não obstante a análise do capítulo seguinte, vale a pena determo-nos em dois casos concretos.

As Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR), criadas originalmente em 1979 com o objetivo de coordenar os diversos setores da Administração no espaço regional, defrontaram-se, segundo Lopes (1995: 362) com obstáculos, em virtude daquilo que o autor diz ser a «situação equívoca das mesmas: sendo órgãos da Administração Central assumem-se como representantes (sem legitimidade) das regiões, encabeçando por vezes a contestação à Administração Central». O autor refere igualmente que a coordenação multisetorial pretendida para as CCDR não tem significado, pela ausência de poder efetivo dos órgãos dos diversos ministérios, mas também porque a área de intervenção das CCDR não corresponde às delimitações regionais de muitos deles.

Pereira (1995: 277) assinala, contudo, que as CCDR têm um papel significativo ao nível da política regional e que são entidades reconhecidas, nomeadamente pela União Europeia. Refere, igualmente, o papel destes organismos da Administração Central quer ao nível da aplicação de fundos comunitários, quer no planeamento e coordenação de proximidade com os municípios, quer na consolidação das identidades regionais.

Gomes (2012: 197) refere que as CCDR «não têm demonstrado vocação para o exercício da governação de âmbito regional, em qualquer área de governação, designadamente naqueles em que têm importantes competências», assinalando, ainda, que estas «mostraram-se amiúde distantes dos objetivos das autarquias locais».

Além das CCDR que, como vimos, procuram racionalidade territorial a partir do nível central, o associativismo municipal faz o inverso, ou seja, procura a racionalidade a partir do nível local.

A associação de municípios acontece num processo histórico que é conhecido e que não aprofundaremos neste artigo, motivada pela evidência de que existem «níveis de coordenações que respeitam a domínios funcionais que não cabem dentro das fronteiras de um município e que também não são adequadas para um nível central», assinala Oliveira (2005: 707).

O associativismo municipal, que se situa na lógica da cooperação horizontal, tem permitido aos municípios, e em benefício dos territórios, colmatar problemas de escala, uma vez que determinadas intervenções requerem densidade superior àquela de que dispõe um município, por si só.

Contudo, Nuno Portas aponta ao associativismo municipal objetivos pontuais e pouco ambiciosos. Francisco (2007: 190) Portas também refere que «a legitimação democrática de um nível de administração transmunicipal é subsidiário em relação aos municípios, já que o simples associativismo, coersivo ou voluntário, que conhecemos, dificilmente poderá assegurar esse desiderato [de verdadeira coordenação], apesar do relativo êxito de algumas, raras, experiências passadas». Fernandes (2006:110).

Também Oliveira (2005:708) se refere à legitimidade política dos eleitos dos órgãos associativos municipais: «Quem é julgado pelo voto dentro dos limites de um concelho não vai tomar decisões que favoreçam imediatamente outros, mesmo que mediamente o seu município também seja beneficiado».

Mas sobre o associativismo municipal aprofundaremos a abordagem no capítulo seguinte, aquando da análise das iniciativas de âmbito ou incidência territorial em curso.

### **3. DAS MEDIDAS ÀS REFORMAS PARA O TERRITÓRIO**

Nos últimos anos têm-se sucedido as iniciativas de incidência territorial, genericamente partindo do modelo em presença de forma acrítica, revelando despreocupação com a coerência da territorialização do Estado, com a resolução dos conflitos ou com as evidências da desarticulação.

Neste capítulo faremos uma abordagem que, sendo necessariamente superficial e não sistemática, nos permita identificar os constrangimentos que se geram para a prossecução de políticas públicas territoriais, para uma conseguida e eficiente descentralização administrativa, para abordagens territoriais integradas e para a territorialização de políticas ou para a génese e implementação de políticas públicas de base territorial e endógena.

Como refere Pereira (1995) se inicialmente os autarcas era céticos em relação à regionalização administrativa e política, hoje tendencialmente os eleitos locais são regionalistas. E, na nossa perspetiva, esta mudança operou-se porque são os autarcas quem se defronta, quotidianamente, com as dificuldades de um modelo territorial que não se cinge ao universo da geometria variável – é um modelo territorial de tal ordem desorganizado que afasta não apenas os cidadãos da Administração Central como multiplica o centralismo político e administrativo e aprofunda distâncias entre as Administrações.

O que propomos neste capítulo é uma abordagem breve ao conjunto de iniciativas levadas a cabo nos últimos anos, sem a preocupação da análise dos seus resultados em concreto, mas sobretudo para podermos olhar o País, o território no seu conjunto, em perspetiva.

#### **3.1 Enquadramento das iniciativas em curso**

O Livro Verde da Reforma da Administração Local, de setembro de 2011, bem como a Resolução do Conselho de Ministros nº 40/2011, de 22 de setembro, definiam quatro eixos de intervenção: Setor Empresarial Local; Organização do Território; Gestão Municipal, Intermunicipal e o Financiamento; a Democracia Local.

De salientar que este documento surge, em grande medida, no âmbito do Plano de Assistência Económica e Financeira, ou seja, como um conjunto de medidas negociadas com a Comissão Europeia, Banco Central Europeu e Fundo Monetário Internacional. Ainda que nos objetivos se enuncie a necessidade de reformas estruturais, as motivações foram, essencialmente, orçamentais e de curto prazo.

Ao nível da organização do território, além das freguesias, não se empreendeu nenhuma abordagem significativa. No que respeita à gestão municipal e intermunicipal foram levadas a cabo diversas iniciativas, entre as quais um novo regime jurídico e de competências, uma nova lei das finanças locais, a lei dos compromissos.

Ficaram adiadas iniciativas como a revisão da lei eleitoral autárquica ou a agregação de municípios.

Sobre a agregação de municípios, e antes de mais, há que referir que nos parece pouco relevante a reforma operada ao nível das freguesias sem que tal se tenha articulado com uma reforma municipal. Isto porque, tal como foi operada, a reforma das freguesias prende-se simplesmente com objetivos de gestão ou orçamentais, sendo estes absolutamente irrelevantes no tabuleiro do Orçamento de Estado. Ou seja, denota a ausência de uma visão integrada para o território e subtrai importância às freguesias e aos municípios: às freguesias porque as elimina com base em critérios horizontais, aos municípios porque não tem em conta que do ponto de vista territorial municípios e freguesias têm uma funcionalidade sistémica.

Ainda sobre a agregação de municípios, há que referir o documento Um Estado Melhor, aprovado em Conselho de Ministros de 8 de Maio de 2014. Diz este documento que, tendo sido iniciado um novo ciclo autárquico em 2013, deve ser iniciado o diálogo com a Associação Nacional de Municípios Portugueses no sentido de instituir «com o máximo consenso interpartidário possível, um processo voluntário de reforma dos municípios, estimulado por um quadro de vantagens institucionais que permita a sua agregação».

Esta formulação reforça o que se disse acima sobre a ausência de visão integrada para o território. A questão da adesão voluntária dos municípios a um processo de agregação menoriza a relevância do território em si mesmo, acantonando a funcionalidade e as dinâmicas concretas do espaço.

Se, como veremos adiante, as comunidades intermunicipais são instituídas por lei, bem como a sua abrangência territorial, e se isso tem um fundamento, esta formulação pode abrir caminho à agregação de municípios, por exemplo, por conveniências orçamentais ou por questões de natureza meramente política (e partidária) ou eleitoral, representando uma auto-desresponsabilização governamental (política) em relação ao mapa administrativo do País.



Aliás, em nenhum destes dois documentos se faz uma abordagem profunda ao mapa administrativo. O documento Um Estado Melhor tão pouco sistematiza a territorialização do Estado.

Nos pontos seguintes vamos analisar as iniciativas de incidência territorial dos últimos anos, e em curso, a partir do Estudo Piloto das Comunidades Intermunicipais. A nossa opção explica-se porque, como vimos antes, foi no associativismo que os municípios encontraram uma racionalidade para cima, mas as associações de municípios têm vindo a ser entendidas como um instrumento para a racionalidade territorial também pelos governos e pela Administração Central. O estudo citado faz um levantamento de potenciais novas competências para as comunidades intermunicipais, que é um bom ponto de partida para perspetivar o modelo territorial do País, mas o processo legislativo que esteve na génese da Lei nº 75/2013, de 23 de setembro, que aprova o Regime Jurídico das Entidades Intermunicipais, é de bastante interesse contextual.

### **3.2 Estudo Piloto das Comunidades Intermunicipais**

No âmbito do estabelecido no Livro Verde da Reforma da Administração Local, o Governo decidiu a realização de um estudo sobre as comunidades intermunicipais (CIM), tomando por referência uma comunidade de natureza urbana e outra de natureza rural.

De recordar que as CIM eram reguladas pela Lei nº 45/2008, de 27 de agosto, a qual, entre outros aspetos, havia estabelecido que: as CIM corresponderiam às NUTS III; cada município apenas poderia pertencer a uma associação de municípios de fins gerais; as CIM poderiam participar na gestão do QREN através de Contratos de Delegação de Competências com Subvenção Global, a assinar com as Autoridades de Gestão dos PO Regionais.

O Estudo Piloto problematiza um conjunto muito significativo de aspetos relacionados com o associativismo municipal, mas opta quase sistematicamente por aquilo que denomina como soluções mitigadas, ou seja, uma síntese das possibilidades consideradas. Deixa, contudo, claro que as CIM são uma instância do poder local não supramunicipal, mas intermunicipal. Quer isto clarificar que as CIM se enquadram no âmbito dos instrumentos de cooperação horizontal, não podendo em caso algum existir supremacia das CIM em relação aos municípios.

Apesar do estudo parecer apontar no sentido de procurar um racional territorial entre o Estado e os municípios, e na realidade fá-lo ao identificar competências da Administração Central suscetíveis de serem delegadas ou transferidas para as associações de municípios, coloca a tónica nos ganhos de escala ao nível municipal. Um denominador comum em ambas as abordagens é o objetivo da racionalidade da despesa pública.

Relativamente ao modelo de governação, o Estudo Piloto aborda diretamente a possibilidade de eleição por sufrágio eleitoral e direto dos órgãos da CIM, para logo a descartar. Aborda, igualmente, a problemática da legitimidade democrática dos órgãos da CIM. De sublinhar que ao nível do modelo de governação é ventilada a possibilidade de um órgão executivo eleito no seio das assembleias municipais, transferindo os presidentes de câmara para um órgão deliberativo. A proposta gerou duras reações, não apenas por retirar aos efetivamente eleitos o poder executivo no contexto intermunicipal, mas por criar um órgão executivo quase independente dos detetores do poder executivo municipal, ou seja aos eleitos.

#### **3.2.1 Processo legislativo do Regime Jurídico das Entidades Intermunicipais**

A proposta de lei nº 104/XII propunha o regime jurídico das autarquias locais; o estatuto das entidades intermunicipais; o regime jurídico da transferência de competências do Estado para as autarquias locais e para as entidades intermunicipais, assim como da delegação de competências do Estado nas autarquias locais e nas entidades intermunicipais e dos municípios nas entidades intermunicipais e nas freguesias; e o regime jurídico do associativismo autárquico.

Ainda que se tenha realizado o Estudo Piloto, e que este tenha sido amplamente discutido, a proposta de lei foi controversa. No que se refere às CIM, a principal controvérsia prendeu-se sobretudo com dois aspetos.

O facto de propor um modelo de governação em que os presidentes de câmara passavam para um órgão deliberativo, sendo o órgão executivo eleito num colégio eleitoral formado a partir das assembleias municipais, extinguindo-se em seguida. Este modelo, além de retirar poder efetivo aos municípios e aos autarcas, extinguia a assembleia intermunicipal e entregava a gestão a alguém que, em última instância, reportava politicamente apenas às assembleias municipais, uma vez que os próprios presidentes de câmara se participavam nas escolhas desses executivos era por via partidária e não na qualidade de eleitos locais. O objetivo do reforço da legitimidade democrática ficaria seriamente comprometido, tendo esta proposta sido corrigida de modo a acomodar um modelo de governação não muito diferente do anteriormente vigente.

O outro aspeto prende-se com o facto de Portugal necessitar de fazer ajustes territoriais para cumprir o Regulamento (CE) nº 1059/2003, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de maio de 2003. Tais ajustes prendiam-se, de forma sumária, em as NUTS III cumprirem um de dois critérios: ou deterem uma população

de 150 mil habitantes ou corresponderem a unidades administrativas no território, passando a população a ser aferida com base na média do conjunto da população destas.

É por essa razão que houve ajustes nas NUTS III, sobretudo no Centro, as quais se verteram da Lei nº 75/2013, de 12 de setembro e na definição da nova configuração das CIM.

O Tribunal Constitucional pronunciou-se pela inconstitucionalidade da lei aprovada pela Assembleia da República, nomeadamente por estar em causa a violação do princípio da tipicidade das autarquias locais, as quais se encontram constitucionalmente previstas, e o Regime Jurídico das Entidades Intermunicipais proposto estabelecia, ainda que indiretamente, uma equiparação; outro dos argumentos a que o Tribunal Constitucional deu providência prendia-se com a possibilidade de delegações de competências «em branco» para as autarquias.

De salientar que todo o Regime Jurídico das Entidades Intermunicipais estava pensado, ainda que tal fosse negado, para a criação de uma ordem supramunicipal, de coordenação efetiva dos municípios, criando um patamar de racionalidade territorial entre o poder local autárquico, entendido no sentido estrito das câmaras municipais, e a Administração Central. O modelo de governação independente dos presidentes de câmara é o melhor exemplo dessa pretensão: subtraindo aos autarcas esse poder e criando, hipoteticamente, um órgão executivo independente, eleito nas assembleias municipais, estavam reunidas as condições para o desenvolvimento de um nova *layer* no território.

### 3.2.2 Racionalidade do modelo territorial

Vamos, então, analisar o modelo territorial em presença, considerando que se pretendia criar um patamar de supramunicipalidade, como potencial transferência de competências da Administração Central para as comunidades intermunicipais.

A Lei nº 75/2013, de 12 de setembro cria 25 Entidades Intermunicipais: 23 Comunidades Intermunicipais e 2 Áreas Metropolitanas (Lisboa e Porto), correspondendo às novas NUT III.

#### Quadro 1 – Entidades Intermunicipais

Fonte: Lei nº 75/2013, de 12 de setembro

| NUT II                | CIM/NUTII                 | Municípios | População |
|-----------------------|---------------------------|------------|-----------|
| Norte                 | Alto Minho                | 10         | 244836    |
|                       | Cávado                    | 6          | 410169    |
|                       | Ave                       | 8          | 425411    |
|                       | AMP                       | 17         | 1759524   |
|                       | Alto Tâmega               | 6          | 94143     |
|                       | Tâmega e Sousa            | 11         | 432915    |
|                       | Douro                     | 19         | 205157    |
|                       | Terras de Trás-os-Montes  | 9          | 117527    |
| Centro                | Região de Aveiro          | 11         | 370394    |
|                       | Região de Coimbra         | 19         | 460139    |
|                       | Região de Leiria          | 10         | 294632    |
|                       | Viseu Dão Lafões          | 14         | 267633    |
|                       | Beiras e Serra da Estrela | 15         | 236023    |
|                       | Beira Baixa               | 6          | 89063     |
|                       | Oeste                     | 12         | 362540    |
|                       | Médio Tejo                | 13         | 247331    |
| Lisboa e Vale do Tejo | AML                       | 18         | 2821876   |
| Alentejo              | Alentejo Litoral          | 5          | 97925     |
|                       | Alto Alentejo             | 15         | 118506    |
|                       | Alentejo Central          | 14         | 166726    |
|                       | Baixo Alentejo            | 13         | 126692    |
|                       | Lezíria do Tejo           | 11         | 247453    |
| Algarve               | Algarve                   | 16         | 451006    |

O Estudo Piloto das Comunidades Intermunicipais identifica as seguintes competências como suscetíveis de transferir para as CIM:

- a) Ordenamento do Território: elaboração dos planos intermunicipais de ordenamento do território;
- b) Proteção Civil: comando operacional intermunicipal;
- c) Gestão Florestal: gestão e defesa da floresta;
- d) Gestão de Praias: licenciamento das ocupações e qualificação ambiental;
- e) Administração Portuária: gestão das áreas portuárias nas zonas com usos não portuários;
- f) Desenvolvimento Económico: apoio ao desenvolvimento de negócios, redução de custos de contexto e atração do investimento;
- g) Defesa do Consumidor: resolução extrajudicial de litígios de consumo, formação financeira dos consumidores e apoio aos consumidores sobreendividados.

Mas refere o seguinte: «Para além da transferência destas competências, seria conveniente prever uma cláusula geral de delegação de competências da Administração Central nas CIM, com a identificação das áreas das competências e respetivos prazos».

Tomando por referência que, como refere Amaral (1998) a divisão administrativa básica é o distrito, e se olharmos para a tendência de organização territorial de alguns ministérios, verificamos que se têm vindo a operar mudanças com a crescente relevância das NUT II:

- \_Finanças: organização distrital
- \_Administração Interna: tendencialmente distrital (por exemplo na Proteção Civil)
- \_Justiça: a reforma em curso regressa a uma matriz essencialmente distrital
- \_Desenvolvimento Regional: tendencialmente NUT II
- \_Economia: tendencialmente NUT II
- \_Ambiente, Ordenamento do Território e Energia: tem circunscrições especiais, mas por exemplo o Ordenamento do Território será tendencialmente de matriz NUT II
- \_Agricultura e Mar: tendencialmente NUT II
- \_Saúde: tendencialmente NUT II
- \_Educação e Ciência: na área da Educação tendencialmente NUT II
- \_Solidariedade, Emprego e Segurança Social: por exemplo, o emprego é tendencialmente de matriz NUT II/NUTIII, mas a Segurança Social segue matriz tendencialmente distrital.

De qualquer dos modos, existem diversas exceções e dentro de cada setor lógicas próprias, sendo este levantamento não exaustivo.

Se olharmos para o mapa que conjuga os distritos com as NUT III vemos que não existe coincidência (figura 2). Se adicionarmos os municípios veremos que existem muitas discrepâncias (figura 3).

Figura 2 – Mapa dos distritos e NUT III

Fonte: CAOP 2013 (DGT)

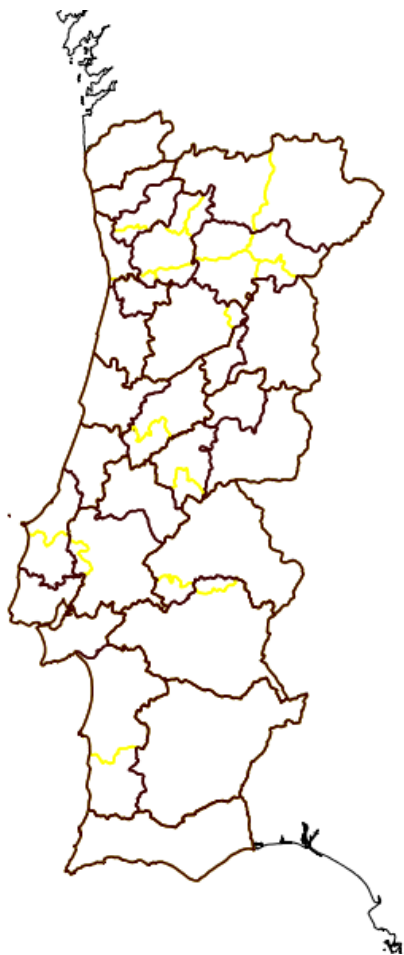
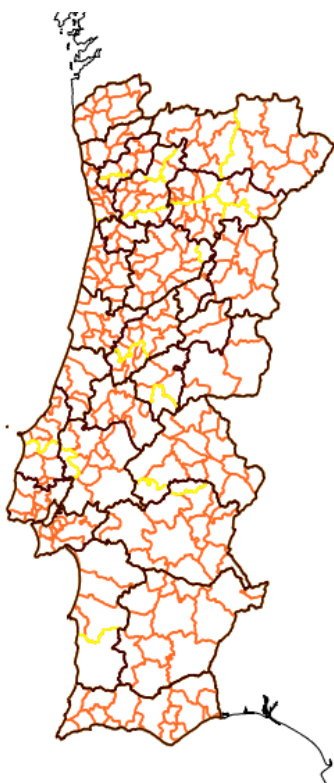


Figura 3 - Mapa dos distritos, NUT III e Municípios  
 Fonte: CAOP 2013 (DGT)



Nota: As figuras 2 e 3 baseiam-se na CAOP 2013 disponível no site da IGT, sendo que a base de dados não se encontra atualizada em conformidade com as NUT III definidas na Lei nº 75/2013, de 12 de setembro, sendo contudo suscetível de exemplificação da realidade atual.

O que é que a leitura destes dois mapas revela? Que, ainda que ignorando circunscrições administrativas especiais, a adoção de modelos diversos para a organização do território e territorialização do Estado impossibilita a criação de um patamar de racionalidade com base nas NUT III e, no caso, nas CIM. Sem sermos exaustivos, vamos dar alguns exemplos.

O município da Azambuja pertence ao distrito de Lisboa, mas à NUT II Alentejo, NUT III Lezírias do Tejo. Como a lei eleitoral para a Assembleia da República mantém os círculos distritais, os eleitores da Azambuja elegem deputados por Lisboa; o ordenamento do território está na CCDR de Lisboa e Vale do Tejo; para a negociação de políticas públicas, como os fundos comunitários, pertence ao Alentejo. A estruturação intermunicipal faz-se na NUT III Lezírias do Tejo.

Outro exemplo. A NUT III Alentejo Litoral pertence à NUT II Alentejo. Mas os concelhos de Alcácer do Sal, Grândola, Santiago do Cacém e Sines pertencem ao distrito de Setúbal (onde maioria dos concelhos integra a Área Metropolitana de Lisboa) e Odemira ao distrito de Beja. Ainda que os primeiros quatro elejam deputados por Setúbal, a centralidade regional no âmbito do ordenamento do território é Évora, onde se encontram importantes serviços da Administração Central e onde aquela NUT III negocia a generalidade das políticas públicas. Odemira vota para a Assembleia da República pelo círculo de Beja, da NUT II Alentejo. Se houver transferência de competências da Administração Central para a esfera intermunicipal na área social ou da proteção civil, por exemplo, estão em causa dois organismos regionais para a articulação intermunicipal (um pelo distrito de Setúbal outro pelo de Beja), uma vez que são serviços com organização distrital.

Os mapas acima mostram que existem diversas situações destas no País, com uma NUT III a integrar concelhos de mais do que um distrito. Isso acontece, igualmente, nas Áreas Metropolitanas de Lisboa (municípios dos distritos de Lisboa e Setúbal) e do Porto (municípios dos distritos do Porto e Aveiro). A CIM Viseu Dão-Lafões integra, por exemplo, 12 municípios do distrito de Viseu e um da Guarda (Aguiar da Beira).

Outro exemplo. A NUT III Lezírias do Tejo, cuja NUT II é Alentejo, mantém o ordenamento do território em Lisboa e Vale do Tejo. Ou seja, um investidor que pretende instalar uma unidade em Santarém pode negociar financiamentos em Évora, mas a generalidade dos pareceres ambientais ou de ordenamento tendem a ser emitidos por Lisboa.

Um exemplo que é bem visível no mapa: a NUT III do Douro, que integra 19 municípios, abarca quatro distritos: Bragança, Vila Real, Viseu e Guarda. Por exemplo, ao nível da Proteção Civil, em caso de delegação de competências para a CIM do Douro, existem quatro Comandos Operacionais de Operações de Socorro (CDOS) para articular, bem como dois Agrupamentos Distritais de Operações de Socorro (Norte, composto pelos distritos de Braga, Bragança, Porto, Viana do Castelo e Vila Real; Centro Norte, composto pelos distritos de Aveiro, Coimbra, Guarda e Viseu).

O Decreto-Lei nº 73/2013, de 31 de maio, que estabelece a organização da ANPC – Autoridade Nacional de Proteção Civil diz o seguinte, muito revelador da realidade do modelo administrativo do território: «Ao nível da estrutura operacional, evolui-se de um modelo de lógica distrital para uma organização apoiada numa lógica supra distrital, concebendo 5 novos agrupamentos de distritos, que refletem a criação de um modelo mais ajustado à realidade territorial e facilitador de uma operacionalidade mais eficiente, progredindo desta forma, para uma conceção que ultrapassa a divisão administrativa assente em 18 comandos distritais.» Foi a forma encontrada para mitigar as discrepâncias, uma vez que os Centros Operacionais de Proteção Civil têm organização distrital, sendo uma área na qual os municípios também têm competência e onde se pretende um maior envolvimento das comunidades intermunicipais. Ou seja, adicionou-se uma *layer* para mitigar as duas existentes. A não resolução das restantes *layers* leva à criação de uma nova: a supra distrital.

Um caso que se resolveu recentemente, e em definitivo, foi o das Entidades Regionais de Turismo que, depois de terem progredido das antigas regiões de turismo, optaram por uma lógica de polarização para o desenvolvimento. Neste momento existem 5 entidades regionais de turismo no Continente, que correspondem às NUTS II.

Como refere Gomes (2012), no Continente apenas uma região se encontra absolutamente consolidada: o Algarve. O distrito, as NUT II e III e a CIM correspondem territorialmente.

### 3.2.4 A solução procurada nas CIM

Aquilo que se pretendeu com o Estudo Piloto das Comunidades Intermunicipais, como já referimos, era um patamar de supramunicipalidade, permitindo encontrar um racional intermédio para o território. Este permitiria não apenas o aprofundamento da subsidiariedade, através de uma maior descentralização, em melhor escala, para as comunidades intermunicipais, como robustecia a componente territorial abrindo caminho à desterritorialização do Estado.



Contudo, com o modelo territorial em presença tal é um esforço inglório, uma vez que as CIM, correspondendo às NUT III e em não correspondência com os organismos do Estado com os quais fariam articulação, bem como o facto de integrarem municípios de vários distritos, constituiriam apenas uma nova *layer*, onde se gerariam, necessariamente, novos bloqueios.

Outra questão da maior importância. O modelo de governação das CIM não permite um aprofundamento do sub-regionalismo, ou seja, a aceção de competências diretamente da Administração Central, permitindo a sua desterritorialização. E não permite porque o legislador terá ignorado, deliberadamente, um aspeto essencial: os municípios não têm o mesmo peso nos seus territórios, quer seja populacional, económica ou social.

Atualmente a Assembleia Intermunicipal é eleita dentre as Assembleias Municipais, considerando o número de eleitores de cada concelho. Assim, para a Assembleia Intermunicipal os municípios elegem entre 2 e 8 membros em função do número de eleitores. Mas para o órgão executivo, composto pelos presidentes de câmara, cada município nem sempre vale o seu número de eleitores. Refere o artigo nº 2 do artigo 105.º da Lei nº 75/2013, de 12 de setembro que: «As deliberações do conselho metropolitano e do conselho intermunicipal consideram-se aprovadas quando os votos favoráveis dos seus membros correspondam, cumulativamente, a um número igual ou superior ao dos votos desfavoráveis e à representação de mais de metade do universo total de eleitores dos municípios integrantes da área metropolitana». Acrescenta o número 3 do mesmo artigo que, para efeitos do número 2, se considera que «o voto de cada membro é representativo do número de eleitores do município de cuja câmara municipal seja presidente».

Esta formulação manifestou-se equívoca para a eleição dos Conselhos Intermunicipais, havendo dois entendimentos: os presidentes de câmara valem o seu número de eleitores ou, para efeitos de eleição dos órgãos, cada município vale um voto? O caso da Área Metropolitana de Lisboa foi difícil de resolver, tendo-se aplicado o princípio de peso diferente na eleição do Conselho Metropolitano, sendo o seu presidente oriundo da força política que representa mais eleitores, mas não aquela que tem a maioria das câmaras municipais.

Em caso de transferência de competências da Administração Central para as entidades intermunicipais esta será uma outra força de bloqueio, no sentido em que os órgãos que farão a gestão dessas competências podem não representar a vontade dos eleitores expressa nas urnas. Estando em causa competências que não se circunscrevem às que são subsidiárias das municipais, esta situação levanta questões de legitimidade política mais profundas, bem como maiores tensões no seio das entidades intermunicipais e entre as câmaras integrantes.

A eleição indireta dos órgãos das entidades intermunicipais é, por isto, uma distorção à representatividade. Enquanto se tratarem apenas de competências de âmbito municipal, os presidentes de câmara poderão gerir a questão política entre si, mas se se tratar de outra natureza de competências, de origem estadual, então os eleitores podem sentir-se defraudados na sua representatividade.

### **3.2.5 Território: uma agenda preenchida**

Apesar desta configuração territorial onde, acima de tudo, ainda se encontram inúmeras exceções que procuram dar respostas a constrangimentos pontuais, não raras vezes porque os lobbies (locais) são fortes, o território tem estado na agenda dos decisores políticos. Procura-se eficiência e eficácia, racionalidade na despesa, aumentar a competitividade e atratividade, prover serviços básicos com maior proximidade, aprofundar a democracia, etc.

Existe toda uma retórica em torno do território, mas é muito pouco ou nada consequente.

O atual governo extinguiu os governos civis. Na realidade a sua relevância era bastante diminuta, mas a figura do magistrado administrativo não deixava de estar relacionada com os círculos eleitorais, que se mantêm. Portanto, atualmente, elegemos os deputados à Assembleia da República por círculos com os quais se admite não existir relevância funcional ou administrativa. Francisco (2007) refere que a centralidade distrital da vida política é um contributo para o bloqueio da racionalidade territorial, uma vez que não tendo os distritos relevância territorial ou socioeconómica, têm-na (ou tinham) politicamente. Os partidos têm refletido, sumaria e superficialmente, sobre a sua organização territorial, que se mantém distrital, mas os conflitos também são evidentes dentro das suas estruturas, designadamente porque os distritos também já não correspondem ao espaço de atuação das máquinas partidárias.

O que é curioso, quando a generalidade dos partidos políticos têm nos seus programas medidas de incremento da proximidade dos eleitos aos eleitores.

Ainda que se tenha suprimido a figura do magistrado administrativo, as Assembleias Distritais não podem ser extintas, dado serem organismos constitucionalmente previstos, pelo que estão a ser reconvertidas em órgãos deliberativos e a transferir património para as comunidades intermunicipais (Lei nº 36/2014, de 26 de junho).

A Resolução do Conselho de Ministros nº 38/2012, de 27 de março criou a Equipa para os Assuntos do Território, com o objetivo de «municar o Governo com essa visão integrada e de conjunto, instrumental mas essencial para a tomada de decisões que as reformas implicarão. Paralelamente, serão identificadas e propostas medidas que eliminem ineficiências e redundâncias entre serviços desconcentrados do Estado e serviços da administração local, procurando uma otimização da prestação de serviços públicos aos cidadãos». Este mapeamento de serviços, funções e equipamentos, passados dois anos, não é do pleno conhecimento público.

A Resolução do Conselho de Ministros nº 15/2013, de 15 de março cria o Programa Aproximar – Programa de Descentralização de Políticas Públicas que assumindo a «descentralização administrativa como uma prioridade política e como um instrumento de desenvolvimento económico e social dos territórios e das populações» e tendo em conta a Lei nº 75/2013, de 12 de setembro, deve «compatibilizar-se com a aplicação das medidas setoriais, em matéria de racionalização de serviços públicos desconcentrados. Prepara, assim, as transferências de competências para os municípios e entidades intermunicipais, com base nos relatórios da Equipa dos Assuntos do Território. Contudo, não é expectável que a conjugação destas duas iniciativas venha a induzir um processo de reflexão crítica sobre os mapas administrativos do País. Trataremos, então, as ineficiências e redundâncias, em grande medida, sem mexer nas suas causas.

A Resolução do Conselho de Ministros nº 7/2013, de 29 de janeiro, criou o Programa Valorizar, o qual previa 7 medidas de intervenção e incidência territorial. Aparentemente apenas duas delas saíram do papel: o desenvolvimento de estratégias territoriais para o período de programação comunitária 2014-2020, elaboradas pelas comunidades intermunicipais; um sistema de incentivos para microempresas do interior. Uma medida que introduziria inovação ao nível da governança territorial, incentivando a criação de parcerias territoriais para o desenvolvimento económico e social, envolvendo as comunidades intermunicipais e os agentes públicos, privados e associativos do território, foi sendo sucessivamente adiada, não obstante ter sido assinado, no Fundão, em 1 de março de 2013 um protocolo de colaboração. Foram signatários a Secretária de Estado da Administração Local, o Secretário de Estado Adjunto da Economia e do Desenvolvimento Regional, o Secretário de Estado do Ambiente e Ordenamento do Território, a Associação Nacional dos Municípios Portugueses, a Confederação Empresarial de Portugal, a Confederação do Comércio e Serviços de Portugal e a Confederação do Turismo Português. O Governo comprometia-se a regulamentar as Parcerias Territoriais em 60 dias, as quais seriam posteriormente constituídas ao nível das NUT III, articuladas nas NUT II e numa parceria nacional, num funcionamento em rede e complementar. A saída do governo do então Secretário de Estado Adjunto da Economia e do Desenvolvimento Regional pode explicar a descontinuidade de um processo que, à partida, parecia promissor.

Foi também instituído, através da Resolução do Conselho de Ministros nº 16/2014, de 5 de março, o Conselho para a Concertação Territorial. Este organismo, presidido pelo primeiro-ministro, propõe-se «debater assuntos com dimensão territorial relevantes para as entidades nele representadas, analisar matérias que exijam ou pressuponham a articulação entre diferentes níveis de Administração do território ou regulem a atuação de entidades políticas infraestaduais, acompanhar estratégias políticas e programas com incidência no desenvolvimento territorial e debater estratégias de cooperação entre os diferentes níveis de Administração do território». Refere o diploma que esta «plataforma de diálogo permanente, periódico e institucionalizado facilita o debate e a concertação de posições, o que permitirá melhorar a qualidade e a legitimidade das decisões, com especial incidência territorial e nas relações entre os diferentes níveis da Administração, com benefícios para as populações». Além de diversos ministros, integram o Conselho para a Concertação Territorial representantes da Associação Nacional de Municípios, das Regiões Autónomas, das Comunidades Intermunicipais, das Áreas Metropolitanas, das Freguesias.

A criação deste Conselho parece de fundamento equívoco: a concertação territorial não se consegue sentando representantes dos territórios em torno de uma mesa no Terreiro do Paço. Consegue-se pelos territórios, e ao nível central devem ser disponibilizados instrumentos de política que permitissem esse desiderato.

Por outro lado, e numa altura em que se prepara um novo período de programação comunitária, as questões das regiões e dos territórios ganham renovada relevância. A aposta da Comissão Europeia em instrumentos de territorialização, como investimentos territoriais integrados ou as iniciativas para o desenvolvimento local de base comunitária, coloca novos desafios a um País não regionalizado. Nesse sentido, e dentro da experiência transata, mas também daquilo que eram os fundamentos do novo Regime Jurídico das Entidades Intermunicipais, as CIM assumirão um papel relevante neste contexto. Prevê-se que as sub-regiões preparem Pactos para o Desenvolvimento e Coesão e que sejam os Conselhos Estratégicos para o Desenvolvimento Intermunicipal (órgão consultivo das CIM, criado neste regime jurídico) o centro nevrálgico da decisão e pilotagem. Contudo, e ao contrário do que previa o protocolo do Fundão, estes Pactos destinam-se à absorção de fundos estruturais, quando as Parcerias Territoriais previsivelmente

estariam, antes, ancoradas em novas competências e atribuições para o território, enquadradas na CIM e na rede de parceiros. Se os Conselhos Estratégicos das CIM correspondem à ambição de um novo modelo de governação para a absorção de fundos estruturais, as Parcerias Territoriais visavam um instrumento de governação intersectorial para o território.

O que se pretendeu com este ponto foi elencar iniciativas recentes que têm na sua génese a preocupação do território, bem como o reconhecimento das suas dificuldades. É claro o reconhecimento de que é essencial muscular a plasticidade do território, densificando a sua personalidade.

Mas há que assinalar duas evidências: a inconsequência de parte das iniciativas ou, pelo menos, a difícil percepção dos seus efeitos; todas as iniciativas têm o seu focus no *software*. Sendo aí que se geram os bloqueios, mantém-se legítima a pergunta: será possível a produção de resultados sem intervir nas causas? Há, ainda, que refletir sobre dois outros aspetos: quem pode, nestas condições, fazer a pilotagem das dinâmicas territoriais? Em que contexto pode essa pilotagem aprofundar a democracia e a proximidade, garantindo uma governação partilhada pelos atores relevantes dos territórios e multinível?

#### 4. Conclusões

*«Não há reforma sem um grande esforço de modernização político-administrativa ao nível intermédio de administração regional: esta nova racionalidade territorial é a trave mestra para reformar as administrações central e local e recolocar as suas missões e funções, ao mesmo tempo que impede que a administração periférica do Estado seja facilmente capturada pela implantação territorial dos aparelhos partidários e respetivas clientelas e sindicatos de voto.»*

**António Covas, jornal Público, 16 de abril de 2013**

Hoje as populações não têm nenhum sentido de pertença ao território além do local (concelho e freguesia). Porque entre o nível local e o País existe uma multiplicidade de territórios, instáveis e mutáveis, sem qualquer referência política. Se, como refere Amaral (1998), o concelho é a unidade territorial historicamente fixa, também é verdade, como refere Gomes (2012), que a Administração Central tende a espalhar-se pelo território como se de uma autarquia local se tratasse. Facto que gera entropia (Gomes, 2012) e atrofia do Estado (Amaral, 1998).

Temos, como vimos, não um modelo territorial mas um modelo de modelos. A Administração Central organiza-se a seu bel-prazer, sem racionalidade territorial ou denominador comum, o território subdivide-se em inúmeras configurações em função dos fins e, historicamente, o associativismo municipal navegou por geometrias variáveis regularmente pautadas por critérios políticos e de cumplicidades partidárias.

São, contudo, reconhecidas, ainda que indiretamente, não só as deseconomias geradas neste contexto, como a necessidade de criação de centros de racionalidade que permitam a fluência entre diferentes níveis administrativos. As tendências de transferência de competências para níveis supranacionais, por um lado, e subsidiários, por outro, bem como uma maior descentralização para níveis inferiores, mais próximos das realidades locais, exigem mecanismos que garantam eficiência e aprofundamento democrático.

Vimos, igualmente, que o próprio mapa eleitoral está desfasado da realidade territorial, motivo pelo qual se subtraiu, de forma pacífica e consensual, relevância política aos distritos, eliminando os governos civis.

Ainda que se tenha operado uma ampla evolução para a apropriação de um mapa baseado no policentrismo, isso não significou nem a atribuição de relevância política a essa cartografia nem tão pouco a estabilização desse critério para futuro. Exemplo disso é a reforma da Justiça que, contrariando a tendência administrativa aparentemente vigente, retorna a uma matriz distrital.

Ficou, ainda, evidente que a Administração tem consciência desta realidade ao ponto de procurar mitigar constrangimentos, criando novas *layers* administrativas que conciliam as antecedentes, sem as tratar.

A forma dissimulada como se aborda a supramunicipalidade é suficientemente reveladora da necessidade de repensar o papel dos governos (nacional e local) e da urgência de estabelecer racionalidades territoriais. Mas essa temática defronta-se, invariavelmente, com a legitimidade política. Não será possível solucionar a racionalidade territorial sem solucionar a questão política.

Por outro lado, as entidades intermunicipais não dispõem de condições objetivas para constituírem um nível de racionalidade articulado entre as Administrações Local e Central. Quer por questões políticas, mas sobretudo porque a sua *layer* cartográfica não condiz com as territorializações do Estado. Articular multisetorialmente é uma ambição legítima, mas articular direções distintas do mesmo serviço ministerial é função do ministro e dos secretários de Estado, não dos presidentes de câmara. Nem dos territórios.

É absolutamente evidente que existem preocupações territoriais, mas a regionalização é, ainda, um tema tabu. Porque se parte dos modelos e dos pressupostos em que esta foi discutida nos anos 80 e 90. Não tem de ser, necessariamente, assim.

Se as entidades intermunicipais podem representar racionalidade territorial, significa que pode ser possível abordar novos modelos de governo infranacionais tendo por base esse mapa e os pressupostos em presença no Estudo Piloto das CIM. Pode igualmente ser vantajoso, no futuro, promover esta discussão em dois eixos: por um lado, pensar a territorialidade em consequência de uma densificação da escala supramunicipal, garantindo condições para que a este nível se criem novas oportunidades face os desafios contemporâneos, e, por outro, pensar o modelo regional a partir do sub-regionalismo, que se encontra já em consolidação e onde se pode encontrar racionalidade territorial. Mas a discussão tem de atender necessariamente, às questões políticas, de representatividade e legitimidade, não podendo ser enviesada por malabarismos de interesse exclusivamente partidário.

O modelo territorial do País revela-se absolutamente crítico para o robustecimento da plasticidade dos territórios, bem como para a eficiência e eficácia das Administrações e das políticas públicas.

### Agradecimentos

À Prof<sup>a</sup>. Dra. Maria da Conceição Rego, que atende regular e pacientemente às minhas inquietações. Pela motivação e partilha.

Aos territórios com os quais de me cruzo, o significa muita gente, livros e documentos, mas sobretudo ideias.

### Referências

- Amaral, Diogo Freitas do (1998), "Curso de Direito Administrativo Vol. I, Coimbra, Livraria Almedina
- Costa, Leonardo e Osório, Paulo (2013), "Sobre a Reforma Política e Administrativa do Estado Português", Revista Portuguesa de Estudos Regionais, nº34, pp. 11-20
- Cruz, Francisco Carballo e Cadina, J. (2006), "A dimensão política do planeamento do desenvolvimento regional: algumas referências à situação atual em Portugal", in Neto, Paulo (coord.), Território e Desenvolvimento Económico, Lisboa, Instituto Piaget, pp. 197-211
- Fermisson, João (2006), "As condições de governância e o desenvolvimento local: das estratégias dos atores à estratégia do território", in Neto, Paulo (coord.), Território e Desenvolvimento Económico, Lisboa, Instituto Piaget, pp. 71-86
- Fernandes, José A. Rio (2006), "Reestruturação da administração territorial portuguesa: o duplo centralismo em busca de escalas intermédias", Xeográfica – Revista de Xeografia, Território e Medio Ambiente, nº 6, pp. 95-113
- Ferrão, João et al (2012), "Regiões Funcionais, Relações Urbano-Rurais e Política de Coesão Pós-2013, CES/ICS-UL
- Figueiredo, António Manuel (2010), "Territorialização de Políticas Públicas: Perspectivas e Constrangimentos Institucionais", Actas do 16º Congresso da APDR, APDR – Associação Portuguesa de Desenvolvimento Regional, pp. 3189-3213
- Francisco, Daniel (2007), "Territórios chamados desejo: Da largueza dos conceitos à contenção das experiências", Revista Crítica de Ciência Sociais, nº 77, Centro de Estudos Sociais, Coimbra, pp.165-199,
- Gomes, Rogério Manuel Loureiro (2012), "Um Modelo de Organização Regional para Portugal", Lisboa, Edições Colibri/Instituto Politécnico de Lisboa
- Lopes, A. Simões (1995), "Desenvolvimento Regional", Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian
- Melo, João Paulo Barbosa de (2005), "A problemática e as políticas de desenvolvimento local", in Costa, José Silva (coord.), Compêndio de Economia Regional, Coimbra, APDR – Associação Portuguesa de Desenvolvimento Regional pp. 511-528
- Neto, Paulo (2006), "A Plasticidade e a Temporalidade do Território", in Neto, Paulo (coord.), Território e Desenvolvimento Económico, Lisboa, Instituto Piaget, pp. 13-20
- Oliveira, Luís Valente de (2005), "A regionalização em Portugal", in Costa, José Silva (coord.), Compêndio de Economia Regional, Coimbra, APDR – Associação Portuguesa de Desenvolvimento Regional, pp. 695-709
- Pereira, Armando (1995), "Regionalism in Portugal" in Jones, Barry e Keating, Michael (Ed.), The European Union and the Regions, Clarendon Press Oxford, pp. 268-280
- Reigado, Felisberto Marques (2000), "Desenvolvimento e Planeamento Regional, Uma abordagem sistémica", Lisboa, referência/editorial estampa
- Reis, José (2005), "Governança Regional e Gestão das Intervenções Financiadas pelos Fundos Estruturais", Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, Observatório do QCA III

### Legislação e outras referências

- Decreto-Lei nº 73/2013, de 31 de maio
- Lei nº 45/2008, de 27 de agosto
- Lei nº 75/2013, de 12 de setembro
- Lei nº 36/2014, de 26 de junho
- Proposta de Lei nº 104/XII
- Resolução do Conselho de Ministros nº 40/2011, de 22 setembro
- Resolução do Conselho de Ministros nº 38/2012, de 27 de março
- Resolução do Conselho de Ministros nº 7/2013, de 29 de janeiro
- Resolução do Conselho de Ministros nº15/2013, de 15 de março
- Resolução do Conselho de Ministros nº 16/2014, de 5 de março
- Livro Branco da Reforma da Administração Local, 2012
- Um Estado Melhor, Conselho de Ministros de 8 de Maio

## [1152] DETERMINANTES DA MIGRAÇÃO INTER-REGIONAL PARA A REGIÃO NORTE DO BRASIL

Yuri Cesar Silva<sup>1</sup>, A. Silva<sup>2</sup>, L. da Silva Filho<sup>3</sup>, S. de Queiroz<sup>4</sup>, E. Oliveira<sup>5</sup>

<sup>1</sup> [yuricesar\\_silva@hotmail.com](mailto:yuricesar_silva@hotmail.com), Universidade Federal de Roraima - UFRR, Brasil.

<sup>2</sup> [andrei\\_als@hotmail.com](mailto:andrei_als@hotmail.com), Universidade Federal de Roraima - UFRR, Brasil.

<sup>3</sup> [abeleconomia@hotmail.com](mailto:abeleconomia@hotmail.com), Universidade Regional do Cariri - URCA, Brasil.

<sup>4</sup> [silvanaqueirozce@yahoo.com.br](mailto:silvanaqueirozce@yahoo.com.br), Universidade Regional do Cariri - URCA, Brasil.

<sup>5</sup> [estevani@ig.com.br](mailto:estevani@ig.com.br), Universidade Potiguar - UNP, Brasil.

**RESUMO.** O presente trabalho tem como objetivo principal analisar o processo de decisão da migração inter-regional da população das demais regiões brasileiras (Nordeste, Sudeste, Sul e Centro Oeste) que resolveram adotar a região Norte do país como habitat. Especificamente, busca-se analisar a probabilidade de migração conforme a região de origem e características observadas. O motivo está no fato de historicamente a região Norte apresentar um processo de migração relativamente intenso, entretanto, poucos estudos abordam essa questão. Com o objetivo de compreender se as características desse fluxo migratório são as mesmas para as pessoas originárias das outras regiões do país, ou não, foi estimado um modelo probabilístico logístico multinomial de migração, a partir dos microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) – 2012, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Busca-se portanto, entender o efeito das características observadas pessoais, educacionais, de trabalho e regionais sobre a decisão de migrar para a região Norte do Brasil, diferenciado pela região de origem do migrante. Os principais resultados indicam que, independentemente da região de origem, os homens são mais propensos a migrar para a região Norte quando comparado às mulheres. No que diz respeito à análise da renda, em todas as regiões esta foi uma variável importante para a propensão de migração para a região Norte. Os resultados também mostraram que para os originários das regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste os anos de estudo influenciam positivamente na decisão de migrar para o Norte. Verificou-se também que para os originários das regiões Nordeste e Centro-Oeste, trabalhar por conta própria influenciou negativamente na probabilidade de migrar para a região Norte. Já o fato do migrante ser proveniente de região metropolitana, independentemente de sua região de origem, diminui as chances de migração para a região Norte. Com isso, pode-se concluir que existem diferenças significativas, em algumas características, no processo de tomada de decisão de migração para a região Norte quando observado a região de origem do migrante.

**Palavras-chave:** *Migração inter-regional; Modelo probabilístico logístico multinomial; Região Norte do Brasil.*

### DETERMINING THE INTER-REGIONAL MIGRATION FOR NORTHERN BRAZIL

**ABSTRACT.** This study aims to analyze the decision process of interregional population migration from other Brazilian regions (Northeast, Southeast, South and Center-West) who decided to adopt the Northern region as habitat. Specifically, it aims to analyze the probability of migration by region of origin and characteristics observed. The reason is the fact that historically the northern region shows a relatively intense process of migration, however, few studies address this issue. In order to understand the characteristics of this migration are the same for people originating from other regions of the country, or not, it was estimated a multinomial logistic probability model of migration, based on microdata from the National Survey by Household Sampling (PNAD) - 2012 conducted by the Brazilian Institute of Geography and Statistics (IBGE). Search is therefore to understand the effect of personal characteristics, education, labor and regional observed on the decision to migrate to northern Brazil, differentiated by region of origin of the migrant. The main results indicate that, regardless of region of origin, men are more likely to migrate to the North when compared to women. With regard to the analysis of income in all regions this was an important propensity for migration to the North variable. The results also showed that for products originating in the Southeast, South and Center-West regions the years of study positively influence the decision to migrate to the North. It was also found that for originating the Northeast and Midwest, working on their own negative influence on the probability of migrating to the North. The fact of being a migrant from the metropolitan area, regardless of their region of origin, decreases the chances of migration to the North. Thus, it can conclude that there are significant differences in some characteristics in decision making migration to the North when scouted the region of origin of the migrant process.

**Keywords:** *Interregional migration; Multinomial logistic probability model; Northern Brazil.*

### 1. INTRODUÇÃO

O Brasil é um dos melhores países do mundo para se estudar as questões relacionadas a migração, já afirmava Sahota (1968) na década de 1960. Dentre os muitos fatores que diferenciam o Brasil como espaço



adequado para este tipo de análise, dois são especiais: a extensão territorial e os diferenciais de renda existentes entre suas regiões.

Neste sentido, muitos trabalhos referentes a esta temática foram realizados no Brasil, de tal modo pôde-se perceber que a literatura acerca dos fluxos migratórios das regiões menos desenvolvidas do país se ampliou com especial intensidade nos últimos anos. Entretanto, foi em grande medida a região Nordeste que serviu de espaço de discussão para este debate, deixando as questões relacionadas a região Norte um pouco a margem desse processo.

Porém, as preocupações ambientais relacionadas a questão do aquecimento global e da possível limitação ao crescimento econômico geram um “novo” dilema, em que a pressão populacional é um dos possíveis catalizadores em ambos os aspectos, fazendo com que a região Norte do Brasil se torne um dos mais promissores casos de estudo do mundo, haja vista que é neste sítio que se encontra grande parte de uma das últimas fronteiras ambientais do planeta ainda com baixa densidade populacional.

A teoria econômica regional, principalmente discutida por Mirdal (1956), apontou a possibilidade de que regiões menos desenvolvidas possam sofrer do processo de migração seletiva, fazendo com que exista um vazamento de capital humano qualificado das regiões menos desenvolvidas para as regiões mais prósperas e conseqüentemente uma restrição à entrada de “bons cérebros” nas regiões periféricas. Complementarmente, autores como Diniz *et all* (2008) sugerem que exista uma correlação positiva entre pobreza e desmatamento, assim se a hipótese de Mirdal estiver correta existe uma tendência a geração de externalidades ambientais negativas nesse processo migratório se o fluxo de entrada na região for positivo e mais desqualificado, ou seja, gerador de pobreza.

Sendo a região Norte uma fronteira ambiental, economicamente periférica, sabendo também que o primeiro processo de atração de habitantes para essa região aconteceu de forma mais intensa com o ciclo da borracha (final do séc. XIX e início do séc. XX), sendo os nordestinos os principais migrantes, sabendo ainda que o nível educacional dessa “primeira leva” de migrantes não era alto, surgem as seguintes questões: continuam sendo os nordestinos os principais migrantes para a região Norte? Quais são as características principais desses migrantes? Ainda são pessoas de baixa qualificação? Ser proveniente de regiões diferentes modificam as características que aumentam as probabilidades de migração para a região Norte?

As hipóteses levantadas são as seguintes: i) a hipótese de migração seletiva de Mirdal deve continuar sendo verdadeira na região Norte, fazendo com que exista uma restrição a migração proveniente de regiões mais desenvolvidas. Assim, devem ainda ser nordestinos os maiores migrantes da região Norte; ii) regiões mais pobres atraem indivíduos menos instruídos, sendo assim a qualificação deve contribuir negativamente para decisão de migrar para a região Norte; iii) O conjunto de características pessoais que influenciam a probabilidade da decisão de migrar deve sofrer algum tipo de modificação de acordo com a região de origem, uma vez que no Brasil as disparidades de renda regionais são bastante significativas.

Com o objetivo de tentar responder as questões propostas foi estimado um modelo probabilístico logístico multinomial de migração, a partir dos microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) – 2012, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Este artigo está dividido além desta introdução em mais três partes. A seção dois trata dos aspectos metodológicos utilizados, enquanto que a terceira seção apresenta a análise dos dados e, por fim, a última seção apresenta as considerações finais deste trabalho.

## 2. ASPECTOS METODOLÓGICOS

### 2.1. Modelo *logit* multinomial

O modelo teórico que motiva este trabalho foi adaptado de Greene (2003: 719-720) e pode ser resumido na seguinte situação: considere um habitante  $i$  de uma determinada região que deve tomar a decisão entre continuar morando na região onde nasceu ou se mudar para uma das outras  $J$  regiões que compõem o país. Suponha que a utilidade da escolha específica  $j$  pode ser determinada por:

$$U_{ij} = \beta X_i + \varepsilon_{ij}$$

Onde,  $U_{ij}$  é a utilidade do indivíduo  $i$  em escolher a região  $j$ ,  $X_i$  é um vetor de características individuais e  $\varepsilon_{ij}$  é o termo de erro.

No modelo aqui proposto, assume-se que se o habitante  $i$  escolher uma região  $j$  em particular,  $U_{ij}$  será a utilidade máxima que tal habitante conseguirá obter na escolha de uma das  $J$  regiões possíveis. Isso significa que os habitantes estarão sempre à procura da região que gere maior bem estar para sua vida. Com isso, a maximização da sua utilidade poderá ser encontrada na região em que o suposto “habitante racional” escolhe como moradia.

Assim, o modelo estatístico terá como ponto de partida a probabilidade da escolha  $j$  ser concretizada, o que pode ser representado por:

$$P(U_{ij} > U_{ik}), \text{ para todo } k \neq j.$$

O modelo estatístico mais adequado para a situação é o *logit* multinomial, uma vez que permite que o conjunto  $J$  não seja necessariamente uma escolha do tipo binária, como no caso dos modelos binomiais *probit* e *logit*, possibilitando assim que as equações estimadas forneçam um conjunto de probabilidades para  $J + 1$  opções de um indivíduo com características  $X_i$  determinadas, ou seja, possibilita comparar mais de uma resposta qualitativa ao mesmo tempo.

Ainda de acordo com Greene (2003: 720), no modelo *logit* multinomial as variáveis qualitativas devem ser necessariamente não ordenadas, sendo cada categoria única e não existindo vantagens entre as categorias quando comparadas entre si.

Assim, no modelo estimado define-se o seguinte

$$P(Y_i = j|X_i) = \frac{e^{\beta_j x_i}}{1 + \sum_{k=1}^J e^{\beta_k x_i}}$$

Onde  $Y_i$  representa a origem regional dos migrantes que adotam a região Norte como habitat, enquanto que os  $\beta_j$  denotam os efeitos das covariadas específicas à 2ª, 3ª, ..., Jª categorias de resposta tendo como referência a primeira. Assim, Rodrigues (2009: 47) demonstra que no caso de  $J$  categorias tem-se o seguinte modelo:

$$\begin{aligned} \text{prob}(Y_i = 0|X_i) &= P_{i0} = \frac{1}{1 + \sum_{k=1}^J e^{\beta_k x_i}} \\ \text{prob}(Y_i = 1|X_i) &= P_{i1} = \frac{e^{\beta_1 x_i}}{1 + \sum_{k=1}^J e^{\beta_k x_i}} \\ &\vdots \\ \text{prob}(Y_i = j|X_i) &= P_{ij} = \frac{e^{\beta_j x_i}}{1 + \sum_{k=1}^J e^{\beta_k x_i}} \end{aligned}$$

Assim, neste trabalho, as características individuais analisadas (vetor  $X_i$ ) e os resultados esperados podem ser visualizados no Quadro 1:

Quadro 1 – Descrição das variáveis e apresentação dos resultados esperados.

|                              | Variáveis                 | Descrição  | Resultados esperados*  |
|------------------------------|---------------------------|--|--|
| Características individuais  | <i>log_renda</i>          | Logaritmo do rendimento mensal de todos os trabalhos   | Salários dos migrantes devem ser maiores que os dos nativos.   |
|                              | <i>Homem</i>              | Dummy de gênero (1 = homem, 0 = mulher)  | As mulheres são mais propensas a migrar que os homens, principalmente quando a migração ocorre para regiões mais pobres.   |
|                              | <i>idade</i>              | Idade do indivíduo   | Os mais jovens são mais propensos a migrar, sendo que essa propensão decresce com o passar da idade.   |
|                              | <i>idade2</i>             | Idade do indivíduo ao quadrado   |  |
| Características educacionais | <i>anos_estudo_1a4</i>    | Dummy para pessoas que possuam de 1 a 4 anos de estudo   | Os mais instruídos tendem a migrar mais. Essa característica, no entanto, pode se alterar dependendo do nível de renda da localidade de destino, como quando a migração ocorre para regiões pobres, sendo mais comum para os menos instruídos. |
|                              | <i>anos_estudo_5a10</i>   | Dummy para pessoas que possuam de 5 a 10 anos de estudo  |  |
|                              | <i>anos_estudo_11a14</i>  | Dummy para pessoas que possuam de 11 a 14 anos de estudo   |  |
|                              | <i>anos_estudo_mais15</i> | Dummy para pessoas que possuam mais de 15 anos de estudo   |  |
| Características de trabalho  | <i>mais_emprego</i>       | Dummy para pessoa que possui mais de um emprego na semana de referência                                      | Sendo a migração decorrente do diferencial de renda entre regiões, espera-se que o fato do indivíduo ter mais de uma ocupação na região de destino contribua positivamente na sua probabilidade de migrar.                                     |
|                              | <i>conta_propria</i>      | Dummy para pessoa que trabalhava por conta própria na ocupação no trabalho principal da semana de referência | O espírito empreendedor deve contribuir positivamente na probabilidade de migrar de um indivíduo.  |
| Características regional     | <i>Metropolitana</i>      | Dummy para pessoas que possuem o código da área censitária igual a Região Metropolitana                      | Espera-se que o fato do destino ser uma região metropolitana contribua negativamente na probabilidade de um indivíduo migrar, em   |

|                            |             |   |   |
|----------------------------|-------------|---|---|
|                            |             |   | virtude da rejeição que se passou a ter às grandes metrópoles por parte dos migrantes brasileiros a partir dos anos 1980.               |
|                            | Urbano      | Dummy para pessoas que possuem o código da situação censitária igual a urbano | Espera-se que por possuir melhores acessos a serviços básicos a migração para localidades urbanas aumentem a probabilidade de migração. |
| Características familiares | casal_filho | Dummy para casais que possuem filho menor de 14 anos                          | Os filhos devem restringir a migração, fazendo com que a probabilidade de migração seja diminuída por esse motivo.                      |
|                            | mae_filho   | Dummy para mães que possuem filho menor de 14 anos e não possui parceiro      |   |

Fonte: Elaboração própria.

\* Adaptado com base em Rodrigues (2009)

A estimação do modelo logit multinomial foi realizada apenas com indivíduos com 10 anos ou mais de idade e que na época da pesquisa residiam na região Norte, respeitando as seguintes categorias:

$Y_i = 0$ , se o indivíduo é não migrante.

$Y_i = 1$ , se o indivíduo é migrante e originário da região Nordeste.

$Y_i = 2$ , se o indivíduo é migrante e originário da região Sudeste.

$Y_i = 3$ , se o indivíduo é migrante e originário da região Sul.

$Y_i = 4$ , se o indivíduo é migrante e originário da região Centro-Oeste.

### 2.1. Base de dados e estatística descritiva

A base de dados utilizada para a construção do artigo foi retirada dos microdados da Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar (PNAD) 2012 do IBGE. Para este artigo foram utilizados todos os habitantes com idade igual ou maior que 10 anos que possuíam renda proveniente de trabalho e que habitavam a região Norte no período da pesquisa. Para este artigo, foram considerados migrantes os indivíduos que habitam a região Norte mas não nasceram em nenhum dos estados da região.

Assim, tem-se no Quadro 2 a estatística descritiva das variáveis utilizadas separadas pela situação migratória, ou seja, não migrantes e migrantes originários de cada uma das demais regiões do Brasil. Inicialmente, pode-se extrair do Quadro 2 que dos mais de 6,6 milhões de indivíduos participantes do escopo da pesquisa em torno de 5,1 milhões (78% do total) são não migrantes, ou seja, nasceram e moram na região Norte. Consequentemente, em torno de 1,4 milhões (22% do total) destes indivíduos são migrantes, dos quais em torno de 58% são naturais do Nordeste, 18% do Sudeste, 13% do Centro-Oeste e 11% do Sul.

Quadro 2 – Estatística descritiva das variáveis utilizadas.

| Origem do migrante | Nordeste |       | Sudeste |       | Sul     |       | Centro-Oeste |       | Não Migrantes |       |
|--------------------|----------|-------|---------|-------|---------|-------|--------------|-------|---------------|-------|
| Nº de observações  | 858.053  |       | 267.565 |       | 169.578 |       | 186.577      |       | 5.142.579     |       |
| Variáveis          | Md       | DP    | Md      | DP    | Md      | DP    | Md           | DP    | Md            | DP    |
| log_renda          | 7,13     | 3,09  | 7,50    | 3,37  | 7,63    | 3,57  | 7,18         | 2,30  | 7,12          | 3,29  |
| Homem              | 0,54     | 0,50  | 0,51    | 0,50  | 0,53    | 0,50  | 0,52         | 0,50  | 0,49          | 0,50  |
| Idade              | 44,16    | 17,47 | 47,21   | 15,99 | 43,87   | 12,68 | 39,40        | 14,73 | 31,73         | 17,07 |
| idade2             | 2.255    | 1.679 | 2.483   | 1.537 | 2.085   | 1.164 | 1.769        | 1.229 | 1.298         | 1.392 |
| anos_estudo_1a4    | 0,25     | 0,43  | 0,28    | 0,45  | 0,27    | 0,45  | 0,23         | 0,42  | 0,24          | 0,43  |
| anos_estudo_5a10   | 0,26     | 0,44  | 0,22    | 0,41  | 0,27    | 0,44  | 0,32         | 0,47  | 0,37          | 0,48  |
| anos_estudo_11a14  | 0,21     | 0,41  | 0,21    | 0,40  | 0,25    | 0,43  | 0,26         | 0,44  | 0,26          | 0,44  |
| anos_estudo_mais15 | 0,05     | 0,22  | 0,11    | 0,31  | 0,12    | 0,32  | 0,09         | 0,29  | 0,05          | 0,22  |
| mais_emprego       | 0,02     | 0,14  | 0,04    | 0,19  | 0,03    | 0,17  | 0,03         | 0,18  | 0,02          | 0,13  |
| conta_propria      | 0,06     | 0,24  | 0,12    | 0,33  | 0,10    | 0,30  | 0,06         | 0,24  | 0,04          | 0,20  |
| Metropolitana      | 0,08     | 0,27  | 0,04    | 0,21  | 0,01    | 0,10  | 0,02         | 0,12  | 0,16          | 0,36  |
| Urbano             | 0,76     | 0,43  | 0,67    | 0,47  | 0,74    | 0,44  | 0,77         | 0,42  | 0,77          | 0,42  |
| casal_filho        | 0,34     | 0,47  | 0,30    | 0,46  | 0,36    | 0,48  | 0,39         | 0,49  | 0,42          | 0,49  |
| mae_filho          | 0,04     | 0,19  | 0,02    | 0,15  | 0,03    | 0,16  | 0,03         | 0,17  | 0,07          | 0,25  |

Notas: Md = Média e DP = Desvio Padrão.

Fonte: Elaboração própria.

Percebe-se também, pelo exposto no Quadro 2, que a renda média dos não migrantes é inferior a renda média dos migrantes originários de qualquer uma das regiões. Também pode-se extrair do Quadro que os provenientes do Nordeste, região mais pobre, possuem uma renda média inferior aos migrantes provenientes das regiões mais ricas, sendo os originários da região Sul os habitantes com maior renda média da região Norte.

A idade média dos não migrantes é de 31 anos, enquanto que a idade média dos migrantes originários do Centro-Oeste é de 39 anos, do Sul é de 43 anos, do Nordeste é de 44 anos e do Sudeste é de 47 anos. A população de não migrantes é formada por uma pequena maioria de mulheres (51%) enquanto que a população de migrantes é de maioria masculina, independente da região de origem.

Com relação a educação, da população de não migrantes 61% das pessoas possuem entre 1 e 10 anos de estudo, 26% possuem entre 11 e 14 anos de estudo, enquanto que apenas 5% possuem mais de 15 anos de estudo. Da população de migrantes, os originários do Nordeste possuem 51% de pessoas entre 1 e 10 anos de estudo, 21% entre 11 e 14 anos de estudo e 5% com mais de 15 anos de estudo. Os originários do Sudeste possuem 50% de pessoas entre 1 e 10 anos de estudo, 21% entre 11 e 14 anos de estudo e 11% com mais de 15 anos de estudo. Os originários do Sul possuem 54% de pessoas entre 1 e 10 anos de estudo, 25% entre 11 e 14 anos de estudo e 12% com mais de 15 anos de estudo. Enquanto que os originários do Centro-Oeste possuem 55% de pessoas entre 1 e 10 anos de estudo, 26% entre 11 e 14 anos de estudo e 9% com mais de 15 anos de estudo. Mais uma vez pode-se perceber o efeito mais positivo dos migrantes originários de regiões mais ricas, isso fica claro quando observa-se os percentuais de pessoas com mais de 15 anos de estudo.

No que diz respeito as variáveis relacionadas ao trabalho, extraísse do Quadro 2 que os não migrantes e os oriundos do Nordeste possuem 2% de sua população com mais de um emprego. Da população dos migrantes originários do Sul e Centro-Oeste, 3% possuem mais de um emprego, enquanto que para os originários da região Sudeste esse valor sobe para 4%. Com relação ao grau de empreendedorismo, vinculado a variável trabalha por conta própria, mais uma vez os números dos originários das regiões mais ricas são mais elevados. Nesta dimensão, os não migrantes possuem apenas 4% dos habitantes trabalhando por conta própria, esse valor sobe para 6% quando considera-se os originários do Nordeste e Centro-Oeste. Os migrantes do Sul são 10% enquanto que a população migrante do Sudeste possuem 12% dos habitantes trabalhando por conta própria.

Das variáveis regionais, os não migrantes formam uma população urbana de 77% enquanto que 16% vivem em áreas metropolitanas. Os originários do Nordeste são formados por 76% urbanos e 8% em área metropolitana, do Sudeste 67% e 4%, do Sul 74% e 1%, do Centro-Oeste 77% e 2%, respectivamente.

Já a questão familiar possui as seguintes características: da população dos não migrantes 42% é formada por casal com filhos de menos de 14 anos, 7% é formada de mães com filhos com menos de 14 anos. Esses números são, respectivamente, 34% e 4% para a população originária do Nordeste; 30% e 2% para a população originária de Sudeste; 36% e 3% para a população do Sul; e 39% e 3% para os originários do Centro-Oeste.

### 3. ANÁLISE DOS RESULTADOS E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste trabalho foi analisar o processo de decisão da migração inter-regional da população das demais regiões brasileiras (Nordeste, Sudeste, Sul e Centro Oeste) que resolveram adotar a região Norte do país como habitat.

O Quadro 3 apresenta os resultados para a estimação do modelo *logit* multinomial, considerando as diferenças entre os migrantes das regiões Nordeste, Sudeste, Sul e Centro-Oeste.

Quadro 3 – Resultados do modelo *logit* multinomial

| Variáveis                 | Nordeste |       | Sudeste |       | Sul    |       | Centro-Oeste |       |
|---------------------------|----------|-------|---------|-------|--------|-------|--------------|-------|
|                           | Coef.    | RRR   | Coef.   | RRR   | Coef.  | RRR   | Coef.        | RRR   |
| <i>log_renda</i>          | 0.016    | 1.017 | 0.037   | 1.038 | 0.056  | 1.057 | 0.020        | 1.020 |
| <i>Homem</i>              | 0.152    | 1.164 | 0.103   | 1.108 | 0.210  | 1.234 | 0.156        | 1.169 |
| <i>Idade</i>              | 0.087    | 1.091 | 0.156   | 1.169 | 0.322  | 1.380 | 0.162        | 1.176 |
| <i>idade2</i>             | -0.001   | 0.999 | -0.001  | 0.999 | -0.003 | 0.997 | -0.002       | 0.998 |
| <i>anos_estudo_1a4</i>    | -0.292   | 0.747 | 0.242   | 1.273 | 0.696  | 2.005 | 0.629        | 1.876 |
| <i>anos_estudo_5a10</i>   | -0.561   | 0.571 | 0.039   | 1.040 | 0.656  | 1.927 | 0.740        | 2.097 |
| <i>anos_estudo_11a14</i>  | -0.737   | 0.478 | 0.133   | 1.142 | 0.590  | 1.805 | 0.556        | 1.743 |
| <i>anos_estudo_mais15</i> | -0.839   | 0.432 | 0.807   | 2.240 | 1.047  | 2.848 | 0.969        | 2.635 |
| <i>mais_emprego</i>       | -0.092   | 0.912 | 0.301   | 1.351 | -0.171 | 0.843 | 0.153        | 1.165 |
| <i>conta_propria</i>      | -0.453   | 0.636 | 0.472   | 1.603 | 0.248  | 1.282 | -0.325       | 0.722 |
| <i>Metropolitana</i>      | -0.982   | 0.375 | -1.776  | 0.169 | -3.376 | 0.034 | -2.922       | 0.054 |
| <i>Urbano</i>             | 0.044    | 1.045 | -0.118  | 0.889 | 0.118  | 1.125 | -0.122       | 0.885 |
| <i>casal_filho</i>        | 0.033    | 1.034 | -0.079  | 0.924 | 0.016  | 1.016 | -0.059       | 0.942 |

|                        |        |       |        |       |         |       |        |       |
|------------------------|--------|-------|--------|-------|---------|-------|--------|-------|
| <i>mae_filho</i>       | -0.023 | 0.977 | -0.324 | 0.723 | -0.452  | 0.636 | -0.526 | 0.591 |
| <i>Constante</i>       | -3.622 |       | -7.505 |       | -11.923 |       | -7.474 |       |
| Pseudo-R2: 0.0676      |        |       |        |       |         |       |        |       |
| Observações: 6.624.352 |        |       |        |       |         |       |        |       |

Notas: todos os coeficientes são significantes a 1%; RRR referente a *relative-risk ratios*.

Fonte: Elaboração própria.

Foram utilizadas diversas variáveis de controle dos indivíduos, no intuito de entender o efeito das características observadas pessoais, educacionais, de trabalho e regionais sobre a decisão de migrar para a região Norte do Brasil, diferenciado pela região de origem do migrante.

Verificou-se que, independentemente da região de origem, os homens são mais propensos a migrar para a região Norte quando comparado às mulheres, contrariando o resultado esperado pelo quadro 1.

No que diz respeito à análise da renda, em todas as regiões esta foi uma variável importante para a propensão de migração para a região Norte, identificando que os salários dos migrantes devem ser maiores que os dos nativos para que a propensão a migrar seja mais elevada.

Os resultados também mostraram que para os originários das regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste os anos de estudo influenciam positivamente na decisão de migrar para o Norte.

Verificou-se também que para os originários das regiões Nordeste e Centro-Oeste, trabalhar por conta própria influenciou negativamente na probabilidade de migrar para a região Norte, o que indica que o espírito empreendedor amplia a propensão a migrar somente para os originários das regiões Sul e Sudeste.

Já o fato do migrante ter como destino a região metropolitana, independentemente de sua região de origem, diminui as chances de migração para a região Norte, o que indica que as regiões metropolitanas da região Norte podem ter problemas suficientemente grandes para que haja rejeição por parte dos migrantes brasileiros.

Os resultados para os filhos menores que 14 anos são diferentes se comparados entre os casais e apenas a mãe. Verificou-se uma propensão negativa, ou seja, restrição à migração para os casais das regiões Sudeste e Centro-Oeste. Para as mães, a restrição à migração ocorre em qualquer das regiões analisadas.

Conforme apresentado, conclui-se que existem diferenças significativas, em algumas características, no processo de tomada de decisão de migração para a região Norte quando observado a região de origem do migrante.

## Referências

- Diniz, M. B., Nascimento, R. B. S., Diniz, M. J., Puty, C. C. B., Rivero, S. L. M. (2008), "A Amazônia (Legal) Brasileira: Evidências de uma Condição de Armadilha da Pobreza", In: Rivero, S., Jayme JR., F. G. "As Amazônias do Século XXI", Belém, Editora UFPA. pp.. 125-154
- Greene, W. H. (2003), "Econometrics analysis", 5ª ed. New York: Macmillan, 2003
- Myrdal, G. (1956), "Economic theory and the underdeveloped regions", London: G. Duckworth & Co
- Rodrigues, D. S. (2009), "Uma análise dos determinantes da migração entre estados do trabalhador informal brasileiro". Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Juiz de Fora
- Sahota, G. S. (1968), "An economic analysis of internal migration in Brazil", Journal of Political Economy, Vol. 76, nº2

## [1073] THE ROLE OF LOCAL KNOWLEDGE IN SUSTAINABLE DEVELOPMENT POLICIES

Isabel Coimbra<sup>1</sup>

<sup>1</sup> CITTA – Research centre for territory, transports and environment, University of Porto, Faculty of Engineering, Rua Dr. Roberto Frias, s/n 4200-465 Porto, Portugal, [isabelcoimbra.arq@gmail.com](mailto:isabelcoimbra.arq@gmail.com)

**ABSTRACT.** Local knowledge is the human capital that people in a given community have developed over time in relation to their surroundings, in order to solve problems, achieve goals, and maintain or improve their livelihood. The importance of accounting for and integrating local knowledge into spatial policies, including development and decision-making processes, has gained recognition over the past decade. This change of paradigm is both part of the shift towards knowledge and innovation-intensive societies, and the rise of collaborative and adaptive strategies in spatial policies. Specifically, local knowledge plays a vital role in the management of complex knowledge systems in sustainable development policies. It can lead to the joint development of adequate measures, practices and models for decreasing the vulnerability of communities, achieving better resource management, and building cooperation and capacity. Additionally, it can improve project performance, acceptance, ownership, sustainability and cost-effectiveness, both from a social and financial point of view. The objective of this work is to define and characterize, through the review of recent literature, the different ways local knowledge can inform spatial policies. It also seeks contextualize the current focus on local knowledge in the theory of practice that informs those same policies.



**Keywords:** *complex knowledge systems, local knowledge, planning theory, spatial policies, sustainable development*

## **O PAPEL DO CONHECIMENTO LOCAL EM POLÍTICAS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

**RESUMO.** O conhecimento local é o capital humano que as pessoas de uma determinada comunidade desenvolvem ao longo do tempo, em relação à sua envolvente, tendo em vista a resolução de problemas, o alcance de objetivos, e a manutenção ou melhoria do seu modo de vida. A importância de ter em conta e integrar o conhecimento local nas políticas espaciais, incluindo o desenvolvimento e os processos de tomada de decisão, tem adquirido reconhecimento ao longo da última década. Esta mudança de paradigma é simultaneamente parte da transição em direção a sociedades do conhecimento e da inovação, e o aparecimento de estratégias de colaboração e de adaptação em políticas espaciais. Especificamente, o conhecimento local desempenha um papel vital na gestão de sistemas de conhecimento complexos nas políticas de desenvolvimento sustentável. O mesmo pode levar ao desenvolvimento conjunto de medidas, práticas e modelos adequados para diminuir a vulnerabilidade das comunidades, conseguir uma melhor gestão de recursos e construir cooperação e capacitação. Para além disso, pode melhorar o desempenho de projetos, a sua aceitação, o sentimento de pertença, a sustentabilidade e a relação custo-eficácia, tanto do ponto de vista social como financeiro. O objetivo deste trabalho é definir e caracterizar, através de uma revisão de literatura recente, as diferentes formas de o conhecimento local informar as políticas espaciais. Procura-se ainda contextualizar o foco atual sobre o conhecimento local na teoria da prática que informa essas mesmas políticas.

**Palavras-chave:** *conhecimento local, desenvolvimento sustentável, políticas espaciais, sistemas de conhecimento complexos, teoria do planeamento.*

### **1. INTRODUCTION**

The world today is increasingly complex, unpredictable, uncertain, and overall challenging (Davoudi et al. 2012). There is strong debate around themes such as the crisis of representative democracy, diversity, the globalization of culture and economy, the production and cost of energy, food security, financial and economic crisis, the persistence of uneven development, sustainability, equity and social justice, the ageing of the population, and natural disaster preparedness (Albrechts 2013). Literature from the environmental planning and management areas have disseminated concepts that nowadays stand with sustainability in regards to their impact on contemporary policy making: vulnerability, capacity and resilience (Gaillard 2010). The frequency of use of the concept of resilience, in particular, reflects a paradigm shift from a view of the world as orderly, mechanical and predictable, to the aforementioned one of the world as chaotic, complex, uncertain, and unpredictable (Davoudi et al. 2012).

In development policies, the need for long-term thinking that integrates several dimensions of human activity is being re-emphasized. In planning, there is a growing awareness that physical interventions on their own are not a guarantee of success and a rise of social awareness (Albrechts 2013). In fact, integration is a relevant keyword in literature related to sustainable development. In recent decades, spatial and regional policies, plans and programs have tried to assume a strong integrative role of the multiple disciplinary fields, actors and approaches in economic development and environmental management (Van Assche and Djanibekov 2012). Model-based and top-down planning views are being combined with casuistic, bottom-up experiences, governmental and non-governmental agents are working together, and there are attempts to mediate between competing interests, goals, and strategies (Albrechts 2013).

For the multiple disciplinary fields related to sustainable development and, indeed, for governance in general, space has emerged an aggregative dimension. In spatial planning, especially, communicative theory has defended the importance of place-focused concerns and spatial awareness in public policy. The elevation of issues of space and place is conducted using a definition of 'place' as a social construct, not always corresponding to physical spaces but the product of competing and collaborative groupings in space (Allmendinger and Tewdwr-Jones 2002). Since spatial planning includes the social, economic and environmental aspects of planning, it is a discipline in a prime position to handle both decision-making and development, and therefore relevant to sustainable development policies. For that reason, in this work local knowledge is also contextualized in current spatial planning theory.

In the meanwhile, building and mobilizing knowledge capital have become as essential to sustainable development as the availability of physical and financial capital (FAO 2004). Competitiveness has become a key to the development of territories in a neo-liberal context (Albrechts 2013). This necessity is part of the shift towards knowledge and innovation intensive, competitive economies that have evolved towards the end of the 20th century. At the social level, the 'knowledge society' or community, networking and knowledge dissemination, participation and citizenship are discussed (Stehr 2010).

It is in this context that the recognition of local knowledge emerged. FAO (2004) identifies this place-based type of knowledge as a basic component of the knowledge system of a territory and a key resource in development initiatives, which often seek to build human capacity and improve the resilience and sustainability of local communities. In this work, an overview of the importance, issues and role in policy of local knowledge is sought, by looking into: the development of the concept in recent years, its occurrence in recent literature of different areas, and its place in the epistemological framework that informs development initiatives.

## 2. THE CONCEPT OF LOCAL KNOWLEDGE

Local knowledge has been defined in contrasting ways, depending on the purpose of the definition. Broadly, it can be said that local knowledge is the human capital that people in a given community have developed, and continue to develop, in relation to their surroundings over time, in order to solve problems, achieve goals, and maintain or improve their livelihood. It comprises skills, experiences and insights related to the place they inhabit, acquired through constant efforts to seek information (FAO 2004). It derives mostly from memory, intuition, and the senses, resulting of a mix of experiential and transmitted knowledge, although it can also stem from structured data such as recorded measurements obtained by local people with formal training (Raymond et al. 2010). Transmitted local knowledge carries more legitimacy within the community as it has been culturally internalized, but often that also renders it invisible and of difficult access to external agents (Dekens 2007).

Therefore, local knowledge does not deviate from the understanding of knowledge as the ability to use information, which is structured data, to achieve objectives. The 'local' in local knowledge refers to a place, a region or a location, as well as to regular movements between different points such as migrations and nomadic routes (Dekens 2007). Especially when compared with scientific knowledge, local knowledge is place-based, which means it is adapted to the local culture and environment (FAO 2004), and space-based, focusing on spatial relationships with nature. Because it emphasizes the relatedness between human and nonhuman aspects of ecological systems, spanning what would be classified by scientific knowledge as several fields of study, it is also interdisciplinary (Oliver et al. 2012).

Knowledge is dynamic, being lost and gained all the time, and local knowledge does not remain static either. It is embedded in individual and group action through local practices, which are "complex adaptive responses to external and internal changes that have evolved throughout the generations" (Dekens 2007). Therefore, local knowledge has often been tested over time, through repeated use and trial and error, changing with the people and communities in whose practices, institutions, relationships and rituals it is embedded (FAO 2004), by experimentation and adaptation to environmental and socioeconomic changes (Dekens 2007).

This means local knowledge is more meaningful within its own spatial and temporal contexts and to the members of the community where the holders of such knowledge live, as well as other local actors such as community-based organisations and private or administrative local entities. Its significance is the most visible in contexts where there is investment in survival, food production, shelter provision, and generally the need to act upon and change one's environment on a daily basis. This capacity to acquire information and build knowledge about their environment allows individuals to better control over their own lives (FAO 2004).

Depending on the source, there are other terms related to local knowledge that are used interchangeably, or partly overlap it. It is the case of traditional knowledge, rural knowledge (FAO 2004), indigenous knowledge (Bohensky and Maru 2011), folk knowledge, and even citizen science (Dekens 2007) or participatory spatial knowledge (Pfeffer et al. 2012). Local knowledge can be considered less restricted in contents or origin, as it includes several knowledge systems and types of communities, from rural to urban and settled to nomadic, as well as being developed both by original inhabitants and migrants (FAO 2004). The term 'local knowledge' can also be used to denote a stronger focus, by external agents, on the experiential and observational aspects of knowledge rather than the internalized, culturally bound aspects that are at the heart of traditional and indigenous knowledge (Sinclair and Walker 1999). However, even if the latter are not the focus, to understand local knowledge one has to understand people's practices and beliefs, perceptions, values, lifestyle, and behaviour, since these factors influence what they know (Dekens 2007).

More importantly, one has to account for people's ways of knowing: the acquisition of local knowledge, and the parts of the whole on which individuals focus, depend on factors such as "age, gender, occupation, labour division in the family, enterprise or community, socio-economic status, experience, environment, history" (FAO 2004, 3). Access to knowledge, and the power derived from it, is neither equal nor easy for all individuals of a community, some of them being more vulnerable than others. Inequality in distribution means who the local key players are depends on the subject at hand. The individual's level of knowledge

also differs. It can range from common knowledge - widespread and held by the whole community - to shared knowledge - restricted to a smaller group of people with something in common - or specialist knowledge - specific and held by local experts (Dekens 2007).

The term 'local knowledge' is often used by opposition to scientific knowledge. However, according to Taylor and de Loë (2012), some researchers defend that well-defined boundaries between scientific and local knowledge do not exist, because the knowledge possessed by different people results of 'knowledge encounters' in which local and scientific perspectives get tangled. In some countries, people often regarded as holders of local knowledge, such as farmers, may receive formal academic training and learning, and record information objectively (Raymond et al. 2010). Another example is that of scientists and technicians working in local offices, who accumulate knowledge pertaining to their surroundings.

## 2.1 Context

Science-based attitudes towards local knowledge have shifted from denial to romanticizing, and lately to various degrees of acceptance. Local knowledge, and especially folk taxonomies, used to be systematically extracted, codified, and re-appropriated as scientific knowledge, without however crediting its origins. The rediscovery of local knowledge, through the stereotype of 'primitive' people in harmony with nature, took place in the mid-1960s. The hegemony of 'western' science and technology in problem-solving was being questioned due to its apparent remoteness and negative technological outcomes (Dekens 2007).

Since the 1970s, the importance of integrating local knowledge and practices into development and conservation projects has been increasingly highlighted. Its advocates slowly began to infiltrate the mainstream, setting themselves against the tendency to see top-down approaches as the only way towards development. The importance of accounting for and integrating local knowledge into development projects, including decision-making processes, gained recognition among academia, international development and funding agencies: World Bank, UNESCO, FAO, IDRC and UNEP, non-governmental agencies (NGOs), policy-makers and governments (Dekens 2007). Various initiatives from the international community have recognised the role of indigenous knowledge in sustainable development, particularly in developing countries: 'Our Common Future' in 1987, the United Nations' Earth Summit in 1992, 'Agenda 21', the World Conference on Science in 1999, the Johannesburg Plan of Implementation, the Millennium Development Goals, the Hyogo Framework for Action 2005–2015, etc. Several approaches and tools for integrating the knowledge of communities, especially those at risk, into decision-making processes have gained acceptance over the past decade (Peters-Guarin, McCall, and van Westen 2012). The advances in geographic information and communication technology, for example, have been of relevance for this purpose.

The growing interest in local knowledge should be understood in the context of governance issues and the movement towards participatory approaches in development and resource management. A new ethos has emerged in favour of participatory and decentralised development, as well as (to some extent) the disengagement of the state in favour of the growing role of the NGO sector or even the communities themselves, provided they have access to the range of technological solutions necessary to generate solutions. Dekens (2007) explains that the rediscovery of local knowledge is concomitant with calls for flexible and adaptive management systems and the emphasis placed, in the development field, on bottom-up initiatives, citizen science and community-based or collaborative management, towards empowerment, self-reliance, devolution, and the decentralisation of decision-making. Methods of participatory research started being used to analyse local knowledge and life conditions in fields such as anthropology and natural resource management. (Peters-Guarin, McCall, and van Westen 2012).

Several disciplines, sectors and strategies value local knowledge, such as agriculture, animal husbandry, veterinary medicine and health care (especially concerning the properties of medicinal plants), sustainable use and management of natural resources, community development, poverty alleviation and survival strategies based on local resources (FAO 2004), maintenance of ecological diversity, humanitarian aid, disaster risk reduction and disaster management. Environmental, agricultural or ecological knowledge are the most intensively studied aspects of local knowledge. Much of the literature on local knowledge is dispersed throughout several fields, such as geography, anthropology, natural development, rural sociology, urban resource management, climate change response, planning, and engineering (Dekens 2007). In these fields of study, as well as others calling for an increase in community participation, local knowledge is an asset and a means to achieve better resource management, adaptation and capacity development strategies, recognizing local agents as the primary actors by default in their own lives and surroundings. According to the participatory discourse, taking local knowledge into consideration in terms of practices and contexts can also improve project performance and acceptance, ownership and sustainability. Understanding, accounting for and respecting local knowledge can contribute to cost-effectiveness in the long-term, both from a social and financial point of view (Dekens 2007).

Paradigms have changed, from considering what people do to the cultural context in which knowledge is generated, from an interventionist external paradigm for development to an increasingly participatory one (Sinclair and Walker 1999), from the hegemony of scientific knowledge to complex knowledge systems with very different legitimate sources. However, the current interest in local knowledge develops the same time that many local knowledge systems are at risk of becoming extinct, due to the transformation of natural environments and fast-paced economic, political, and cultural changes. Practices vanish, when inappropriate or because they adapt too slowly, in the face of new challenges. Many practices also disappear due of the intrusion of foreign technologies or development concepts, that promise short-term gains or solutions to problems (FAO 2004).

### 3. RECENT LITERATURE REVIEW

This review includes journal articles published between 2010 and 2014 that refer to the use and production of local knowledge, or other interchangeable terms, in the context of spatial policies. The objective is to pinpoint within which themes and disciplines the concept was given more attention in recent years, and the support it has gathered. Since 'spatial policy' is a broad concept, the results range from topics connected to modes of knowledge production, research, assessment, and decision-making to planning, implementation, management and evaluation. Currently, governance, spatial planning (urban, environmental), environmental/natural resources management, and disaster risk prevention are the most frequently occurring contexts.

Starting with general literature concerning decision support in development policy, it is found that Barca, McCann, and Rodríguez-Pose (2012) defend place-based development policies, which build on the existing local knowledge, local values and sense of community, while remaining open to outside values. Harnessing local-level expert knowledge can also generate large quantities of data which ultimately inform the structure of Decision Support Systems (DSS) and risk-based tools, to determine practices likely to impact on environmental quality Oliver et al. (2012) Since the local knowledge needed for development policies is often not readily available, it is necessary to involve local and external actors in a participatory process for its production (Barca 2012). Oliver et al. (2012) also advocate the need for integrated participation of stakeholders throughout the whole research process.

In the area of environmental planning and management, structured space-based approaches to data gathering are being increasingly used. It is the case of 'sense of place' mapping, which tries to describe values and meanings attributed by people to landscapes and their specific locations, human activities associated with these landscapes, and the variation of values and meanings across different cultural and socio-demographic categories and different stakeholders; and local (ecological) knowledge mapping, used to find relationships between local ecological conditions and their variation to human activity in the same area (McLain et al. 2013, Fagerholm, Käyhkö, and Van Eetvelde 2013). Several fields of study, related to human activity and its surroundings, are thus layered on the spatial framework of local knowledge. Integration of local knowledge with scientific knowledge is usually sought, resulting for example in co-produced ecosystem services knowledge, through a process of collective and sometimes formal learning that takes place within the stakeholder community (Krueger et al. 2012, Raymond et al. 2010, Dühr and Müller 2012). Stakeholder participation and integration of local knowledge may lead a reduction of conflict in policy implementation and to better decision-making, enhanced reliability of information at the local scale and sense of ownership of the project (Krueger et al. 2012). It is also considered essential for the credibility, relevance and legitimacy of knowledge systems (Dühr and Müller 2012). However, technical experts may show scepticism towards local knowledge (Krueger et al. 2012), while scientific knowledge might be met with low social acceptance by local actors in participatory processes (Scholz et al. 2011). Overcoming such issues can be a decisive factor for success of policy implementation, one possible solution being the clarification of correlations between local data with technical data (Krueger et al. 2012). Despite its perceived usefulness, however, local knowledge is still an underused resource in spatial analysis (Fagerholm, Käyhkö, and Van Eetvelde 2013).

In disaster risk assessment and reduction, including literature on climate change, there is recognition of the necessity to involve those affected by disasters in policy and actions towards disaster risk reduction (Gaillard and Mercer 2013) and to integrate their accumulated knowledge and perceptions in local risk management strategies (Peters-Guarin, McCall, and van Westen 2012, Eriksen and Brown 2011). Gaillard and Mercer (2013) warn that local people and communities, due to the knowledge they possess, are not helpless in facing natural hazards. According to these authors, the two areas of knowledge, local and scientific, need to converge; superiority should not be attributed to scientific knowledge in a given context by default, but, on the other hand, the suitability of local knowledge to a particularly strategy needs to be carefully assessed to avoid worsening vulnerabilities. In fact, building on local knowledge might not effectively lead to sustainable



adaptation without addressing other principles at the same time, such as vulnerability and marginalization (Eriksen et al. 2011). Nevertheless, when properly integrated, local knowledge might help provide sustainable assessment and solutions to disaster risk (Gaillard and Mercer 2013). More specifically, it can improve practice at the municipal level by legitimising local coping strategies, providing better indicators, and developing understanding of recurrent threats (Peters-Guarin, McCall, and van Westen 2012).

In urban governance and spatial planning, there is a considerable body of literature centred on the methods, technologies and forms of assessment and validation to be applied to local data collection and integration, as well as local knowledge production through participatory processes. The position of local knowledge in current approaches is not secure. Data reliability of user-generated content, social exclusion due to dependence on technology, the interpretation and implications of digital maps, and which processes better generate effective knowledge from collected data are still major concerns (Pfeffer et al. 2012, McCall and Dunn 2012). The problems in the acceptance of local knowledge by experts and non-experts are once again stressed (Curry 2012). Van Assche and Djanibekov (2012), for example, state that while local knowledge is desirable in policy integration and spatial decision making, it can be put to better use outside the formal planning system. However, other authors defend that making local embedded knowledge visible is useful to map priority problems and spatial conflicts, and direct urban governance towards more sustainable, resilient and inclusive development (Baud et al. 2011, Pfeffer et al. 2011, McCall and Dunn 2012). By helping democratize knowledge production, it can also inform local action and public policy, promote empowered public action and decision-making, and possibly counteract asymmetries in formal urban spatial governance processes (Pfeffer et al. 2012, Scott 2011), increasing of the potential for the actions of government agencies to better reflect people's needs as well as for the benefits to be more equitably distributed (McCall and Dunn 2012). A way to achieve this, according to Ellul, Francis, and Haklay (2011), is through community mapping. It provides a way to engage with local communities, which act as sensors in their local environment. The local knowledge added to these maps by communities highlights local issues, planning concerns, development sites and environmental issues. It is a strategic resource to which all stakeholders in urban governance processes can contribute, especially through participatory processes (Baud et al. 2011). Information regarded as relevant by community groups is not necessarily identical to that provided by local government (Ellul, Francis, and Haklay 2011).

In recent spatial planning theory, (Albrechts 2013) agrees that local knowledge can improve planning in at least four dimensions: epistemology, procedural democracy, effectiveness and distributive justice. The author also mentions openness to local knowledge as a desirable trait of strategic governmental planning.

Concerning the production of knowledge itself, Dennehy, Fitzgibbon, and Carton (2013) explain that recognition of the significance of the 'place', and the way it promotes knowledge creation and sustained innovation, is needed in order to avoid erosion of knowledge as it moves across different cultural settings. This knowledge is essential in improving development aid performance, but not always valued in practice. Knowledge networks often fail in working both ways, which might prevent people from participating and contributing with the local knowledge needed for development. In O'Brien, Marzano, and White (2013), it is mentioned that calls for new models of knowledge production demand combinations of different research attributes. Participatory interdisciplinary approaches can quickly improve understanding and communication amongst both researchers and stakeholders involved in management.

Waas, Verbruggen, and Wright (2010) propose that multidisciplinary, interdisciplinary and participatory university research is an essential characteristic of academic research for sustainable development, requiring close collaboration between social and natural sciences and the harnessing of local knowledge. Yeager and Steiger (2013), in advocating for the use of mixed methods in order to reach understanding of the complex interactions occurring between society, environment and place, mention the increasing efforts to incorporate local, contextual, and other qualitative data into spatial research. In the context of applied geography, this allows overlooked groups to become active in the creation of knowledge pertaining to their environments, a better understanding of the meanings attributed by local populations to the landscape, and increased opportunities for awareness and input concerning local issues by stakeholders.

#### **4. LOCAL KNOWLEDGE IN DEVELOPMENT POLICIES**

Overall, local knowledge is pointed as a useful resource in areas such as the preservation of biodiversity, informing spatial policies or the support of resilience views. However, two applications of local knowledge in sustainable development policies stand out and are further developed below.

##### **4.1 Managing complex knowledge systems**

Local knowledge has the potential of contributing invaluable information for science and resource management, quickly filling gaps and providing new perspectives in scientific understanding (Bohensky and



Maru 2011). The combination of specific local knowledge and general scientific knowledge can be more powerful in informing policies than the use of either alone. At a minimum, local knowledge can provide a basis for preliminary formulation of hypotheses. And when an explicit local process or model is already in place, it is possible to take this process much further by formally comparing it against both local practice and scientific knowledge, in order to identify constraints and opportunities for extending knowledge that is unavailable locally (Sinclair and Walker 1999).

Local knowledge is therefore an essential component in place-based knowledge systems and facilitates their construction, for the purpose of managing complexity. The integration of different knowledge systems, as well as different types and sources of information, is important to actors involved in research and development. This recognition of non-expert sources and systems, as those that provide local knowledge often are, is a relatively recent change of paradigm (FAO 2004), being met with growing recognition and interest by external researchers and decision-makers (Bohensky and Maru 2011). Considering the current knowledge driven development policies, this means that harnessing local knowledge and using it for future building and management complex knowledge systems is an end in itself.

#### **4.2 Building cooperation**

Local knowledge is also significant to external actors who interact with the communities and places to which such knowledge pertains. These can be researchers, NGOs, donors, those involved in private sector initiatives, governmental entities, and other development agents and policymakers (FAO 2004). In a context of cooperation between local and external actors, local knowledge has several roles.

Local actors confront and manage their environment in everyday life, developing their own coping mechanisms and an acute perception of the variation of conditions and risk over time. However, they are seldom in charge of developing large-scale decisions, studies or models related to that same environment. Without accessing local information and identifying the individuals or local identities that possess relevant knowledge, external actors involved in planning and risk management can find it difficult to understand how communities cope with and adapt to local specificities or hazards. This often results in local and external actors having very different perceptions of the same situation, which can lead to errors, failure, waste of time and mistrust (Peters-Guarin, McCall, and van Westen 2012).

Placing value on the sharing of information in cooperation, as well as valuing and recognizing local knowledge itself, guarantees that external actors are able to reach common ground when communicating and working with local actors and other members of local communities (FAO 2004). Therefore, it can encourage appropriate attitudes and actions by authorities and local communities, improve project performance and ownership (Dekens 2007), and enhance opportunities for decision-making in partnership (Peters-Guarin, McCall, and van Westen 2012). This aspect is relevant in participatory development and/or governance, but even more so in disaster response and risk management due to the time constraints associated.

Access to local knowledge provides guidance in the joint development of adequate measures, practices and models for developing communities, decreasing their vulnerability, and avoiding or reducing risk (Peters-Guarin, McCall, and van Westen 2012). Models of development or intervention that seek change, when applied to a certain place, can be more successful if based on incremental transformation of existing practices and systems rather than pre-determined ones, even if the latter are theoretically sounder and technologically more complex. Therefore, local knowledge may help define the range of options available to external actors when designing better practices (Sinclair and Walker 1999) and provide different perspectives for evaluating the effectiveness of implemented practices (Peters-Guarin, McCall, and van Westen 2012).

### **5. LOCAL KNOWLEDGE IN SPATIAL PLANNING THEORY**

Spatial planning possesses a body of work that provides epistemological guidance to professionals working in decision-making and development. Therefore, it is of relevance to look into the position of local knowledge in spatial planning theory. In recent decades, three main schools of thought have developed.

#### **5.1 Communicative planning**

The first is communicative or collaborative planning, sometimes also qualified as 'argumentative', 'deliberative' or 'strategic'. The 'communicative turn', a change of paradigm which emerged during the post-war period, has dominated theoretical discourse since the early 1980s (Healey 1996, Allmendinger and Tewdwr-Jones 2002). It could be categorized as a change of interest from ontological to epistemological matters, embracing social sciences and the enlargement and empowerment of democratic processes, and adapting Habermas' critical theory concepts to spatial planning theory. Its proponents defend that public

government embedded in representative democracy has failed to deliver social justice and environmental sustainability, and that government has compromised the development of a democratic attitude as well (Bengs 2005). Patsy Healy has been one of the most influential proponents of the communicative turn, disseminating the term 'collaborative planning'.

Collaborative planning focuses on issues of context, including nature, places and systems of governance, structure and institutional organisation. In addition, it attends to issues of power, in order to develop more democratic planning practices. The concept of community, within the collaborative planning framework, is both a spatially-based and a stake-based concept, related to diversity. The emphasis of this model is on the deliberative or collaborative process, on the construction of policy through participation, and on 'deliberative strategy' (Allmendinger and Tewdwr-Jones 2002).

'Joint fact-finding' (Innes and Booher 2010) has been advocated as a central component of collaboration and emphasizes the importance of using the knowledge of local actors closest to an issue, especially in environmental planning and management decisions (Taylor and de Loë 2012). Therefore, collaborative theory promotes the integration of local knowledge into decision-making, in a broader context of collaborative processes. It is thought that it can help local actors feel empowered and more likely to view all process and its outcomes as legitimate and fair, since there is a sharing of power and responsibility among state and non-state actors in decision-making (Carlsson and Berkes 2005).

## 5.2 The Just City

Planning theorists who adopt positions within a framework of urban political economy and urban regime theory criticise communicative planning theory for its apparent neglect of issues of structure and for its over-emphasis of the capacity of individual. For instance, the adaptation of Habermas' critical theory is accused of hampering the understanding of how power shapes planning, and communicative approaches have been known to fail in situations of economic and social inequality (Allmendinger and Tewdwr-Jones 2002). A background of equal respect and opportunity of speech would have to be created in order for them to function well, but communicative theory does not clarify how this can be achieved under neo-liberalism. Susan Fainstein's (2011) "The Just City" stands out in recent literature, challenging the prioritization of market efficiency as a normative criterion to guide urban policy, place greater emphasis on justice (Song 2014).

According to this model, institutionalized citizen participation increases the information available to policy makers by providing local knowledge, and allows decision-making to become democratic and open. However, it does not necessarily more equitable; it can lead to parochialism and corruption; it is rarely transformative, but it provides a training ground for developing leadership skills and a path of upward political mobility (Fainstein 2011). Therefore, local knowledge is accepted as part of participation, but authors defend that its presence will not necessarily guarantee a positive outcome – in the just city model, outcomes trump communicative norms should the two conflict (Fainstein 2009). More important for this school is the role of local knowledge in power politics, as well as inequality. Local knowledge and regional awareness can also encourage larger-scale perspectives, linking local movements not only to state and federal levels, but to the global justice movement and the revival of struggles over the right to the city (Soja 2010).

## 5.3 Critical pragmatist planning

In contrast to Fainstein's 'just city' approach, scholars exploring questions of progressive change and social justice, from the perspective of American Pragmatism, have emphasized provisional and contextual inquiry and praxis. American Pragmatism, as a philosophical and epistemological tradition, rejects abstract categorizations and absolute truths to instead emphasize human creativity and situational adjustment to current social problems (Song 2014). In informing a co-constructed, generative, and negotiated planning practice, critical pragmatism attends to both processes and outcomes, utilizes multiple, contingent, and evolving forms of knowledge.

In this context, Albrechts' (2013) reframing of strategic spatial planning, from a coproduction perspective calls for active civil society involvement in the contextual, contentious, creative, and continuous process of agenda setting, as well as problem formulation, and the shaping and implementation of policy, plans, and projects. In this way, it not only seeks to counter power, material interests and narrow thinking in urban governance, but also tries to build strong, resilient, mutually supportive communities, capable of meeting their own needs (Song 2014). By emphasizing the human characteristics of space and place, both natural and urban, this model implies an activist mode of planning, open to local knowledge and all citizens, using coproduction as a political strategy for planners working in or out of the system. In strategic planning,

conceived as a co-production process, citizens are looked upon by the state, planners and fellow citizens as valuable agents in joint learning, invention, and problem solving (Albrechts 2013).

## 6. CONCLUSION

Synthesizing the sources on the subject and the recent history of the concept, first of all local knowledge possesses especial relevance to any policies and strategies related not only to sustainability, but also to the concepts of 'vulnerability', 'capacity' and 'resilience', and to the areas of adaptive, environmental and resources management, risk assessment and disaster response. It is a relevant factor in the debate about civil rights, social, environmental and spatial justice, recognition and identity politics (especially in urban settings), power dynamics, equality and distribution of resources. Its most direct uses are informing spatial planning and decision-making as part of complex knowledge systems, and helping the implementation of policies, cooperation building and the coordination between local and external actors, playing an important role in participatory governance processes.

In these areas, as highlighted by several authors, there are still several challenges when working with and towards local knowledge. One of them is the reluctance of scientists, government officials and other professionals to consider local sources of knowledge in different environmental governance contexts. Local knowledge held by community groups is often mistrusted by professionals, who not only tend to favour positivist knowledge over local knowledge, and scientific expertise over common sense, but who also stand outside the community and have trouble grasping its views (Curry 2012). In fact, there is still disagreement in academia over which forms of knowledge, including local knowledge, are valid. On the other hand, the views of local actors regarding their own knowledge and participation are unclear, except for sporadic examples (Taylor and de Loë 2012).

There is a critical relationship between knowledge and power in collaborative processes, which leads to 'epistemological anxiety' (Innes and Booher 2010) and the rejection of local knowledge by professionals. This rejection is connected to four main complaints of professionals concerning community action: firstly, that it is not necessary, as public services are provided through democratic processes; secondly, that the community is not qualified to take appropriate decisions about complex issues; thirdly, that it is impracticable to consider the views of all members of the community; and finally, that the predominant values of the public may vary in meaning. Professionals are often apprehensive about citizen involvement, perceiving community participation as time-consuming, costly, unmanageable and unproductive (Curry 2012). However, at the same time, the possession, manipulation and use of knowledge is used by communities to make an informed contribution to spatial policies, influence the quality of their decisions and the official process of decision making, and bring about change (Curry, 2012). To overcome this problem, the encouragement of open dialogue and sharing of knowledge and expertise between all actors involved in the implementation of both top-down and bottom-up actions is recommended (Gaillard and Mercer 2013). After all, as Curry (2012) defends, knowledge that is negotiated between lay people and professionals might be superior to scientific knowledge when it comes to finding solutions adapted to local circumstances.

## References

- Albrechts, Louis (2013), "Reframing strategic spatial planning by using a coproduction perspective." *Planning Theory* no. 12 (1):46-63.
- Allmendinger, Philip, and Mark Tewdwr-Jones (2002), *Planning Futures. New Directions for Planning Theory*. London: Routledge.
- Barca, Fabrizio, Philip McCann, and Andrés Rodríguez-Pose (2012), "THE CASE FOR REGIONAL DEVELOPMENT INTERVENTION: PLACE-BASED VERSUS PLACE-NEUTRAL APPROACHES." *Journal of regional science* no. 52 (1):134-152.
- Baud, Isa, Karin Pfeffer, John Sydenstricker-Neto, and Dianne Scott (2011), *Developing Participatory 'Spatial' Knowledge Models in Metropolitan Governance Networks for Sustainable Development*. *Chance 2 Sustain Literature Review* 1.
- Bengs, Christer (2005), "Planning theory for the naive". *European Journal of Spatial Development*-<http://www.nordregio.se/EJSD/>-ISSN no. 1650:9544.
- Bohensky, Erin L, and Yiheyis Maru (2011), "Indigenous knowledge, science, and resilience: what have we learned from a decade of international literature on "integration". *Ecology and Society* no. 16 (4):6.
- Carlsson, Lars, and Fikret Berkes (2005), "Co-management: concepts and methodological implications." *Journal of environmental management* no. 75 (1):65-76.
- Curry, Nigel (2012), "Community participation in spatial planning: exploring relationships between professional and lay stakeholders." *Local Government Studies* no. 38 (3):345-366.
- Davoudi, Simin, Keith Shaw, L Jamila Haider, Allyson E Quinlan, Garry D Peterson, Cathy Wilkinson, Hartmut Fünfgeld, Darryn McEvoy, and Libby Porter (2012), "Resilience: A Bridging Concept or a Dead End? "Reframing" Resilience: Challenges for Planning Theory and Practice Interacting Traps: Resilience Assessment of a Pasture Management System in Northern Afghanistan Urban Resilience: What Does it Mean in Planning Practice? Resilience as a Useful Concept for Climate Change Adaptation? The Politics of Resilience for Planning: A Cautionary Note: Edited by Simin Davoudi and Libby Porter." *Planning Theory & Practice* no. 13 (2):299-333.
- Dekens, Julie (2007), "Local knowledge for disaster preparedness: a literature review."
- Dennehy, Denis, Mike Fitzgibbon, and Fergal Carton (2013), "International development: exploring the gap between organisations' development policy and practice—a Southern perspective." *AI & SOCIETY*:1-10.

- Dühr, Stefanie, and André Müller (2012), "The Role of Spatial Data and Spatial Information in Strategic Spatial Planning." *Regional Studies* no. 46 (4):423-428.
- Ellul, C, L Francis, and M Haklay (2011), "Engaging with local communities: a review of three years of community mapping." *Urban and regional data management: UDMS Annual*.
- Eriksen, Siri, Paulina Aldunce, Chandra Sekhar Bahinipati, Rafael D'Almeida Martins, John Isaac Molefe, Charles Nhemachena, Karen O'Brien, Felix Olorunfemi, Jacob Park, and Linda Sygna (2011), "When not every response to climate change is a good one: Identifying principles for sustainable adaptation." *Climate and Development* no. 3 (1):7-20.
- Eriksen, Siri, and Katrina Brown (2011), "Sustainable adaptation to climate change." *Climate and development* no. 3 (1):3-6.
- Fagerholm, Nora, Niina Käyhkö, and Veerle Van Eetvelde (2013), "Landscape Characterization Integrating Expert and Local Spatial Knowledge of Land and Forest Resources." *Environmental management* no. 52 (3):660-682.
- Fainstein, Susan (2009), "Spatial justice and planning." *Spatial Justice* n no. 1.
- Fainstein, Susan S. (2011), *The Just City*. ebook ed: Cornell University Press.
- FAO (2004), *What is Local Knowledge?*. In *Building on Gender, Agrobiodiversity and Local Knowledge*. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO).
- Gaillard, J.C., and Jessica Mercer (2013), "From knowledge to action Bridging gaps in disaster risk reduction." *Progress in Human Geography* no. 37 (1):93-114.
- Healey, Patsy (1996), "The communicative turn in planning theory and its implications for spatial strategy formation." *Environment and planning B* no. 23:217-234.
- Innes, Judith E, and David E Booher (2010), *Planning with complexity: an introduction to collaborative rationality for public policy*: Routledge.
- Krueger, Tobias, Trevor Page, Laurence Smith, and Alexey Voinov (2012), "A guide to expert opinion in environmental modelling and management." *Environmental Modelling & Software* no. 36:1-3.
- McCall, Michael K., and Christine E. Dunn (2012), "Geo-information tools for participatory spatial planning: Fulfilling the criteria for 'good' governance?" *Geoforum* no. 43 (1):81-94.
- McLain, Rebecca, Melissa Poe, Kelly Biedenweg, Lee Cerveny, Diane Besser, and Dale Blahna (2013), "Making Sense of Human Ecology Mapping: An Overview of Approaches to Integrating Socio-Spatial Data into Environmental Planning." *Human Ecology* no. 41 (5):651-665.
- O'Brien, Liz, Mariella Marzano, and Rehema M. White (2013), "'Participatory interdisciplinarity': Towards the integration of disciplinary diversity with stakeholder engagement for new models of knowledge production." *Science and Public Policy* no. 40 (1):51-61.
- Oliver, David M., Rob D. Fish, Michael Winter, Chris J. Hodgson, A. Louise Heathwaite, and Dave R. Chadwick (2012), "Valuing local knowledge as a source of expert data: Farmer engagement and the design of decision support systems." *Environmental Modelling & Software* no. 36 (0):76-85.
- Peters-Guarin, Graciela, Michael K. McCall, and Cees van Westen (2012), "Coping strategies and risk manageability: using participatory geographical information systems to represent local knowledge." *Disasters* no. 36 (1):1-27.
- Pfeffer, Karin, Isa Baud, Eric Denis, Dianne Scott, and John Sydenstricker-Neto (2012), "PARTICIPATORY SPATIAL KNOWLEDGE MANAGEMENT TOOLS." *Information, Communication & Society* no. 16 (2):258-285..
- Pfeffer, Karin, Javier Martinez, Isa Baud, and N. Sridharan (2011), "Knowledge Production in Urban Governance Systems through Qualitative Geographical Information Systems (GIS)." *Environment and Urbanization ASIA* no. 2 (2):235-250.
- Raymond, Christopher M., Ioan Fazey, Mark S. Reed, Lindsay C. Stringer, Guy M. Robinson, and Anna C. Evely (2010), "Integrating local and scientific knowledge for environmental management." *Journal of Environmental Management* no. 91 (8):1766-1777.
- Scholz, Astrid J., Charles Steinback, Sarah A Kruse, Mike Mertens, and Howard Silverman (2011), "Incorporation of Spatial and Economic Analyses of Human-Use Data in the Design of Marine Protected Areas." *Conservation Biology* no. 25 (3):485-492.
- Scott, Dianne (2011), *The Role of a Spatial 'Civic Science' in Repositioning Scientific Expert Knowledge in Society: A Case from South Africa*. *Chance2Sustain Opinion Series* (2).
- Sinclair, Fergus L., and Daniel H. Walker (1999), "A Utilitarian Approach to the Incorporation of Local Knowledge in Agroforestry Research and Extension." In *Agroforestry in sustainable agricultural systems*, edited by Louise E. Buck, James P. Lassoie and Erick C. M. Fernandes. CRC Press.
- Soja, Edward W. (2010), *Seeking spatial justice*. Vol. 16: U of Minnesota Press.
- Song, Lily K. (2014), "Race, transformative planning, and the just city." *Planning Theory*:1473095213517883.
- Stehr, Nico. (2010), "Knowledge, Democracy and Power." *Central European Journal of Public Policy* (1):14-35.
- Taylor, Brent, and Rob de Loë (2012), "Conceptualizations of local knowledge in collaborative environmental governance." *Geoforum* no. 43 (6):1207-1217.
- Van Assche, Kristof, and Nodir Djanibekov (2012), "Spatial planning as policy integration: The need for an evolutionary perspective. Lessons from Uzbekistan." *Land use policy* no. 29 (1):179-186.
- Waas, Tom, Aviel Verbruggen, and Tarah Wright (2010), "University research for sustainable development: definition and characteristics explored." *Journal of cleaner production* no. 18 (7):629-636.
- Yeager, Charles D., and Thomas Steiger (2013), "Applied geography in a digital age: The case for mixed methods." *Applied Geography* no. 39:1-4.

## RS04 - Financing of Economic Growth

Chair: Alicia Guerra

### [1104] FLUTUAÇÕES CÍCLICAS E SEUS EFEITOS NO TERRITÓRIO: UMA NOTA SOBRE A PREFERÊNCIA PELA LIQUIDEZ REGIONAL

Teófilo Henrique Pereira de Paula<sup>1</sup>, Marco Crocco<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> [teohpaula@gmail.com](mailto:teohpaula@gmail.com), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ, Brasil, [itr.ufrrj@gmail.com](mailto:itr.ufrrj@gmail.com)  
<sup>2</sup> [crocco@cedeplar.ufmg.br](mailto:crocco@cedeplar.ufmg.br), Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG, Brasil, [sq@cedeplar.ufmg.br](mailto:sq@cedeplar.ufmg.br)

**RESUMO.** O presente trabalho consiste em um exercício teórico em que se procura analisar os efeitos das crises econômicas no espaço sob a perspectiva de que a moeda desempenha um papel ativo na determinação do padrão de resposta das regiões frente às flutuações cíclicas. Mais especificamente, faz-se uma reavaliação das proposições encontradas na literatura pós-keynesiana acerca da relação entre moeda e território. Enquanto a referida linha de pensamento postula uma relação linear (inversamente proporcional) entre a preferência pela liquidez e nível de centralidade de uma região, o presente trabalho desenvolve um argumento em que as periferias não podem ser tratadas de forma homogênea no que tange a sua relação com o centro, sendo que tal diferenciação resulta do comportamento da preferência pela liquidez particular a distintas categorias de regiões periféricas. Considera-se que o entendimento desta questão é pertinente no sentido de se verificar as possibilidades de criação de regulação específica, de modo a se evitar o aprofundamento das desigualdades regionais como decorrência das crises econômicas.

**Palavras-chave:** moeda, preferência pela liquidez, região.

## THE EFFECTS OF CYCLICAL FLUCTUATIONS ON SPACE: A NOTE ON THE REGIONAL LIQUIDITY PREFERENCE

### ABSTRACT

This study aims to analyse, in a theoretical sense, the effects of the economic crises on space economic, adopting the hypothesis of non neutrality of money. Specifically, it tries to reassess the propositions found in the post-keynesian literature about the relationship between money and space. While this theoretical framework postulates a linear relationship between liquidity preference and centrality level, we argue that peripheral regions can't be treated as homogenous in their interaction with central regions. This would be a result of the differentiated behavior of the liquidity preference in distinct categories of peripheries. This question can imply a need to create specific economic policy in the sense of avoid the deepening of the uneven development among regions in a context of crisis.

**Key words:** liquidity preference, money, region.

### 1. Introdução

A economia internacional tem se caracterizado a partir da década de 1990 por apresentar uma dinâmica de crescimento, em larga medida, determinada pela esfera financeira, a qual, desde então, tem ampliado a sua relevância de forma bastante consistente, em um processo de financeirização crescente. Em 2007 inicia-se uma das crises mais severas da economia capitalista que tem início no setor financeiro da economia norte americana. Em função das características próprias do processo de financeirização e liberalização financeira daquele país a crise, que nasce em um mercado muito bem delimitado e que é territorialmente limitada, espalha-se rapidamente não apenas entre mercados, mas também entre territórios distintos.

Sob a ótica do equilíbrio geral as flutuações cíclicas, ocasionadas por choques externos, teriam efeitos instantâneos e proporcionais no território. Em algumas de suas extensões, alguns modelos atribuem os impactos eventualmente diferenciados às particularidades das estruturas produtivas regionais ou à existência de falhas de mercado. Tais modelos possuem as seguintes características, a saber: i) nenhum papel ativo é atribuído à moeda na determinação dos níveis emprego e renda; e ii) as flutuações são decorrentes de fatores exógenos e seus efeitos eventualmente diferenciados no território são atribuídos à existência de obstáculos que, uma vez removidos, o sistema tende ao equilíbrio geral.

Por outro lado, modelos de natureza heterodoxa, particularmente aqueles de orientação keynesiana em que a moeda tem efeitos reais sobre o sistema econômico, consideram que a dinâmica financeira regional é caracterizada pela heterogeneidade. Essa, além de um caráter real, contém também um componente exclusivamente monetário. Essas duas esferas, longe de estarem dissociadas, encontram-se intrinsecamente relacionadas e se retroalimentam, formando círculos viciosos que tendem a ampliar as desigualdades originais.

Ainda, segundo esta vertente do pensamento econômico, as flutuações cíclicas são explicadas endogenamente, determinadas por um processo em que a posição financeira dos agentes se deteriora naturalmente ao longo das fases de ascensão do ciclo econômico. O acirramento deste processo conduz em um dado momento à reversão das expectativas dos agentes, particularmente daqueles do sistema financeiro, dando início à crise financeira que impactará negativamente a economia real.

Não obstante, o arcabouço teórico em questão parece ainda prescindir de uma integração entre as duas linhas de investigação supracitadas de modo a lançar luz sobre a questão de como as crises econômicas impactam o sistema econômico do ponto de vista espacial ou, ainda, sobre como as diferentes regiões respondem às flutuações cíclicas. Considera-se que o entendimento desta questão é pertinente no sentido de se verificar as possibilidades de criação de regulação específica, de modo a se evitar o aprofundamento das desigualdades em função das flutuações econômicas.



O presente trabalho se propõe então a analisar, numa perspectiva teórica, o padrão de resposta das diferentes regiões frente às flutuações econômicas, utilizando-se para tanto do arcabouço teórico da escola pós-keynesiana. Mais especificamente, propõe-se uma análise específica da determinação da *preferência pela liquidez regional*.

O trabalho se encontra dividido da seguinte forma, além desta introdução: o item 2 faz uma breve revisão da literatura pós-keynesiana referente ao tema; no item 3 é desenvolvido o argumento básico do trabalho; as implicações regionais do modelo proposto são apresentadas na seção 4, seguindo-se ao final, no item 5, algumas considerações finais.

## **2. Dependência centro-periferia a partir do conceito de Centralidade e preferências pela liquidez regionalmente diferenciadas**

A grande maioria dos estudos em economia regional se ateve aos aspectos produtivo e geográfico como elementos explicativos dos padrões de desenvolvimento regionais. Desde as teorias clássicas da localização (com destaque para os trabalhos de Weber, 1969; Losch, 1973; e Von Thünen, 1966), até a Nova Geografia Econômica (consubstanciada em grande parte em Fujita, Krugman e Venables, 1999), a moeda não é pensada como um determinante da organização da produção no espaço.

Fora do escopo da economia regional propriamente dita, escolas que já dispunham de tradição nos estudos relacionados à moeda estenderam suas análises à esfera regional. Não obstante, na maioria dos casos o papel conferido ao lado monetário é secundário, de forma que as raízes dos problemas regionais permanecem associadas aos diferenciais nas estruturas produtivas ou imperfeições de mercado. Subjacentes a estes trabalhos encontram-se as hipóteses de neutralidade da moeda – pelo menos no longo prazo – e perfeita mobilidade de capital inter-regional. Como exemplo, particularmente a partir da literatura que trata dos efeitos regionais da política monetária, pode-se citar a abordagem monetarista de Beare (1976); Fishkind (1977), no âmbito da síntese neoclássica; More e Hill (1982), numa perspectiva novo-keynesiana; e Carlino e Defina (1996, 1997), a partir da teoria novo-clássica.

Ao mesmo tempo, ainda que no campo da heterodoxia do pensamento econômico, abordagens como a da Causação Circular Cumulativa também não atribuíram um papel de destaque à moeda, basicamente por pressupor uma curva de oferta monetária perfeitamente elástica (ver, por exemplo, Kaldor, 1970) – neste caso, como toda demanda monetária é sempre atendida, bancos não têm preferência pela liquidez.

Autores pós-keynesianos, entretanto, a partir da hipótese de não neutralidade da moeda, têm desenvolvido uma série de trabalhos sobre os problemas regionais associados ao mercado monetário. As principais proposições desta vertente podem ser encontradas em Dow (1993a), Chick, (1986), Chick & Dow (1988) e Rodriguez-Fuentes (2006). O comportamento dos agentes do sistema financeiro e o estágio de desenvolvimento dos sistemas bancários regionais são tomados como elementos chave, responsáveis pelos distintos padrões de desenvolvimento observados. Particularmente, tais elementos se fazem pertinentes à medida que tendem a apresentar características diferenciadas segundo o estágio de desenvolvimento de cada região, as quais determinarão o padrão evolutivo de cada sistema econômico regional.

Estudos como o de Crocco, Cavalcante e Castro (2005) têm procurado entender a diferenciação regional dos níveis de preferência pela liquidez a partir do conceito de centralidade e diversidade produtiva urbana. A centralidade, como definida por Christaller (1966), decorre do fato de uma determinada região possuir densidade de população e atividades econômicas tais que permitam a esta o fornecimento de bens e serviços centrais tais como consultorias, serviços bancários, organizações de negócios, serviços administrativos, facilidades de educação e diversão etc. Ou seja, um lugar central atuaria como um ofertante de serviços centrais para si mesmo e para áreas imediatamente próximas (região complementar). A existência de uma hierarquia de lugares centrais de acordo com a menor ou maior disponibilidade de bens e serviços que necessitam estar em uma localização central (bens e funções centrais) decorre da essencialidade do bem e de quanto maior for sua área de mercado.

O centro é definido como um local que apresenta uma estrutura produtiva historicamente dominada pela indústria e pelo comércio e onde se situa o centro financeiro. A periferia, por sua vez, concentra suas atividades no setor primário e nas manufaturas de baixa tecnologia, com uma dinâmica econômica centrada na exportação para o centro, sendo as receitas de suas vendas sensíveis à conjuntura no centro e, conseqüentemente, altamente voláteis. O centro possui *spread effects* sobre a periferia não apenas nas suas demandas de produtos, mas também na difusão de tecnologia, mão-de-obra qualificada e serviços através de suas filiais. Estas características implicam que a preferência pela liquidez seria maior na periferia para os seus residentes, sejam bancos, empresários ou público (Dow, 1982: 25-6). As razões para tal seriam o alto risco de perda de capital para os bancos, relacionados ao risco de *default* dos empréstimos; a mudança da eficiência marginal do investimento para as empresas, que é afetada pela menor disponibilidade de

empréstimos e maiores juros bancários; e a incerteza na obtenção de renda percebida pelo público, ambos ligados à volatilidade da economia.

A discussão de centralidade é importante também por outro motivo: o seu papel para o surgimento de externalidades que são derivadas da diversificação da estrutura industrial. Isto foi salientado por Jacobs (1975), com o nome de “sistema econômico de reciprocidade” (*economic reciprocating system*), que seria o processo de diversificação da estrutura produtiva associado à introdução de novos produtos em distintos setores. Este processo é possível devido ao desenvolvimento do setor exportador da cidade/região, permitindo a esta aumentar seu desempenho econômico. Isto atrairia mais firmas de distintos setores para a cidade, determinando um aumento das externalidades ali geradas; em outros termos, a cidade se tornaria mais atrativa, gerando um processo cumulativo. Tal cidade ou região se tornaria mais central enquanto outras se tornam menos centrais. Este é um processo que, deixado em seu curso natural, aumenta as disparidades regionais.

É possível argumentar que quanto maior a diversidade da estrutura produtiva de uma região, menor será sua preferência pela liquidez, especialmente a dos bancos (Crocco *et al*, 2005). Como já mencionado, uma reduzida preferência pela liquidez dos bancos pode facilitar o desenvolvimento de uma região, uma vez que estes terão uma maior disposição a emprestar. Como uma maior centralidade implica uma oferta maior de bens centrais, é possível assumir que esta centralidade irá estimular a diversificação tanto do setor industrial quanto do terciário. Tal diversificação abriria novas e maiores possibilidades de investimento para os bancos, uma vez que eles poderiam diversificar seu portfólio não somente em relação a ativos líquidos e não líquidos, mas também em relação a diferentes tipos de ativos reais (com distintos perfis de maturação, diferenças intersetoriais, inserções de mercado, etc.).

É importante ressaltar que, na medida em que uma região oferta um bem/serviço central, imediatamente se impõe a condição de periferia para as demais regiões sob sua área de mercado, uma vez que, por conta de uma escala mínima exigida, a oferta do referido bem/serviço não pode se realizar de forma eficiente em mais de um local. Considerando-se os efeitos cumulativos presentes no processo de diversificação e o impacto subsequente sobre os níveis de preferência pela liquidez, estabelece-se e tende a se perpetuar uma situação de dependência centro-periferia. Em outros termos, a introdução do conceito de centralidade busca ressaltar a dependência da periferia em relação ao centro, em contraposição à ideia de interdependência e desenvolvimento por etapas subjacente à abordagem em termos de regiões mais e menos desenvolvidas.

### 3. A dimensão espacial da Hipótese da Instabilidade Financeira

A dualidade centro-periferia pode, entretanto, omitir aspectos importantes sobre a determinação regional da preferência pela liquidez. Pretende-se argumentar neste item que, uma análise mais detida dos espaços intermediários revela periferias com características e funções essencialmente distintas entre si. Tal proposição se contrapõe à ideia de que as periferias podem ser tratadas como homogêneas no que se refere à sua relação com a região central ou, em outros termos, que, enquanto periferia, a natureza da interação de uma dada região com o resto do sistema é idêntica a de todas as demais regiões periféricas.

Tradicionalmente, a abordagem centro-periferia enfatiza as implicações das flutuações no centro sobre as regiões periféricas. Do ponto de vista monetário, sob a hipótese de não-neutralidade da moeda, os elementos teóricos necessários para uma análise deste tipo podem ser obtidos a partir da Hipótese da Instabilidade Financeira (HIF), proposta por Minsky (1986). Não obstante, o caráter endógeno das flutuações, decorrente da HIF, necessita de considerações adicionais quando se introduz o espaço. O componente institucional na teoria minskiana constitui, de fato, um dos seus pilares. Mais especificamente, Minsky denominou de *Paradigma de Wall Street* um sistema econômico dotado de complexos atributos institucionais que, em última instância, comporiam as bases para a emergência das flutuações. Note-se que tais elementos constituem funções centrais. Como resultado, para qualquer nível hierárquico, a fragilização financeira é gestada no centro, no âmbito das instituições financeiras ali presentes e se espalha pelas periferias. O potencial de impacto inter-regional da instabilidade econômica é assim uma função do grau de centralidade da região em que esta se originou. Em outros termos, quanto mais central, maior será o impacto sobre o sistema como um todo das instabilidades geradas na referida região. Resta, portanto, identificar o mecanismo de transmissão dessas últimas.

É possível argumentar que, considerando-se uma gradiente centro-periferia os reflexos das oscilações no centro sobre as demais partes do sistema, sejam estas positivas ou negativas, não ocorrem de forma homogênea e tendem a se dissipar no tempo e no espaço. Algumas regiões responderão de imediato aos impulsos do centro, cujos efeitos se estenderão pelos mais variados setores da economia. Outras regiões responderão com um *lag* temporal e os estímulos poderão se limitar a setores específicos. Em um extremo, o primeiro caso, define-se o próprio centro. Na medida em que a resposta deixa de ser instantânea e menos

setores produtivos são abarcados pelo impulso externo, caracteriza-se um espaço periférico. A outra extremidade corresponde então a uma periferia tão “distante” que os efeitos das oscilações no centro se perdem no tempo e a diversidade produtiva é reduzida a tal ponto que nenhum setor da economia é impactado. Tais considerações conduzem a um indicador que pode se constituir em uma *proxie* do grau de centralidade ( $c$ ) de uma região. Este é dado por:

$$c_j = \sum_{i=1}^n (1/L_{i,j}) \quad (1)$$

em que  $n$  é o número de setores exportadores da região  $j$ , os quais são estimulados pelas flutuações no centro com uma defasagem de tempo  $L$ .

Mais especificamente,  $L_{i,j}$  corresponde ao tempo que transcorre entre as inflexões no centro e o impacto (positivo ou negativo) sobre o setor exportador  $i$  da região  $j$ . Vale destacar que o tempo de defasagem, representado pela variável  $L$ , incorpora uma série de elementos ligados à competitividade da região tais como custos de transporte, nível de organização dos setores exportadores e infra-estrutura financeira. Ademais, quando a curva de demanda de mercado de um dado produto é deslocada para fora em função de uma expansão no centro, o diferencial de preços resultante será aproveitado primeiro por aquelas regiões que mais prontamente atenderem ao aumento da demanda. Na medida em que a oferta total é aumentada pela incorporação da produção de outras regiões o preço de equilíbrio tende a se reduzir, diminuindo os ganhos de regiões que entraram no processo tardiamente. Dessa forma, é possível levantar a hipótese de que, se duas ou mais regiões são exportadoras de um dado produto, a diferença em termos da intensidade com que o setor produtor do bem em questão de cada região é afetado é uma função inversa do tempo de defasagem; em outros termos, supõe-se que a intensidade do impacto sobre cada setor exportador é inversamente relacionada ao tempo que transcorre até que a retomada do crescimento no centro se faça sentir no referido setor. Uma região periférica que apresente um grau de integração relativamente elevado com a economia central apresentará  $n$  elevado e  $L$  baixo; à medida que se distancia do centro  $n$  tende a diminuir, em função de uma especialização crescente, e  $L$  a aumentar, sendo que na periferia extrema  $n$  tende a zero e  $L$  a infinito. Nestes termos, o fator tempo entra diretamente na definição dos diferentes tipos de regiões; a definição de região periférica é uma região passa a considerar um índice de centralidade definido dinamicamente.

De acordo com a teoria regional pós-keynesiana a relação esperada entre a preferência pela liquidez e um índice de centralidade tal como proposto acima poderia ser representada por uma reta negativamente inclinada, indicando que quanto mais central for uma determinada cidade/região menor a preferência pela liquidez a esta atribuída e vice-versa. A esta altura faz-se necessário explicitar a hipótese central do presente trabalho, qual seja: a preferência pela liquidez associada a cada região será, em média, maior para valores intermediários do indicador de centralidade. Considerando-se a equação 1, pode-se argumentar inicialmente que as causas deste comportamento são: i) quando  $n$  é extremamente baixo ou extremamente elevado, a incerteza é reduzida pois, em se tratando de uma região central ( $n$  é grande), as expectativas positivas se estendem amplamente pelos diversos setores da economia, de modo que o investidor estará mais preocupado, não em identificar os setores em que poderá incorrer em perdas, mas em descobrir qual deles produzirá o maior lucro; ii) na outra extremidade, como as expectativas são de que nenhum ou poucos setores serão impactados de forma significativa ( $n$  baixo) pelas flutuações no centro, as possibilidades para comportamentos especulativos são reduzidas e esta região não despertará interesse dos investidores; iii) entretanto, quando a defasagem é baixa, porém significativa, a decisão de investimento, por força da concorrência, deve ser tomada com rapidez com vistas a aproveitar as melhores possibilidades, o que por sua vez, eleva o risco de uma ação equivocada; e iv) finalmente, o impacto relativamente abrangente sobre os setores da economia regional intermediária amplia as possibilidades de investimento, o que eleva a complexidade para a formação de expectativas.

Uma síntese das proposições apresentadas pode ser dada pelo Quadro 1 a seguir – por convenção, o termo “periferia” será utilizado como referência à região intermediária, e “centro” e “periferia extrema” aos casos polares.

De modo geral, o Quadro 1 informa que: (i) as regiões situadas nas extremidades apresentam expectativas relativamente estáveis, embora com sinais opostos,<sup>375</sup> enquanto a periferia (região intermediária) seria caracterizada por uma maior volatilidade das variáveis expectativas, sendo que, (ii) na média, tal volatilidade conduziria a um nível de preferência pela liquidez relativamente mais elevado. Este seria o

<sup>375</sup> Cabe ressaltar que o baixo nível de renda que caracteriza a periferia extrema reforça este resultado na medida em que a demanda por moeda tende a ser determinada basicamente pelo motivo transação. Em outros termos, uma reduzida demanda por moeda para o motivo especulação implica perda de relevância da curva de preferência pela liquidez.

resultado do comportamento de agentes com estratégias regionais diferenciadas. Os itens que se seguem objetivam especificar as formas pelas quais tais comportamentos se fazem observar.

**Quadro 1: Expectativas e preferência pela liquidez nas diferentes categorias de região**

| Região<br>Fatores de diferenciação | Centro                    | Periferia   | Periferia Extrema    |
|------------------------------------|---------------------------|-------------|----------------------|
| Índice de centralidade (C)         | Alto                      | Médio       | Baixo                |
| Expectativas                       | Estáveis (positivas)      | Instáveis   | Estáveis (negativas) |
| Motivos da demanda por moeda       | Transação/ <i>Finance</i> | Especulação | Transação            |
| Preferência pela liquidez          | Baixa                     | Alta        | Baixa                |

Fonte: elaboração própria.

#### 4. Implicações teóricas do modelo centro-periferia ampliado

##### 4.1 O caso da periferia extrema

Em determinadas situações nem mesmo as melhores expectativas podem se mostrar suficientes para fazer com que o agente decida investir. Isto ocorre quando as bases para a formação destas são tão precárias que, ao invés de fazer uso de evidências extraídas de situações reais como guia de conduta, os agentes optam por uma postura especulativa, traduzida pela tentativa de antecipar comportamentos coletivos médios no curto prazo; a especulação se caracteriza por fundamentar-se em aspectos psicológicos, ao invés de em percepções sobre a economia real (Keynes, 1985, TG, cap. 12). Em ambientes com estas características a demanda por moeda pelo motivo especulação, ou a preferência pela liquidez num sentido mais amplo, tende a aumentar em detrimento do investimento. Uma aproximação entre o retorno esperado dos investimentos e a taxa de juros tende a precipitar a emergência dos movimentos especulativos.

A especulação faz parte da natureza de uma economia de mercado, aumentando e diminuindo nas fases de ascensão e declínio, respectivamente (Minsky, 1986). Esta será facilitada, em maior ou menor grau, pela disposição do sistema bancário em participar do processo, o que se traduz pela medida em que a obtenção de crédito é facilitada. Há, portanto, uma interação entre o lado real da economia – cujo desempenho influencia o estado de expectativas dos investidores – e o lado monetário – que, de forma independente, pode restringir ou acentuar as ações especulativas a depender da disposição por parte do sistema bancário em ofertar crédito nas distintas fases do ciclo. Do ponto de vista espacial, uma ressalva deve ser feita quanto às distintas categorias de regiões. Se no centro a HIF pode se aplicar diretamente, nas regiões não centrais deve-se levar em consideração que, serão mais suscetíveis à especulação sistemas cuja sensibilidade às variações da atividade econômica no centro for mais elevada; a alta volatilidade das variáveis econômicas locais constitui-se em incentivo extra à especulação.

O sentido da causalidade no que se refere à relação entre a emergência de movimentos especulativos e o grau de volatilidade de uma dada economia regional deve ser entendido da seguinte forma: no centro, o caráter endógeno das flutuações resulta justamente do comportamento especulativo dos agentes; por outro lado, se nas periferias o ciclo tem um componente exógeno – isto é, fruto do padrão de resposta da economia periférica às oscilações no centro – a volatilidade induzida é que coloca as possibilidades de ganhos de capital via especulação. Consequentemente, a especulação será menor na periferia extrema, dada a baixa sensibilidade às flutuações no centro. Em suma, tais regiões possuirão as seguintes características: i) uma baixa sensibilidade às oscilações no centro implicará um menor grau de instabilidade; ii) consequentemente, a especulação será menor, assim como a incerteza e a preferência pela liquidez. Note que uma maior estabilidade torna mais sólidas as bases para a formação de expectativas; e iii) em função do baixo nível de renda a participação do setor público na economia local tende a ser elevada (gastos com administração, repasses institucionais e transferências), contribuindo para a relativa estabilidade do sistema. O acesso restrito a formas de financiamento mais sofisticadas, muitas das vezes em função de problemas informacionais enfrentados por pequenas e médias empresas periféricas, implica uma taxa de juros de empréstimo elevada, enquanto o distanciamento do centro financeiro e o baixo nível de renda impedem o aproveitamento de oportunidades de lucro propiciadas pelas aplicações financeiras mais rentáveis.<sup>376</sup> Como

<sup>376</sup> Alessandrini, Presbitero e Zazzaro (2006) argumentam que os processos de fusão e aquisição observados nos anos 1990, particularmente nos Estados Unidos e na Europa, propiciaram uma redução da distância operacional entre bancos e demandantes de crédito, basicamente em função do aumento do número de agências bancárias. Por outro lado, a centralização das tomadas de decisões, bem como das funções estratégicas, ampliaram a distância funcional entre bancos e comunidades locais, implicando restrições financeiras a pequenas firmas e firmas localizadas em regiões não centrais.

resultado, na periferia extrema a taxa de juros de empréstimo tende a ser elevada e a taxa de juros dos depósitos tende a ser baixa (*spread* bancário elevado). Desse modo, a decisão do investidor residente na periferia extrema será tomada mediante uma comparação entre a remuneração de ativos financeiros tradicionais – geralmente de perfil conservador, tais como caderneta de poupança e fundos de renda fixa, os quais são, de fato, os únicos acessíveis – e a expectativa de retorno do investimento em questão. Nestas condições, não raramente, e de forma aparentemente paradoxal, a eficiência marginal do capital será maior que a taxa de remuneração dos ativos financeiros disponíveis, induzindo ao investimento. Não obstante, a elevada taxa de juros de empréstimo resultará numa baixa demanda por crédito, a despeito da baixa preferência pela liquidez dos investidores. A combinação destas características configura um ambiente em que a taxa de investimento, embora reduzida, é relativamente estável, o destino dos investimentos são, geralmente, setores tradicionais de baixa complexidade produtiva e a proporção de recursos próprios, ou de meios informais de financiamento, no total investido é significativamente elevada. Cabe ainda observar que a lógica do investimento é ditada pelo mercado interno uma vez que a precariedade das condições acima descritas, implicando baixa competitividade, dificilmente qualificará a produção local para a concorrência com regiões periféricas exportadoras melhores posicionadas segundo a hierarquização descrita acima. A periferia extrema se caracteriza então por baixo nível de renda, baixo dinamismo econômico e elevada propensão a importar. Como as exportações são de pouca significância, uma pequena parte das importações é financiada no âmbito da própria balança comercial; em sua maioria, o gasto com bens e serviços de outras regiões (importações) é suportado pela renda gerada pelo setor público. O vazamento de recursos vem então a somar-se às características acima expostas, conformando um fator de estagnação adicional. Não obstante, o papel relegado à periferia extrema no âmbito do sistema como um todo diz respeito a uma relação precária estabelecida entre capital e trabalho ao nível inter-regional. Mais especificamente, a referida região disponibiliza para as demais um exército industrial de reserva que regula o mercado de trabalho nas diversas fases do ciclo econômico. A forma observável de tal precariedade refere-se ao baixo nível salarial, decorrente de uma má qualificação. Este é explorado localmente, pela implantação de subsidiárias de empresas centrais, ou pela migração para as regiões mais prósperas de parte considerável da população economicamente ativa, cujas oportunidades de trabalho variam de acordo com as fases do ciclo (Dow, 1993b).

#### 4.2 Especulação e o multiplicador da base exportadora: o caso das periferias intermediárias

As teorias da Base de Exportação, consubstanciadas notadamente nos trabalhos de North (1977) e Pred (1966), enfatizam as implicações da especialização em determinadas atividades produtivas para o desenvolvimento regional e para a configuração dos sistemas urbanos. O argumento básico é de que as rendas geradas pela exportação da produção de tais indústrias implicam efeitos cumulativos, definindo o padrão de crescimento da economia local. Nestes termos, o desenvolvimento da região em questão estará condicionado pelo sucesso das atividades exportadoras, isto é, da Base Exportadora.

A inclusão de um mecanismo multiplicador – análogo àquele desenvolvido por Keynes – na análise dos problemas regionais pode ser encontrada no livro clássico de Pred (1966). O modelo analítico desenvolvido pelo autor busca explicar a relação existente entre o crescimento urbano e as mudanças verificadas na estrutura das atividades urbanas, isto é, a relação entre o crescimento das cidades e o surgimento de novas funções por estas fornecidas. Embora Pred (*op. cit.*) tenha enfatizado o papel do multiplicador no contexto de investimentos em novas plantas industriais, o mesmo foi amplamente aplicado à análise do impacto das rendas de exportação sobre a economia local. Esta é a linha seguida por Fujita, Krugman e Venables (1999), os quais fizeram do multiplicador da base um dos elementos chave da Nova Geografia Econômica.

O multiplicador da base é similar ao multiplicador keynesiano clássico e na sua versão mais simples pode ser representado por:

$$Y = \frac{1}{1-a} X; \quad (2)$$

em que  $Y$  é o nível de renda regional e  $X$  é a renda gerada pelo setor exportador, cuja fração  $a$  é gasta localmente em produtos não da base.

A proposição básica de Pred é de que o multiplicador aumenta com o tamanho da economia regional, isto é, à medida que a economia local cresce torna-se lucrativo produzir uma maior variedade de produtos e serviços localmente. Nos termos da equação acima, o  $a$  cresce quando a economia regional se expande, resultando num multiplicador maior, promovendo o crescimento de  $Y$  e originando um processo circular virtuoso.

A despeito do uso que a Nova Geografia Econômica faz do multiplicador da base, bem como das suas implicações teóricas e das críticas que possa ensejar, pretende-se identificar aqui alguns resultados dos



comportamentos especulativos verificados ao longo dos ciclos econômicos e que podem ser analisados a partir do multiplicador da base. Primeiramente é preciso destacar que a análise do caso da periferia extrema tem pouco a acrescentar, visto que, como destacado anteriormente, o terreno mais fértil para a emergência de comportamentos especulativos se verifica nas regiões intermediárias. A discussão deve então se centrar no caso da região intermediária.

Até o momento destacou-se o fato de que nas fases de ascensão no centro algumas regiões não centrais são diretamente impactadas pelos transbordamentos de demanda. Observou-se também que tais impactos, traduzidos pelo aumento das exportações para o centro, implicam uma valorização dos ativos localizados na periferia, o que por sua vez atrai o interesse de agentes objetivando ganhos de capital. A compra e venda de ativos periféricos, de acordo com expectativas formadas ao longo das flutuações cíclicas, constituem então o aspecto da especulação enfatizado até o momento – a especulação imobiliária constitui-se num exemplo apropriado. Não obstante, de igual importância é o fato de que a especulação também se verifica com vistas à apropriação de parte da renda que decorre da expansão das exportações para o centro nas fases de ascensão. Neste caso, a compra de ativos locais por não residentes, ou investimentos diretos realizados por estes nas fases de retomada, além de objetivar ganhos de capital, visa à obtenção de lucros decorrentes do aumento da renda local. É possível afirmar que tais comportamentos se verificam essencialmente em setores onde a presença de *sunk costs* é pouco significativa – como exemplo, pode-se citar a instalação de filiais de grandes empresas varejistas na periferia nas fases de ascensão, as quais podem, sem maiores custos, encerrar suas atividades quando julgarem conveniente; isto é, quando da mudança do estado de expectativas, em função de uma generalização da crença quanto a uma iminente inflexão do ciclo de negócios no centro ou mesmo depois que esta ocorre.

O setor bancário, por sua vez, participa do processo ao fornecer o financiamento necessário. Movido por uma reduzida preferência pela liquidez, que ocorre no início das fases de expansão, o grau de alavancagem é aumentado e uma maior facilidade na obtenção de crédito é aproveitada tanto por unidades empresariais quanto por famílias (crédito ao consumidor) que, no contexto específico da região em questão, se caracterizam por elevada propensão a consumir. Aqui se verifica a interdependência entre demanda e oferta de crédito, sintetizada pelo interesse comum entre bancos e investidores privados na apropriação de parte da renda das exportações na periferia: investidores necessitam de crédito prontamente disponível para que se concretizem suas expectativas de lucro; bancos, por sua vez, dependem desta demanda para compartilhar de tais ganhos.

O efeito sobre o multiplicador da base torna-se então evidente. Os vazamentos de recursos para o centro, já destacados por Dow (1993b), como resultado de uma elevada propensão a importar, serão aumentados por uma maior presença de investimentos de não residentes na economia local nas fases de expansão, a qual reduz a parcela da renda das exportações que é gasta localmente. Considerando-se o Balanço de Pagamentos regional tal redução decorre de um aumento na remessa de lucros, registrado com sinal negativo na sub-conta renda de capitais. Cabe notar que cada nova unidade monetária que entra na região a partir de atividades da base exportadora só tem o poder de impactar positivamente outras atividades enquanto permanecer e for reutilizada na economia da própria região. A remessa de lucros por parte de firmas e de bancos atuando na periferia e sediados no centro reduz esta permanência. Tudo mais permanecendo constante, a magnitude do multiplicador depende da capacidade de retenção na região da renda obtida com as exportações.

Nos termos da equação 2 o aumento da especulação pressiona o valor de  $a$  para baixo. De modo geral, pelo menos no curto prazo, poderá se observar um aumento das exportações associado a uma redução do multiplicador. Generalizando, o comportamento do parâmetro  $a$  é anticíclico. Como resultado, comportamentos especulativos por parte de bancos e firmas poderão limitar os ganhos decorrentes das exportações na periferia, isto é, implicar um aumento da renda regional menor do que se poderia esperar na ausência destes. No longo prazo, tais comportamentos tendem a contribuir para a perpetuação da condição de periferia.

#### 4.3 Balanço de Pagamentos regional: ajustamento diferenciado no gradiente centro-periferia

Um aspecto importante a ser considerado diz respeito ao Balanço de Pagamentos regional. Um país, diante de problemas de Balanço de Pagamentos, particularmente no que diz respeito a déficits na balança comercial, pode recorrer a desvalorizações cambiais ou redução do nível de reservas. Uma região, por sua vez, não dispõe de tais mecanismos dado que não possui moeda própria. No caso regional, a alternativa que se apresenta para a solução de tais problemas é mediante compensações na conta de capital.

Dow (1993b) analisa o problema a partir da consideração dos motivos elementares do déficit regional. De acordo com a autora uma região pode incorrer em déficit comercial basicamente por dois motivos: porque está crescendo, implicando aumento das importações; ou devido a um declínio no setor exportador (perda

de competitividade). No primeiro caso, é de se esperar que os residentes da região em expansão não encontrarão dificuldades em obter empréstimos junto ao setor financeiro para cobrir o déficit em conta corrente; ademais, expectativas positivas com respeito ao desempenho da região implicarão entrada de recursos para investimentos diretos, minimizando o problema do déficit em conta corrente. Já no segundo, o mau desempenho da economia regional piora as expectativas de longo prazo, restringindo as possibilidades de obtenção de crédito e reduzindo os investimentos diretos. Neste último caso, uma forma possível de financiamento é mediante a venda de ativos de longo prazo por parte dos residentes, o que, dada a situação de expectativas em baixa, implica preços subvalorizados e, conseqüentemente, perda de capital regional. O equilíbrio do Balanço de Pagamentos regional por meio da venda de ativos não apresenta, entretanto, sustentabilidade no longo prazo, de modo que, cedo ou tarde o ajuste ocorrerá via diminuição da renda, reduzindo os níveis de importação<sup>377</sup>. A região se encontrará então numa trajetória declinante cumulativa, uma vez que o mau desempenho piora as expectativas, restringindo a concessão de crédito e os investimentos, reduzindo a renda regional e assim por diante. De modo oposto, as condições de financiamento da região em expansão (via investimentos diretos e concessão de crédito pelo sistema financeiro) tenderão a se sustentar no longo prazo e estarão associadas ao crescimento econômico. É possível argumentar que o caráter cumulativo também está presente neste caso, naturalmente, em sentido oposto.

A análise realizada por Dow (1993b) parte do modelo dual, de modo que a mesma deve ser estendida para encampar as particularidades da argumentação ora desenvolvida. Inicialmente, cabe pontuar as diferentes possibilidades de ajustamento indicadas por Richardson (1969, p. 258), a saber: ajustamento via renda, via preços e via estabilizadores automáticos e gastos governamentais. O ajustamento via preços parte da hipótese de livre mobilidade de capital e força de trabalho entre regiões. Embora tal mobilidade esteja de fato muito mais presente entre regiões que entre países a sua efetividade na promoção do ajustamento estará sujeita à validade dos pressupostos neoclássicos, particularmente no que se refere ao formato descendente das curvas de produto marginal (do trabalho e do capital). Desse modo, parece pouco provável que tal mecanismo se constitua na forma pela qual o ajustamento efetivamente se proceda.

O caso da periferia extrema pode ser enquadrado na terceira forma de ajustamento citada, isto é, mediante gastos e transferências governamentais. De fato não se trata exatamente de um ajustamento, mas de um equilíbrio ou, melhor dizendo, de um aprisionamento em uma condição sub-ótima. O déficit em conta corrente do BP, fruto de uma elevada propensão a importar, é equilibrado pelos referidos gastos (Davidson, 1994, p. 244).

O caso de uma expansão da região central pode ser enquadrado na descrição de Dow (*op. cit.*), isto é, um déficit originado pelo aumento das importações, cujo financiamento é garantido pelas expectativas positivas do setor bancário. As facilidades na obtenção de crédito são estendidas à periferia, não de forma independente, mas pelo impacto que o crescimento central tem sobre a economia desta última. Além da concessão de financiamento a investimentos produtivos na periferia, cujo retorno esperado é elevado no referido contexto, a concorrência bancária facilita o acesso ao crédito para investimentos especulativos. Como resultado, a expansão endógena do crédito se verifica ao nível regional e nacional, o que implica que o aumento do crédito em quaisquer das regiões decorre de uma maior predisposição dos agentes em incorrer em débito, em função de um otimismo que é compartilhado pelo setor bancário. Em outros termos, o aumento do crédito em uma região não tem, necessariamente, como contrapartida a sua redução em outra, como pressupõem as teorias pautadas na livre mobilidade dos fatores.

Como discutido anteriormente, o acirramento deste processo conduz, a partir da HIF, à crise financeira. Não raramente o papel do banco central, no exercício da política monetária, será de precipitar a crise na medida em que, no intuito de controlar uma liquidez crescente, eleva a taxa de juros.<sup>378</sup> Ao invés de uma redução gradual do nível de liquidez o que se verifica é a consolidação das bases sobre as quais a crise sistêmica emergirá (Minsky, 1986). Com o aumento das taxas de juros algumas firmas são empurradas para uma situação de insolvência. As expectativas dos investidores e do setor bancário se reverterão e a elevação da

<sup>377</sup> A perda de capital é válida principalmente no caso em que os ativos a serem vendidos se situam na região em declínio; se, entretanto, estes se localizam fora da região ou são de abrangência nacional (títulos e ações, por exemplo) pode ou não haver perda de capital, de todas as formas a venda de ativos para a compensação do déficit caracteriza-se como uma solução temporária.

<sup>378</sup> Mais especificamente, o processo de fragilização é acompanhado por uma elevação do nível de preços, já que custos financeiros e salários crescentes devem ser considerados pelas firmas quando da fixação dos preços (Minsky, 1986, cap. 11). Por outro lado a visão de que a política monetária é inócua quanto à objetivos de alterar variáveis reais tem dominado o pensamento econômico desde a revolução anti-keynesiana promovida por Milton Friedman na década de 1960 (ver, por exemplo, Friedman, 1968), adquirindo nova roupagem a partir dos anos de 1970 com a emergência da escola novo-clássica (ver, por exemplo, Lucas, 1972; Sargent & Wallace, 1981; e Kydland & Prescott, 1977). A posição destes autores é de que a política monetária deve essencialmente zelar pela estabilidade de preços de modo que, quando os preços assumem tendência crescente a recomendação é de uma contração monetária. Esta forma de atuação do banco central aumenta os custos financeiros de firmas já em processo de fragilização, precipitando a crise.

preferência pela liquidez afetará negativamente os níveis de investimento. A redução da renda resultante implicará o ajustamento do Balanço de Pagamentos no centro pela redução dos níveis de importação, o que por sua vez reduz a renda na periferia. Assim, o ajuste BP regional se procederá mediante variações na renda real. A situação na periferia é mais grave na medida em que a queda na renda é resultado da soma de dois fatores: a redução dos investimentos e das exportações.

Do ponto de vista do investimento especulativo na periferia é mais importante a expectativa que se tem quanto a sustentabilidade dos níveis de importação do centro, a qual depende em boa medida da predisposição do sistema bancário em garantir o fluxo de financiamento necessário, do que quanto a possíveis impactos de elevações da taxa básica de juros sobre a produção. Em outros termos, a política monetária pode se tornar mais rígida, mas, enquanto se acreditar na disposição do sistema bancário em sustentar o déficit comercial do centro nenhuma alteração substancial se verificará com respeito aos planos dos investidores especulativos na periferia. Da mesma forma, a política monetária pode permanecer constante, mas se aumentar a desconfiança quanto a sustentabilidade do déficit da região central, agentes com ativos na periferia buscarão um maior grau de liquidez, que pode se traduzir por um movimento de venda de ativos locais. O temor de uma perda de capital pode conferir um caráter coletivo a tal movimento, impactando negativamente as expectativas em todo o sistema e conduzindo à crise. Em suma, quando o ciclo se reverte no centro, a queda das exportações periféricas transforma em déficit um saldo comercial positivo até então existente. Como destacado anteriormente, a dificuldade na obtenção de crédito, que se acentua na periferia nas fases de declínio, determinará o ajustamento pela renda.

O padrão descrito acima implica uma instabilidade proporcionalmente mais acentuada nas periferias intermediárias. Somando-se o fato destacado no item 4.2 – de que comportamentos especulativos na periferia constituem-se em fatores de vazamento da renda, via redução do multiplicador da base – a consolidação ou internalização dos fatores dinâmicos do crescimento é dificultada. A política monetária, quando conduzida na forma descrita acima, pode então abortar o processo que conduziria a economia regional periférica ao ponto de ruptura, nos termos colocados pela NGE (Fujita, Grugman e Venables, 1999), a partir do qual se internalizariam os fatores dinâmicos do crescimento sustentado.

#### **4.4 Efeitos regionais da política monetária a partir do modelo de três regiões**

Embora o controle estrito do nível de liquidez não esteja ao alcance da autoridade monetária, considera-se que suas ações influenciam tanto a estrutura das taxas de juros quanto o comportamento dos agentes privados (Chick & Dow, 2002). A determinação de uma dada taxa básica de juros significa que o banco central espera que o nível de liquidez da economia varie inversamente à mudança da primeira e que, além disso, se situe em algum patamar compatível com tal variação. De fato, o resultado desta ação só será conhecido *ex post*, uma vez que depende do estado de expectativas vigente. De acordo com a HIF um período de expansão é caracterizado por um aumento da fragilidade financeira e conseqüentemente por uma deterioração das expectativas; uma elevação da taxa básica de juros em estágios avançados deste processo torna o ambiente econômico mais incerto e pode precipitar a crise financeira. Não obstante, pretende-se discutir nesta sessão algumas particularidades que surgem quando se considera o caso de três regiões como o exposto acima.

Num ambiente em que o nível de liquidez é alto uma elevação relativamente pequena na taxa básica de juros sinalizará aos agentes a mudança de postura do banco central. Considerando-se os fatores estruturais é possível argumentar que a periferia será afetada imediatamente na medida em que uma maior presença de pequenas firmas implica uma maior elasticidade juros da demanda por crédito para fins produtivos. Do ponto de vista dos fatores comportamentais, o impacto também se fará sentir primeiro na periferia, basicamente como decorrência das características que a especulação assume nesta região. Mais especificamente, uma antecipação às mudanças de mercado, a qual se constitui em elemento básico para o sucesso de atividades especulativas, se faz ainda mais premente quando se trata de investimentos na periferia, dada a dependência econômica e a assimetria temporal existente na relação desta com o centro. O resultado concreto desta estratégia é uma fuga de recursos da periferia para o centro que, para o sistema como um todo se constitui nos primeiros sinais de uma crise que se aproxima e, do ponto de vista da periferia, num elemento adicional que dificulta o alcance do crescimento sustentado.

A fuga de recursos para o centro implica desvalorização dos ativos localizados na periferia, o que, combinado com a elevação dos encargos financeiros, fruto da elevação das taxas de juros (taxa básica mais *spread* bancário), implica perda de capital para os residentes. Ao final do processo, ou seja, até que a retomada se verifique, a região periférica poderá ter se aproximado mais da periferia extrema ou da região central. O resultado efetivo dependerá do balanceamento entre os fatores prós e contras o desenvolvimento, quais sejam, respectivamente: o aproveitamento dos recursos provenientes das exportações e a perda de capital decorrente da desvalorização dos ativos durante a crise sistêmica.

Finalmente, de acordo com o modelo apresentado, é possível concluir que um elevado grau de disparidade regional torna o sistema como um todo mais instável, que por sua vez reforça as disparidades, num processo circular. A forma tradicional de execução da política monetária constitui-se, de fato, mais em um aspecto de um sistema essencialmente instável do que em um instrumento independente de estabilização. Neste caso, quanto maiores as desigualdades regionais, maior o grau de instabilidade do sistema e maiores as oscilações nas taxas de juros, cuja média se situará em patamares bastante elevados, com implicações negativas para o progresso econômico do sistema como um todo.

É possível concluir que um maior grau de equidade quanto aos níveis de desenvolvimento regionais é desejável para o estabelecimento de taxas de juros consistentes com o desenvolvimento econômico sustentado. Num contexto de não-neutralidade da moeda a política monetária pode e deve assumir um papel ativo com vistas a tais objetivos. Para isso, componentes regionais devem ser incorporados às estratégias do banco central, possivelmente mediante a utilização de instrumentos de regulação financeira localizados.

## 5. Síntese e Considerações Finais

O presente texto procurou analisar o papel da moeda no espaço mediante a construção de um modelo centro-periferia com periferias heterogêneas. A assimetria entre as regiões periféricas decorre do fato de que o impacto das flutuações cíclicas do centro ocorre de forma diferenciada no sentido de que somente algumas regiões cumprirão a função de atender à demanda crescente do centro, que é característica das fases de expansão. Enquanto estas regiões apresentarão um padrão elevado de instabilidade econômica, as então denominadas periferias extremas se encontrarão numa situação de equilíbrio sub-ótimo. Como decorrência dos padrões de instabilidade diferenciados a preferência pela liquidez será menor nesta última em comparação à primeira. Em linhas gerais a situação da periferia extrema se aproximará da exclusão, enquanto as outras periferias cumprirão um papel complementar e subordinado em relação ao centro.

Um crescente nível de liquidez conduz a uma crise financeira que se manifesta mais acentuadamente na periferia dado o caráter que a especulação assume nesta, o que por sua vez, limita as possibilidades de estabelecimento de um padrão de crescimento sustentado. A política monetária, da forma como é tradicionalmente executada, tende a ser um reflexo da instabilidade intrínseca do sistema ao invés de um instrumento autônomo de estabilização, constituindo-se em um fator adicional de perpetuação de uma situação de desenvolvimento regional desigual. Ao mesmo tempo, procurou-se argumentar que quanto mais discrepantes os padrões de desenvolvimento regionais maiores as consequências negativas para a estabilidade do sistema como um todo, implicando um processo que se auto reforça. Não obstante, num contexto de não neutralidade da moeda a política monetária apresenta elevado potencial como instrumento de promoção de uma maior equidade regional, sendo que para isso as maiores possibilidades referem-se à utilização da regulação financeira com componentes regionais diferenciados.

## 6. Referências

- Alessandrini, P., Presbitero, A. F. & Zazzaro, A. (2006), "Banks, Distances and Financing Constraints for Firms". Universita Politecnica delle Marche Economics, Working Paper n. 266. Disponível em SSRN: <http://ssrn.com/abstract=928826>
- Beare, J. B., (1976) "A monetarist model of regional business cycles". *Journal of Regional Science*, n 16, pp. 57-63.
- Carlino, G. A. & Defina, R., (1996) "Does monetary policy have differential regional effects?". *Business Review*, Mar, pp. 17-27.
- Carlino, G. A. & Defina, R., (1997) "The differential regional effects of monetary policy: evidence from the U. S. states". FRB Philadelphia, Working Paper n. 97-12.
- Chick, V. & Dow, S. C. (2002), "Monetary policy with endogenous money and liquid preference: a nondualistic treatment". *Journal of Post Keynesian Economics*, vol. 24(4), pp. 587-607.
- Chick, V. & Dow, S. C. (1988), A post-keynesian perspective on the relation between banking and regional development. In: ARESTIS, P. (1988), "Post-Keynesian monetary economics: new approaches to financial modelling". Aldershot: E. Elgar, 313p.
- Chick, V. (1986), "The evolution of the banking system and the theory of saving, investment and interest". *Economies et Societes*, vol. 20, Série Monnaie et Production.
- Christaller, W. (1966) "Central places in southern Germany". Baskin, Englewood Cliffs: Prentice-Hall.
- Crocco, M.; Cavalcante, A., & Castro, C. (2005) "Liquidity preference and regional development". *Journal of Post Keynesian Economics*. Vol. 28, Issue 2, pp. 217-240.
- Davidson, P. (1994), "Post Keynesian macroeconomic theory: a foundation for successful economic policies for the twenty-first century". Aldershot, England: Brookfield, Vt, USA, 309p.
- Dow, S.C. (ed.) (1993a), "Money and the Economic Process". Aldershot: Edward Elgar Publishing.
- Dow, S.C. (ed.) (1993b), "Money and the Economic Process". Aldershot: Edward Elgar Publishing. Cap. 9, The capital account and regional balance of payments problems, pp. 122-140.
- Fishkind, H. H., (1977) "The regional impact of monetary policy: an economic simulation study of Indiana 1958-1973". *Journal of Regional Science*, n. 17, pp. 77-88.
- Friedman, M. (1968), "The role of monetary policy". *American Economic Review*. Março, pp. 1-17.
- Fujita, M., Krugman, P. & Venables, A. (1999), "The spatial economy". MIT, Cambridge.
- Moore, C. L. & Hill, J. M. (1982), "Interregional arbitrage and the supply of loanable funds". *Journal of Regional Science*, vol. 22, n. 4, pp. 397-404.

- Jacobs, J. (1975), "La economía de las ciudades". Barcelona: Península.
- Kaldor, N. (1970), The case for regional policies. In: KING, J. E. (1994), "Economic growth in theory and practice". Aldershot: Edward Elgar Publishing.
- Keynes, J. M. (1985) "A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda: inflação e deflação". Nova Cultural, São Paulo - SP.
- Kydland, F. E & Prescott, E. C. (1977), "[Rules Rather Than Discretion: The Inconsistency Of Optimal Plans](#)", [Journal of Political Economy](#), vol. 85(3), pp. 473-91, June. University of Chicago Press.
- Losch, A. (1973), "The economics of location". New Haven: Yale University, 520p.
- Lucas, R. (1972) "Expectations and the neutrality of money". Journal of economic theory, vol. 4, pp. 103-124.
- Minsky, H., (1986), "Stabilizing an unstable economy". New Haven: Yale University Press, 353p.
- North, D. (1955), "Location theory and regional economic growth". Journal of Political Economy, vol. 63, no. 3.
- Pred, A. R. (1966), "The spatial dynamics of U.S., urban-industrial growth 1800-1914: interpretive and theoretical essays". Cambridge: MIT 1966. 225p.
- Richardson, H. W. (1969), "Elements of regional economics". Harmondsworth: Penguin Books, 166p.
- Rodriguez-Fuentes, C. J. (2006), "Regional monetary policy". New York, Routledge, 195p.
- Sargent, T. J. & Wallace, N. (1976), "Rational expectations and the theory of economic policy". Journal of monetary economics, vol. 2, Issue, 2, April, p. 169-183.
- Von Thünen, J. H. (1826), "The isolate state". Oxford: Pergamon Press, 1966.
- Weber, A. (1969), "Theory of the location of industries". Chicago: University of Chicago, 256p.

## [1095] CRÉDITO HABITACIONAL E TERRITÓRIO: O CASO DE PORTUGAL CONTINENTAL

Angélica V Chiau

*Faculdade de Economia, Universidade do Porto – Portugal, 110427003@fep.up.pt*

**RESUMO.** A instabilidade económica verificada nos países da zona euro parece ter implicações nas decisões de investimentos no setor habitacional. Em função disso, o mercado imobiliário em alguns países tais como Portugal e Espanha sofreu grandes perdas muito provavelmente em função da crise financeira que assola estes países desde 2008. Desde então, a maior parte das instituições financeiras tem vindo a restringir a concessão do crédito habitacional, em função do baixo poder de compra das famílias. O presente trabalho propõe-se a explorar a existência de diferenças significativas na concessão do crédito habitacional em função da localização geográfica dos indivíduos das três regiões de Portugal continental. As regiões foram divididas em três partes, nomeadamente, Norte, Centro e Sul, sendo que, esta última inclui a grande Lisboa, Alentejo e Algarve. Importa salientar que, esta divisão foi necessária em função do número de observações escolhidas para o estudo. A base de dados utilizada no trabalho consiste numa amostra das três regiões em referência para o período de 2004 até 2011, e é disponibilizada pelo Instituto Nacional de Estatística (INE) de Portugal. A hipótese básica é influenciada pela renda, poder de compra e a localização dos indivíduos. Para testar a hipótese levantada foram adotadas técnicas de análise descritiva e multivariada, tendo sido conjugadas a análise bivariada e a análise em componentes principais (ACP), com o auxílio do software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) versão 21.0. A análise descritiva permitiu perceber que existe uma correlação moderada positiva entre as variáveis crédito à habitação e ganho médio mensal dos indivíduos. A análise em componentes principais (ACP) foi usada com o intuito de reorganizar o conjunto de variáveis originais em um novo conjunto, mais facilmente interpretável e com a mesma quantidade de informação. As variáveis escolhidas para o estudo foram: O montante de crédito concedido pelas instituições financeiras; a renda auferida pelos indivíduos; tamanho das famílias; localização geográfica dos indivíduos; poder de compra; idade média; e taxa de variação da população. A amostra consiste em 28 municípios das três regiões.

**Palavras-chave:** Crédito habitacional, Portugal continental, análise multivariada de dados.

### 1. INTRODUÇÃO

O debate em torno da concessão de crédito à habitação está quase sempre presente nos foruns económicos. A discussão gira em torno do montante a ser financiado pelas instituições financeiras, a capacidade de pagamento dos indivíduos, etc. A percepção dos riscos ampliados num ambiente de instabilidade económica, manifestada pelo aumento do grau de inadimplência de alguma forma despoletou a necessidade de proteção da maior parte das instituições financeiras, o que se traduziu no aumento das exigências na concessão de crédito habitacional. Importa salientar que, em função da crise financeira, o mercado habitacional ou imobiliário registrou retração.

Em função do disposto anteriormente, o presente trabalho propõe-se a explorar a existência de diferenças significativas na concessão do crédito habitacional em função da localização geográfica dos indivíduos das três regiões de Portugal continental. As regiões foram divididas em três partes, nomeadamente, Norte, Centro e Sul, sendo que, esta última inclui a grande Lisboa, Alentejo e Algarve. Importa salientar que, esta divisão foi necessária em função do número de observações escolhidas para o estudo.

Pretende-se saber se existem diferenças significativas na concessão de crédito em função da localização dos indivíduos das referidas regiões de Portugal Continental. Iniciamos o trabalho fazendo a contextualização do



debate em torno do tema. Na sequência, apresentamos a metodologia usada descrevendo as técnicas estatísticas, os resultados obtidos e fazemos a interpretação dos mesmos. Por fim, são apresentadas as considerações finais e algumas sugestões.

## 2. Metodologia

O presente estudo enquadra-se no que a literatura denomina pesquisa do tipo transversal com abordagem quantitativa. Para a realização deste estudo foram usadas informações disponíveis na base de dados do Instituto Nacional de Estatística (INE-PT) de Portugal, dados estes referentes aos anos de 2004 até 2011, como referido anteriormente. Foram tomados como amostra 28 municípios das três regiões de Portugal continental.

A escolha das regiões objeto de estudo encontra embasamento teórico na literatura, pois, esta considera que para este tipo de estudo a amostragem por conglomerados, grupos ou áreas é a mais adequada. Conforme indica Marôco (2011) este tipo de amostragem é útil quando os elementos da população teórica encontram-se distribuídos por várias zonas geográficas. As variáveis estudadas foram nomeadamente: Crédito à Habitação; Ganho Médio Mensal; Poder de Compra; Idade Média dos Indivíduos; Tamanho das Famílias; Taxa de Variação da População.

## 3. Técnicas de Pesquisa

A estatística apresenta processos próprios para coleta, apresentação e interpretação de dados, sejam eles numéricos ou não. Pode-se afirmar que o objetivo principal da estatística é o de apresentar as informações sobre dados em análise para que se tenha maior compreensão dos fatos que os mesmos representam. A literatura indica que antes de qualquer análise de dados faz-se necessária à exploração dos mesmos. Esta exploração pode ser realizada por meio da análise univariada ou bivariada.

### 3.1 Estatística Descritiva

De um modo geral, aconselha-se antes do início do trabalho o exame ou a análise pormenorizada da base de dados. Esta análise, de acordo com Hair *et al* (1998), feita de forma cuidadosa leva a uma melhor previsão e a uma avaliação mais precisa de dimensionalidade. Esta etapa do processo tem como função a preparação ou exame de dados a serem usados, sem tirar quaisquer conclusões.

A estatística descritiva tem como função sintetizar uma série de valores da mesma natureza, permitindo dessa forma que se tenha uma visão global da variação dos valores em referência. Esta organização permite descrever os dados de três maneiras: por meio de tabelas, de gráficos e de medidas descritivas. Pestana & Gageiro (2008), indicam que a estatística descritiva centra-se no estudo das características não uniformes das unidades observadas ou experimentadas, como por exemplo, pessoas, cidades, famílias e escolas. A estatística descritiva também é abordada na literatura por (Thode Jr, 2002; Silvestre, 2007; Amaro, Silvestre e Fernandes, 2010).

#### 3.1.2 Análise Univariada

A análise univariada embora não seja a técnica estatística mais usada no trabalho foi incluída como forma de uniformização de dados. Hair *et al* (1998) referem que a perspectiva univariada examina a distribuição de observações e seleciona como atípicos aqueles casos que estão fora dos intervalos da distribuição.

Pestana & Gageiro (2008) observam que na análise univariada cada variável é tratada isoladamente, e deve ser o primeiro passo na exploração de dados. Assim sendo, para explorar a existência ou não de diferenças significativas na concessão do crédito à habitação entre as diferentes unidades territoriais portuguesas, em primeiro lugar apresentamos a análise univariada referente à variável crédito à habitação. O quadro 1 que segue, apresenta a informação resumida.

**Quadro 1:** Resumo para a variável Crédito à Habitação

#### Case Processing Summary

|                     | Cases |         |         |         |       |         |
|---------------------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
|                     | Valid |         | Missing |         | Total |         |
|                     | N     | Percent | N       | Percent | N     | Percent |
| Crédito à habitação | 28    | 100,0%  | 0       | 0,0%    | 28    | 100,0%  |

**Fonte:** Elaboração própria com base em INE-PT (2011)

No quadro 1 apresentado anteriormente, pode-se observar a dimensão da amostra  $N=28$  e o número de casos em falta (*missing values*). Neste caso concreto, não foram observados casos em falta, como pode ser

constatado no quadro acima, todos os casos analisados são válidos. Ainda no que concerne à análise descritiva, os dados em análise podem ser apresentados de três formas, nomeadamente: por meio de tabelas/quadros, de gráficos e de medidas descritivas, como indica a literatura.

A afirmação anterior é corroborada por Marôco (2011), pois este autor indica que na estatística descritiva podemos caracterizar as variáveis sob estudo em função da sua escala de medida, recorrendo às medidas de tendência central, dispersão e de forma. Marôco (2011) acresce ainda que as medidas de tendência central podem ser a média e a mediana, as de dispersão a variância e o desvio padrão, e a assimetria e o achatamento são considerados medidas de forma. O quadro 2 que segue apresenta as medidas de tendência central, dispersão e de forma.

**Quadro 2:** Análise descritiva da variável Crédito à Habitação

**Descriptives**

|                     |                                  |             | Statistic   | Std. Error |
|---------------------|----------------------------------|-------------|-------------|------------|
| Crédito à habitação | Mean                             |             | 7653,86     | 456,916    |
|                     | 95% Confidence Interval for Mean | Lower Bound | 6716,34     |            |
|                     |                                  | Upper Bound | 8591,37     |            |
|                     | 5% Trimmed Mean                  |             | 7349,95     |            |
|                     | Median                           |             | 7376,50     |            |
|                     | Variance                         |             | 5845626,275 |            |
|                     | Std. Deviation                   |             | 2417,773    |            |
|                     | Minimum                          |             | 5010        |            |
|                     | Maximum                          |             | 17600       |            |
|                     | Range                            |             | 12590       |            |
|                     | Interquartile Range              |             | 2136        |            |
|                     | Skewness                         |             | 2,721       | ,441       |
|                     | Kurtosis                         |             | 10,324      | ,858       |

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do INE-PT (2011)

O quadro 2 apresenta algumas estatísticas descritivas, nomeadamente: a média com um intervalo de confiança de 95%, a mediana, o desvio padrão, a assimetria e o achatamento. Existe uma confiança de 95% (*Confidence Interval for Mean*) da média do crédito concedido estar situada entre os 6.716,34 euros e os 8.591,37 euros. Os valores do quociente (*Skewness*) sugerem que a distribuição dos montantes do crédito concedido é assimétrica positiva à direita, apresentando grande excentricidade, para o erro do tipo I<sup>379</sup> de 0.05, na função do *Skewness* ser  $(2,721/0,441) = 6,1701$ . A tendência central da distribuição indica que a média dos montantes concedidos é de 7.349,95 euros.

A distribuição também é fornecida pelo achatamento (*Kurtosis*) que indica a intensidade das frequências à volta de um ponto central. Neste caso concreto o achatamento (*Kurtosis*) é  $(10,324/0,858) = 12,0326$ , sendo considerado um grande achatamento. Percebe-se que o valor mínimo observado de crédito concedido pelas instituições financeiras foi de 5.010 euros e o máximo 17.600 euros. Ainda no que diz respeito a esta variável, procurou-se determinar os valores extremos. Segundo Bautista, Zocchi & Angelochi (2004) a teoria dos valores extremos desempenha um papel fundamental na modelagem de eventos associados a probabilidades muito pequenas ou eventos raros. Neste sentido, segue o quadro 3 que apresenta os valores extremos da variável em análise.

**Quadro 3:** Valores Extremos da variável Crédito à Habitação

**Extreme Values**

|                     |         | Case Number | Value |
|---------------------|---------|-------------|-------|
| Crédito à habitação | Highest | 1           | 21    |
|                     |         | 2           | 28    |
|                     |         | 3           | 4     |
|                     |         | 4           | 22    |
|                     |         | 5           | 10    |
|                     | Lowest  | 1           | 15    |
|                     |         | 2           | 12    |
|                     |         | 3           | 16    |
|                     |         | 4           | 5     |
|                     |         | 5           | 14    |

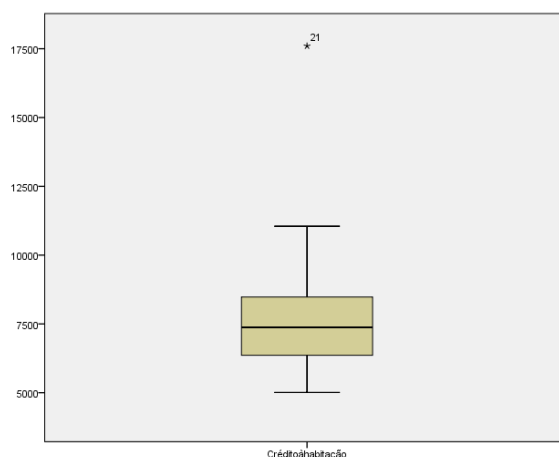
<sup>379</sup> O erro do tipo é a probabilidade de rejeitar incorretamente a hipótese nula - na maioria dos casos, isso significa dizer que existe uma diferença ou correlação quando na verdade não é o caso (Hair et al; 2009; pag.22).

**Fonte:** Elaboração própria com base nos dados do INE-PT (2011)

Comforme pode ser observado no quadro apresentado acima, os valores extremos de concessão de crédito foram observados na região Centro e Sul do país. Estes valores referem-se aos montantes de 17.600 euros, 11.050 euros e 9.548 euros, todos acima da média do valor concedido aos indivíduos nas regiões em referência.

Outros valores extremos observados encontram-se abaixo da média do montante concedido aos indivíduos localizados na região centro do país, nomeadamente 5.010 euros e 5.148 euros. Importa referir que todos os valores extremos abaixo da média giram em torno dos 5.000 euros e na maior parte observados na região centro, sugerindo uma grande semelhança nas características dos indivíduos a quem as instituições concederam o crédito habitacional. A figura 1 do *Box-plot* que segue abaixo, apresenta os *outliers*. De acordo com Pestana & Gageiro (2008), este tipo de representação gráfica é útil na medida em que, permite analisar as frequências e identificar observações aberrantes (*outliers*) que tendem a distorcer a média e o desvio padrão.

Figura 1: *Box-Plot*



**Fonte:** Elaboração própria com base nos dados do INE-PT (2011)

Observando a figura 1 apresentada anteriormente, pode perceber-se a existência de um *outlier*, ou seja, valor que apresenta certo distanciamento em relação às restantes observações da variável em análise. Este resultado do *outlier* provoca a distorção da média e do desvio-padrão. Embora este caso possa ser considerado atípico (*outlier*) a sua existência pode justificar-se pelo fato dos ganhos dos indivíduos residentes na região Sul, serem mais altos do que das restantes regiões.

### 3.2 Análise Bivariada

A literatura indica que para análise da relação entre duas variáveis faz-se uso da análise bivariada. Esta pode ser feita por meio de testes estatísticos, nomeadamente tabelas e/ou Figuras (gráficos). Com base no objetivo do trabalho consideramos que a pergunta que esta análise nos permite responder é a seguinte:

*“Existe relação entre a localização geográfica e a expansão de crédito habitacional?”*

Os resultados apresentados na análise das correlações e em componentes principais (ACP) permitem responder a pergunta acima.

#### 3.1.2 Análise das Correlações

De acordo com Murteira *et al* (2010), em estatística existe correlação entre duas variáveis quando estas estão estatisticamente associadas, ou seja, os fenômenos observados não estão indissolúvelmente ligados, mas sim, que a intensidade de um é acompanhada tendencialmente pela intensidade do outro, no mesmo sentido ou em sentido inverso. Em função de tratar-se de variáveis quantitativas, faz-se uso do coeficiente de correlação de Pearson. Marôco (2011) considera que o coeficiente de correlação de Pearson mede a interação e a intensidade da associação de tipo linear entre duas variáveis quantitativas. Outros autores abordam o assunto (Dacey e Reidy 2007; Field 2009; Clark-Carter, 2010). Segue o quadro 4 que apresenta a correlação entre as variáveis crédito e ganho mensal.

**Quadro 4:** Correlação entre as variáveis crédito e ganho mensal

Correlations

|                     |                     | Crédito à habitação | Ganho médio mensal |
|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|
| Crédito à habitação | Pearson Correlation | 1                   | ,547**             |
|                     | Sig. (2-tailed)     |                     | ,003               |
|                     | N                   | 28                  | 28                 |
| Ganho médio mensal  | Pearson Correlation | ,547**              | 1                  |
|                     | Sig. (2-tailed)     | ,003                |                    |
|                     | N                   | 28                  | 28                 |

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do INE-PT (2011)

Ao analisarmos os dados obtidos no quadro 4 acima, percebemos que o coeficiente de correlação de Pearson é  $r = 0,547$ . Este valor apresenta-se como estatisticamente significativo, ou seja, existe entre as duas variáveis uma correlação moderada positiva, pois os valores encontram-se entre 0,5 e os 0,3, no nível de significância de 0,01. Este tipo de relação entre as duas variáveis anteriormente analisadas é consistente com a teoria económica. Quanto mais ganha um indivíduo maior é a probabilidade de este aceder ao crédito bancário em função do salário auferido. Por outro lado, constata-se que os indivíduos que auferem salários mais baixos ou salário mínimo, por exemplo, tem pouca probabilidade de aceder ao crédito habitacional. Os resultados apresentados no quadro anterior podem ser uma clara evidência da aversão ao risco por parte das instituições financeiras. Ainda no que concerne às correlações apresenta-se o quadro 5 referente à correlação entre as variáveis Crédito à Habitação e Poder de Compra.

#### Quadro 5: Correlação entre as variáveis Crédito à Habitação e Poder de Compra

| Correlations        |                     | Crédito à habitação | Poder de compra |
|---------------------|---------------------|---------------------|-----------------|
| Crédito à habitação | Pearson Correlation | 1                   | ,893**          |
|                     | Sig. (2-tailed)     |                     | ,000            |
|                     | N                   | 28                  | 28              |
| Poder de compra     | Pearson Correlation | ,893**              | 1               |
|                     | Sig. (2-tailed)     | ,000                |                 |
|                     | N                   | 28                  | 28              |

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do INE-PT (2011)

Os resultados apresentados no quadro 5 acima mostram a existência de correlação forte positiva, na medida em que os seus valores situam-se entre 0,8 e 1, no nível de significância de 0,01. Estes sugerem que o poder de compra dos indivíduos é fator determinante para a obtenção do crédito habitacional. De forma sucinta podemos afirmar quanto maior for o salário auferido maior a possibilidade de acesso ao crédito, tal como verificado no quando 4. Segue o quadro 6 da correlação entre as variáveis Crédito à Habitação e Idade Média.

#### Quadro 6: Correlação entre as variáveis Crédito à Habitação e Idade Média

| Correlations        |                     | Crédito à habitação | Idade média |
|---------------------|---------------------|---------------------|-------------|
| Crédito à habitação | Pearson Correlation | 1                   | -,385*      |
|                     | Sig. (2-tailed)     |                     | ,043        |
|                     | N                   | 28                  | 28          |
| Idade média         | Pearson Correlation | -,385*              | 1           |
|                     | Sig. (2-tailed)     | ,043                |             |
|                     | N                   | 28                  | 28          |

\* . Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do INE-PT (2011)

Observando o quadro 6, podemos constatar que existe correlação ínfima negativa em função dos valores situarem-se entre -0,3 e 1, ao nível de significância de 0,05. Este resultado muito provavelmente mostra que a idade média dos indivíduos não é fator determinante na concessão do crédito. Este valor também indica ou revela forte grau de associação negativa entre as variáveis em análise. Apresenta-se a seguir o quadro 7 das correlações entre as variáveis crédito à habitação e a taxa de variação da população.

#### Quadro 7: Correlações entre as variáveis crédito à habitação e a taxa de variação da população

| Correlations |  | Crédito à habitação | Taxa de variação da população |
|--------------|--|---------------------|-------------------------------|
|              |  |                     |                               |

|                               |                     |        |        |
|-------------------------------|---------------------|--------|--------|
| Crédito à habitação           | Pearson Correlation | 1      | ,846** |
|                               | Sig. (2-tailed)     |        | ,000   |
|                               | N                   | 28     | 28     |
| Taxa de variação da população | Pearson Correlation | ,846** | 1      |
|                               | Sig. (2-tailed)     | ,000   |        |
|                               | N                   | 28     | 28     |

\*\* . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do INE-PT (2011)

O valor observado no quadro 7 acima indica associação forte positiva, em função dos valores estarem situados em torno de 0,8 e 1, no nível de significância de 0,01. Apresenta-se a seguir no quadro 8 a correlação entre as variáveis crédito e o tamanho das famílias.

Quadro 8: Correlação entre as variáveis crédito e o tamanho das famílias

| Correlations         |                     | Crédito à habitação | Tamanho das famílias |
|----------------------|---------------------|---------------------|----------------------|
| Crédito à habitação  | Pearson Correlation | 1                   | ,149                 |
|                      | Sig. (2-tailed)     |                     | ,450                 |
|                      | N                   | 28                  | 28                   |
| Tamanho das famílias | Pearson Correlation | ,149                | 1                    |
|                      | Sig. (2-tailed)     | ,450                |                      |
|                      | N                   | 28                  | 28                   |

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do INE-PT (2011)

O quadro 8 apresentado anteriormente ilustra uma correlação ínfima negativa em função dos valores situarem-se entre -0,1 e 1. O resultado pode indicar que o tamanho das famílias não é fator determinante na obtenção do crédito. Uma vez mais observa-se que o ganho mensal e o poder de compra dos indivíduos são os fatores determinantes no acesso ao crédito habitacional.

#### 4. Análise Multivarida de Dados

A literatura disponível sobre esta matéria indica que, os modelos multivariados possuem em geral, um propósito através do qual o investigador pode testar ou inferir a respeito de uma hipótese sobre um determinado fenômeno. Neto (2004) afirma que a denominação análise multivarida é em função do grande número de métodos e técnicas que utilizam, simultaneamente, todas as variáveis na interpretação teórica do conjunto de dados obtidos. Em função do objetivo deste trabalho fez-se uso da análise em componentes principais.

##### 4.1 Aplicação das Componentes Principais

Conforme Aranha e Zabaldi (2008) a análise em componentes principais (ACP) é um método utilizado para a reorganização de um conjunto de variáveis em um novo conjunto, mais facilmente interpretável e com a mesma quantidade de informação que o original. A afirmação anterior é reforçada por Marôco (2011) que indica que o número de componentes a reter é fulcral na ACP e depende, em primeiro lugar, da quantidade de informação que é possível “desprezar” neste tipo de análises. A análise em componentes principais é também abordada por (Rencher 2003 Shen & Huang 2008; Jolliffe 2002; Johnson & Wichern 1999; Tipping & Bishop 1997). A seguir apresenta-se o quadro 9 do sumário do modelo.

Quadro 9. Sumário do modelo

##### Model Summary

| Dimension | Cronbach's Alpha | Variance Accounted For |               |
|-----------|------------------|------------------------|---------------|
|           |                  | Total (Eigenvalue)     | % of Variance |
| 1         | ,864             | 3,850                  | 54,994        |
| 2         | ,614             | 2,112                  | 30,166        |
| Total     | ,971a            | 5,961                  | 85,160        |

a. Total Cronbach's Alpha is based on the total Eigenvalue.

Fonte: Elaboração própria com base em INE-PT (2011)

Com base nos dados apresentados no quadro 9, pode-se afirmar que a primeira componente apresenta um valor próprio de 3.850 o que corresponde a 54.994% da variância total. Por sua vez, a segunda componente



apresenta um valor de 2.112 correspondente a 30.166% da variância total do modelo. As duas componentes em conjunto explicam 85.16% da variabilidade total. Assim podemos considerar que pelo critério de Pearson devem ser mantidas estas duas componentes, na medida em que, dão a maior explicação da variabilidade total, como demonstrado anteriormente. Dando prosseguimento à análise apresenta-se abaixo o quadro 10 da variância explicada (*Variance Accounted For*).

#### Quadro 10. Variância explicada

##### Variance Accounted For

|                               | Centroid Coordinates |        |        | Total (Vector Coordinates) |        |        |
|-------------------------------|----------------------|--------|--------|----------------------------|--------|--------|
|                               | Dimension            |        | Mean   | Dimension                  |        | Total  |
|                               | 1                    | 2      |        | 1                          | 2      |        |
| Região                        | ,344                 | ,576   | ,460   | ,326                       | ,409   | ,736   |
| Crédito à habitação           | 1,000                | 1,000  | 1,000  | ,843                       | ,011   | ,854   |
| Ganho médio mensal            | ,683                 | ,169   | ,426   | ,658                       | ,141   | ,799   |
| Tamanho das famílias          | ,086                 | ,905   | ,495   | ,014                       | ,895   | ,909   |
| Idade média                   | ,578                 | ,601   | ,589   | ,478                       | ,462   | ,940   |
| Taxa de variação da população | ,791                 | ,356   | ,573   | ,754                       | ,160   | ,914   |
| Poder de compra               | ,790                 | ,191   | ,491   | ,776                       | ,034   | ,810   |
| Active Total                  | 4,272                | 3,798  | 4,035  | 3,850                      | 2,112  | 5,961  |
| % of Variance                 | 61,035               | 54,254 | 57,645 | 54,994                     | 30,166 | 85,160 |

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do INE-PT (2011)

O quadro 10 anterior (*Variance Accounted For*) descreve a variância de cada uma das variáveis originais nas novas componentes principais (*Dimension*), quer em termos dos centróides quer em termos totais. Este quadro permite perceber qual ou quais variáveis são determinantes para cada uma das componentes principais (*Dimensions*). Assim sendo, pode-se afirmar que, as variáveis taxa de variação da população e poder de compra estão fortemente associadas à dimensão 1, enquanto a variável tamanho das famílias está fortemente associada à dimensão 2. O quadro 11 que segue (*Correlations Transformed Variables*) apresenta as correlações entre as variáveis depois de submetidas à *Optimal Scaling*.

#### Quadro 11: Correlations Transformed Variables

##### Correlations and Tolerance

|                               | Correlations |         |         | Importance | Tolerance            |                       |
|-------------------------------|--------------|---------|---------|------------|----------------------|-----------------------|
|                               | Zero-Order   | Partial | Partial |            | After Transformation | Before Transformation |
| Ganho médio mensal            | ,639         | ,612    | ,158    | 124        | ,719                 | ,350                  |
| Tamanho das famílias          | -,212        | -,389   | -,086   | ,037       | ,271                 | ,182                  |
| Idade média                   | -,329        | -,383   | -,085   | ,058       | ,251                 | ,097                  |
| Taxa de variação da população | ,860         | ,884    | ,386    | ,453       | ,585                 | ,190                  |
| Poder de compra               | ,799         | ,826    | ,300    | ,327       | ,585                 | ,286                  |

Dependent Variable: Crédito à habitação

Observando o quadro 11, (*Correlations Transformed Variables*) pode-se afirmar que a intensidade e o sentido das associações entre as variáveis foram pouco afetados pelas transformações ocorridas no *Optimal Scaling*. A seguir apresenta-se o quadro 12 e a respectiva Figura dos *Object Scores*.

#### Quadro 12: Object Scores

##### Object Scores

| Case Number | Dimension |        |
|-------------|-----------|--------|
|             | 1         | 2      |
| 1           | ,300      | 1,109  |
| 2           | ,334      | 1,665  |
| 3           | -,136     | 1,621  |
| 4           | 1,395     | ,728   |
| 5           | -,637     | 1,843  |
| 6           | -,025     | 1,216  |
| 7           | -,707     | ,572   |
| 8           | -1,552    | -,584  |
| 9           | ,547      | ,937   |
| 10          | ,775      | ,198   |
| 11          | ,207      | ,990   |
| 12          | -1,199    | -,120  |
| 13          | -,719     | ,934   |
| 14          | -1,715    | -,893  |
| 15          | -1,618    | -,627  |
| 16          | -1,283    | -,753  |
| 17          | -,832     | -,782  |
| 18          | -,477     | -,461  |
| 19          | ,471      | ,775   |
| 20          | ,952      | -1,044 |
| 21          | 2,287     | -,866  |
| 22          | 1,517     | -,645  |
| 23          | ,572      | -1,363 |
| 24          | -,339     | -1,403 |

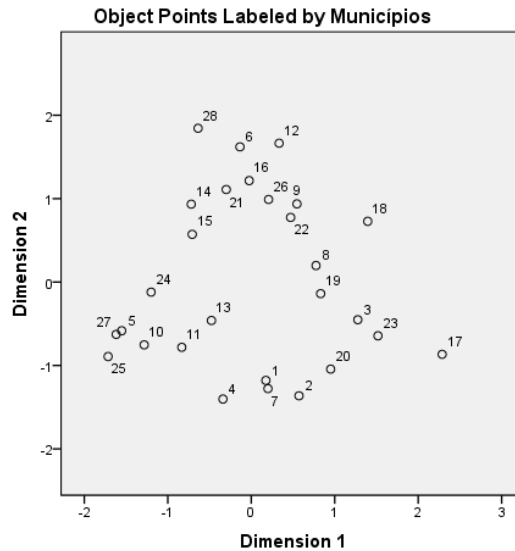
|    |       |        |
|----|-------|--------|
| 25 | ,175  | -1,179 |
| 26 | ,200  | -1,278 |
| 27 | ,831  | ,139   |
| 28 | 1,276 | ,451   |

Variable Principal Normalization.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do INE-PT (2011)

O quadro 12 anteriormente apresentado (*Object Scores*) e a figura 2 que segue abaixo (*Object Points Labeled*) têm como função principal indicar a realização de cada indivíduo (objeto) em cada uma das componentes (dimensões) pedidas.

Figura 2: Object Points Labeled



Variable Principal Normalization.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do INE-PT (2011)

O quadro 13 que segue abaixo faz referência às *Component Loadings*. A análise deste quadro assemelha-se a análise do quadro da variância explicada.

Quadro 13: Component Loadings

**Component Loadings**

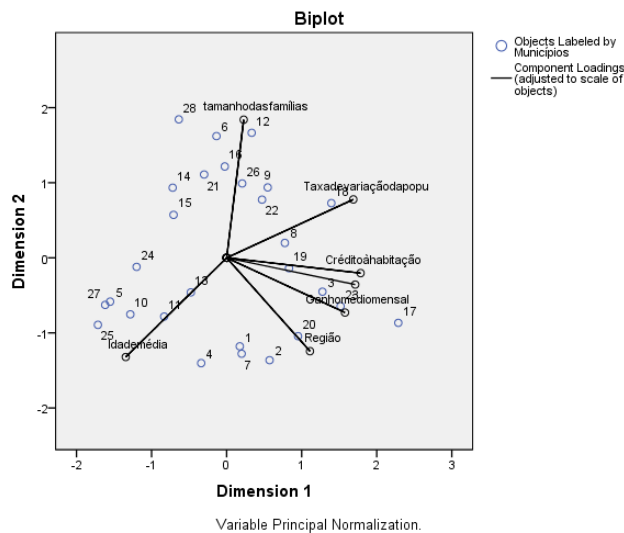
|                               | Dimension |      |
|-------------------------------|-----------|------|
|                               | 1         | 2    |
| Região                        | ,571      | ,640 |
| Crédito à habitação           | ,918      | ,105 |
| Ganho médio mensal            | ,811      | ,375 |
| Tamanho das famílias          | ,117      | ,946 |
| Idade média                   | ,692      | ,680 |
| Taxa de variação da população | ,868      | ,400 |
| Poder de compra               | ,881      | ,183 |

Variable Principal Normalization.

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do INE-PT (2011)

Com base nos resultados apresentados no quadro 13 acima, percebe-se que o poder de compra, a taxa de variação da população e o ganho médio mensal são variáveis determinantes, como mostram os valores na dimensão 1. Por outro lado, pode observar-se que na dimensão 2 a variável tamanho das famílias é a mais determinante. Também constata-se que a variável taxa de variação da população está correlacionada com a dimensão 1. A Figura 3 que segue apresenta o biplot dos *objects scores* e *component loadings*.

Figura 3: biplot dos *objects scores* e *component loadings*.



Fonte: Elaboração própria com base nos dados do INE-PT (2011)

A análise da Figura anterior permite ter a percepção de que a variável tamanho das famílias apresenta um score alto e que a idade média dos indivíduos e a região possuem scores baixos, o que pode ser um indicativo de pouca contribuição ou fator pouco determinante na concessão do crédito habitacional.

### Considerações Finais e Sugestões

O debate sobre a concessão do crédito habitacional, de modo geral, é conduzido nos foruns económicos por economistas, e o modo como este tema é abordado por estes profissionais difere muito da forma como os gestores financeiros abordam o tema em referência. A análise dos fatores determinantes na concessão do crédito é de fundamental importância no entendimento deste tema, principalmente para os gestores que tomam as decisões nas instituições financeiras. Ao longo deste trabalho, fez-se uma tentativa de análise de alguns fatores considerados determinantes na concessão do crédito, com o intuito de responder ao objetivo geral do estudo. Assim sendo, percebeu-se que o uso das técnicas estatísticas foi fundamental no desenvolvimento do trabalho, na medida em que, permitiu chegar a algumas conclusões que são apresentadas a seguir. No início do estudo foi realizada a análise univariada com a finalidade de analisar cada variável separadamente.

Os resultados obtidos na análise descritiva permitiram perceber que existe uma correlação moderada positiva entre as variáveis crédito à habitação e ganho médio mensal dos indivíduos. Este tipo de relação entre as duas variáveis anteriormente analisadas é consistente com a teoria económica, ou seja, quanto mais ganha um indivíduo maiores são as probabilidades de este obter crédito bancário. Também percebeu-se que o poder de compra dos indivíduos é fator determinante na obtenção do crédito habitacional. Chegou-se a esta conclusão em função da percepção da correlação forte positiva entre as variáveis crédito habitacional e poder de compra. De forma sucinta, podemos afirmar que quem mais ganha mais facilmente as instituições financeiras concedem crédito. No que concerne à idade média dos indivíduos, os resultados mostraram que não é fator determinante na concessão do crédito, tal como não é fator determinante o tamanho das famílias.

A análise multivariada permite afirmar que de acordo com a regra do *eigenvalue* superior a 1, é possível resumir a informação relacional entre as variáveis em duas componentes ortogonais que neste caso concreto explicam 85.2% da variância total das variáveis originais. Levando em consideração os valores das duas primeiras componentes principais, é possível afirmar com certa segurança que, o poder de compra e o ganho médio mensal apresentam pesos elevados (na primeira componente), o que caracteriza uma elevada contribuição na decisão da concessão do crédito habitacional. Por outro lado, percebe-se também que a idade média dos indivíduos e o tamanho das famílias pouca ou nenhuma influência tem sobre a decisão da concessão do crédito. Com base nos resultados apresentados ao longo do trabalho, tem-se a evidência estatística de que o poder de compra e o ganho dos indivíduos nas três regiões objeto de estudo, são fatores determinantes na concessão do crédito habitacional. Não obstante o tema em debate ser atual e merecedor de maior desenvolvimento consideramos que o fator limitador deste trabalho prende-se a pouca literatura usada devido a restrições de tempo. Sugerem-se novos trabalhos mais aprofundados como forma de solidificar o tema.

### REFERÊNCIAS

- AMARO, A. SILVESTRE, C. FERNANDES, L. (2010). *Estatística Descritiva: o segredo dos dados*. Ed. Lulu
- ARANHA, Francisco. ZABALDI, Felipe. (2008). *Análise fatorial em Administração*. Ed. Cengage. São Paulo.
- BAUTISTA, E. A. L.; ZOCCHI, S. S.; ANGELOCCI, L. R. (2004). *Distribuição Generalizada de Valores Extremos Aplicada ao Ajuste dos Dados de Velocidade Máxima do Vento em Piracicaba*. Rev. Mat. Estat., São Paulo, v.22, n.96 1, p.95-111.
- CLARK-CARTER, David. (2010). *Quantitative Psychological Research*. 3<sup>th</sup> Edition. Ed. Psychological Press.
- DACEY, Christine P. & REIDY John. (2007). *Estatística sem Matemática para Psicologia. Usando o SPSS para windows*. 3<sup>a</sup> Ed. Editora, Artmed. Porto Alegre.
- FIELD, Andy. (2009). *Descobrimo a Estatística usando o SPSS*. 2<sup>a</sup>Ed. Editora, Artmed. Porto Alegre.
- HAIR, J. F., ANDERSON, Rolph E, TATHAM, Ronald L. BLACK, W.C. (1998). *Multivariate Data Analysis*. 5<sup>th</sup> Edition; Prentice-Hall; New Jersey.
- Instituto Nacional de Estatística de Portugal (2011). *Censos 2011: Rencesseamento Geral da População*. Disponível em <http://www.ine.pt>
- JOHNSON, R. A.; WICHERN, D. W. (1999). *Applied multivariate statistical analysis*. 4th ed. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall
- JOLLIFFE, I.T (2002). *Principal Component Analysis*. 2<sup>th</sup> Edition. Springer
- MAROCO, João. (2011) *Análise Estatística com o SPSS Statistics*. 5<sup>a</sup>Ed. Editora, ReportNumber, Pero Pinheiro-Sintra.
- MURTEIRA, B; RIBEIRO, C.S; ANDRADE e SILVA, J; PIMENTA, C. (2010). *Introdução à Estatística*. Ed. Escolar. Lisboa
- NETO, M. M. J. (2004). *Estatística multivariada*. Revista de Filosofia e Ensino, Edição de maio. Disponível em: <http://www.criticanarede.com>
- PESTANA, Maria H; & GAGEIRO, João, N. (2008). *Análise de Dados para Ciências Sociais. A complementariedade do SPSS*. 5<sup>a</sup>Edição; Ed. Sílabo, Lisboa.
- RENCHER, A. C. (2003) *Principal Component Analysis, in Methods of Multivariate Analysis*, 2<sup>th</sup> Edition, Ed. John Wiley & Sons, Inc., New York
- SHEN, Haipeng & HUANG, Jianhua Z. (2008). *Sparse principal component analysis via regularized low rank matrix approximation*. Science Direct. Journal of Multivariate Analysis Vol. 99; Pag. 1015 – 1034.
- SILVESTRE, António L. (2007) *Análise de Dados e Estatística Descritiva*. Escola Editora
- TIPPING, Michael & BISHOP, C. (1997) *Probabilistic Principal Component Analysis*. Neural Computing Research Group; Technical Report NCRG/97/010; Ed. Sep.
- THODE Jr, Henry C. (2002). *Testing For Normality. Statistics: Textbooks and Monographs*. Vol. 164. Ed. Dekker

## [1071] LAS CLAVES DEL ÉXITO HISTÓRICO DE LAS CAJAS DE AHORROS

Antonio Bermejo Redondo<sup>1</sup>, Alicia Guerra Guerra<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidad de Extremadura, España, [antbermejo@unex.es](mailto:antbermejo@unex.es)

<sup>2</sup>Universidad de Extremadura, España, [aguerra@unex.es](mailto:aguerra@unex.es)

**RESUMO.** O processo que visa a nova configuração do modelo de bancos de poupança espanhóis não parece que está terminado. Esta situação recomenda uma análise estratégica em profundidade do setor que começa, como o rigor da determinação da posição estratégica destas entidades. Com base na evolução histórica desta instituição financeira representa uma das variáveis mais importantes para esta última, exploramos este caminho histórico, que termina no início da crise econômica atual -2007- em pesquisa com uma visão analítica que poderia representar os fatores chaves do sucesso histórico da poupança no país. Esta visão oferece a possibilidade de considerar esses fatores como elementos que poderiam ajudar a desenvolver uma estratégia estável e futura para o setor. Este trabalho de investigar a história desta instituição revela que os fatores de sucesso que permitiram tal prolongada sobrevivência das caixas. Podemos resumi-los da seguinte forma: sua habilidade inata para captar poupança; sua utilização pelo poder político para controlar esses fundos para os objetivos definidos pelos vários ministérios protetoras que, juntamente com as servidões aparentes, trouxeram inegáveis benefícios; sua flexibilidade para se adaptar à mudança das circunstâncias históricas e financeiras; suas raízes profundas locais em diferentes partes do país; sua contribuição para o crescimento econômico e o bem-estar social, o que reforçou a estimativa e a fidelidade dos seus clientes; e, finalmente, cooperação e solidariedade entre as caixas, o que lhes permitiu realizar economias de escala (política, financeira, técnica, comercial) e de rede, sem mesclar formalmente (apesar do fato de que ele pudesse falar de uma fusão virtual para ilustrar sua cooperação através da CECA). Assim, até 2007 caixas, apoiadas nessas variáveis de sucesso, são realmente extraordinário, sem precedentes na Europa ou no resto do mundo, uma força e poder competitivo. Isto não implica que eles desfrutarão de um futuro garantido, mas sim que eles tinham instrumentos para lidar com desafios previsíveis em várias frentes, financeiras, regulatórias, operacionais, tecnológicas e Responsabilidade Social Corporativa. É precisamente estas chaves para o sucesso que nos dão pistas valiosas para reformular sua estratégia final.

**Palavras-chave:** análise estratégica, bancos de poupança, instituições financeiras.

### THE KEYS TO THE HISTORICAL SUCCESS OF SAVINGS BANKS

**ABSTRACT.** The process aimed at the new configuration of the model of Spanish savings banks does not seem that it is finished. This situation recommends a strategic analysis in depth of the sector which starts, as the rigor of determining the strategic position of these entities. Based on the historical evolution of this

financial institution represents one of the most important variables for this last, we explore this historical path, which ends at the beginning of the economic crisis current -2007- in search with analytical insight that could represent the key factors of the historical success of savings in the country. This vision offers the possibility of considering these factors as elements that could help to develop a stable and future strategy for the sector. This work of delving into the history of this institution reveals that the success factors that have allowed such prolonged survival of the boxes. We can summarize them as follows: his innate ability to capture savings; its use by political power to track those funds towards the objectives set by the various protective ministries which, together with apparent easements, brought undeniable benefits; its flexibility to adapt to changing circumstances historical and financial; their deep local roots in different parts of the country; its contribution to economic growth and social welfare, which reinforced the estimation and the loyalty of their customers; and, finally, cooperation and solidarity among the boxes, which has enabled them to achieve economies of scale (political, financial, technical, commercial) and network, without formally merging (despite the fact that he could speak of a virtual merger to illustrate their cooperation through the CECA). Thus, until 2007 boxes, supported in these successful variables, are really extraordinary, unparalleled in Europe or in the rest of the world a strength and competitive power. This did not imply that they will enjoy a secured future, but yes that they had instruments to deal with foreseeable challenges on various fronts, financial, regulatory, operational, technological and Corporate Social responsibility. It is precisely these keys to success that give us valuable clues to reformulate its final strategy.

**Keywords:** *financial institutions, savings banks, strategic analysis.*

## 1. INTRODUCCIÓN

Las cajas de ahorros españolas se han visto sometidas a la que puede representar la más profunda reestructuración de una institución financiera en la historia del país (Climent, 2012). Ya a comienzos de la década de los noventa, se reclamaba una adecuación del modelo de cajas a los cambios experimentados por el entorno e incluso se cuestionaba la conveniencia de un único modelo para todas las cajas (Bergés et al., 1990).

Su nuevo marco regulatorio parece dotarlas de una estabilidad institucional que no sólo pretende cerrar la brecha abierta a comienzos de la crisis económica actual, sino encauzar su trayectoria futura de forma definitiva aún más admitiendo que la actual crisis económica conllevará un cambio de valores en las relaciones económicas y sociales (Carbó, 2011). No obstante, se vislumbran tales incertidumbres que nos impulsan a definir su estado actual como de transitorio y nos motivan a replantear su situación en búsqueda de un modelo de negocio definitivo que les permita competir con el empuje del que gozó en décadas anteriores, siempre sometida a las limitaciones que les impone la Ley de Cajas de Ahorros y Fundaciones Bancarias (2013).

Este diseño estructural exige adecuarlo a un marco teórico de análisis estratégico por razones de rigor y validez en el largo plazo. Precisamente esta estructura teórica requiere abordar el análisis de los factores internos de esta institución financiera y, con ello, identificar las que pueden considerarse sus fortalezas competitivas en el sector crediticio español. Al menos una parte significativa de estos puntos fuertes se pueden extraer de los que pudiéramos denominar sus factores clave de éxito extraídos de su devenir histórico a lo largo de décadas de existencia. De este modo, este trabajo se sitúa en la fase de Posicionamiento estratégico y contribuye a definirla, primera etapa del modelo de análisis estratégico que aplicamos, y, dentro de ella, en la evaluación de las capacidades estratégicas del sector de cajas.

El objetivo del trabajo, por tanto, se define como el de contribuir a identificar las claves del éxito competitivo de las cajas de ahorros a lo largo de su trayectoria histórica previa al surgimiento de la crisis económica actual y, con ella, de la padecida por estas entidades de crédito. Estos factores históricos se leen en clave de fortalezas internas que deben ser muy consideradas en un proyecto estratégico de futuro que permita estabilizar definitivamente a esta institución financiera.

Tras definir el marco teórico en el que nos basamos, identificaremos las claves históricas del éxito competitivo de las cajas de ahorros españolas para cerrar con unas reflexiones finales.

## 2. MARCO CONCEPTUAL

Basado en las escuelas de pensamiento estratégico (Mintzberg, 1990), el análisis estratégico actual (AE) aplica un enfoque de proceso de formación de la estrategia. Por esta razón, nos planteamos así un proceso de AE estructurado en tres fases secuenciales (Johnson et al, 2010; Guerras y Navas, 2007):

1. Posicionamiento estratégico (PE)
2. Formulación de la estrategia (FE)
3. Implantación de la estrategia (IE)



El PE nos ofrecería el diagnóstico de las cajas de ahorros como incuestionable punto de partida para seleccionar las mejores opciones estratégicas para el sector (FE). Este diagnóstico se ocupa de responder a dos grandes cuestiones (Porter, 2000): lo que se encuentra realizando y cómo se comportan las cajas de ahorros en la actualidad, así como las relaciones que mantienen con su entorno.

Ambas cuestiones parten de la estructura de pensamiento estratégico que expresa la orientación básica del sector y que, por tanto, actúa de soporte de su proceso de decisión estratégica: Valores - Misión – Visión – Meta – Objetivos a largo plazo (Johnson et al., 2010; Bueno et al., 2006).

El pensamiento estratégico que guía la organización permite identificar y valorar debidamente los otros dos grandes bloques que describen el PE de la empresa (Grant, 2006):

- I. Análisis de los factores internos
  - II. Análisis de los factores externos o entorno
- 
- I. La Teoría de los recursos y capacidades, así como el enfoque de las Capacidades dinámicas, ofrece la base conceptual para analizar los factores internos de la empresa y, con ello, seleccionar las estrategias que le permitan alcanzar una ventaja competitiva sostenible (Bueno et al., 2006).

En definitiva, el enfoque de la economía basado en el conocimiento –que concibe a la empresa como un sistema económico basado en el conocimiento integrado en la misma surgido a partir de recursos creados en el entorno o en el interior de ella-, junto a las capacidades dinámicas de la empresa –expresión de constante actualización de los recursos de la empresa con el fin de ganar en competitividad-, permiten a la empresa adquirir una ventaja competitiva duradera basada en la combinación de recursos y capacidades deseable.

El análisis interno de la empresa seguirá una secuencia descendente (Porter, 2000; Johnson et al., 2010):

- 1) Cultura: se trata de calibrar la influencia de la cultura corporativa sobre las diferentes alternativas estratégicas
- 2) Historia: se centra en sopesar el poder de la historia de la empresa sobre cada opción estratégica
- 3) Valores personales de los directivos
- 4) Fortalezas y Debilidades (*capacidad estratégica*): evaluación de los recursos y capacidades de la empresa conforme al esquema teórico que hemos presentado. Añadiremos las ofrecidas por la cultura, historia y valores personales de los directivos.

II. El análisis de los factores externos comenzará identificando y contextualizando el entorno de la empresa. Para ello, se fracciona este último en tres niveles concéntricos: Macroentorno, Sector y Competidores-Mercados.

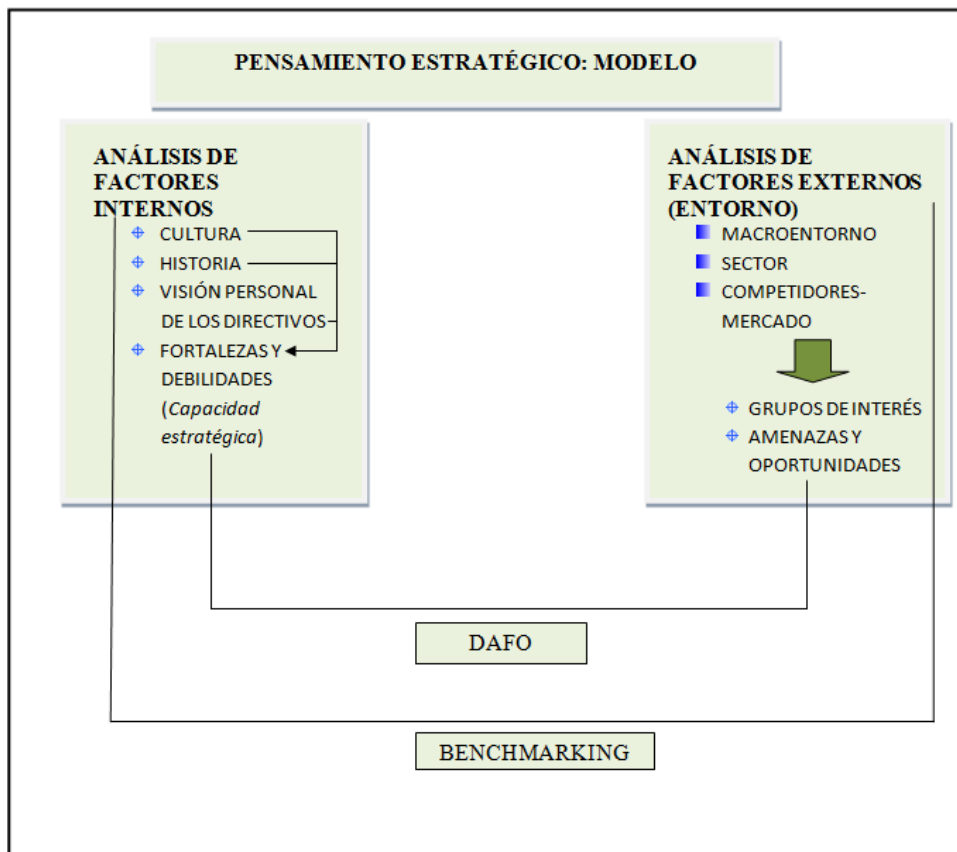
Este análisis externo se dividirá en dos grupos de acuerdo con la secuencia siguiente:

- 1) Grupos de interés: una vez identificados, estima la influencia sobre la empresa de sus grupos de interés como fuente de poder en la organización actual (AECA, 2003)
- 2) Amenazas y Oportunidades detectadas en el entorno

A fin de visualizar y comparar conjuntamente Fortalezas, Debilidades, Amenazas y Oportunidades de la empresa, se representa la matriz DAFO. Esta herramienta de diagnóstico se complementa con la de *benchmarking*, centrado en el análisis interno comparativo en relación con los principales competidores de referencia. Descartamos una tercera herramienta básica, el análisis de la cadena de valor (Porter, 2007), debido a que el ámbito de nuestro estudio no viene dado por una empresa concreta sino por la institución Cajas de ahorros.

En suma, la estructura que diseñamos para diagnosticar el PE de las cajas se representa en el Cuadro 1.

Cuadro 1: Análisis del Posicionamiento estratégico



Fuente: elaboración propia

En este marco conceptual, el presente trabajo se sitúa en el Análisis de factores internos al explorar las Fortalezas de las cajas de ahorros como componente de sus Capacidades estratégicas. Y todo ello con una perspectiva histórica previa al comienzo de la crisis económica.

La indagación de la evolución histórica de las cajas de ahorros españolas nos permite descubrir siete rasgos distintivos (Cuadro 2), muy pronunciados respecto a sus competidores (Bermejo y Guerra, 2014).

Cuadro 2: Rasgos históricos de las cajas de ahorros

|   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 1 | Configuración institucional         |
| 2 | Vocación de servicio social         |
| 3 | Tutela de las autoridades           |
| 4 | Vinculación al territorio de origen |
| 5 | Mentalidad de sus fundadores        |
| 6 | Sensatez y eficiencia financieras   |
| 7 | Competitividad                      |

Fuente: Bermejo y Guerra (2014)

Si el modelo español de cajas de ahorros era calificado como exitoso por los principales expertos del sector (Quesada, 2011), estos factores confirman el éxito histórico de las cajas a través de dos indicadores: por un lado, la robustez de las mismas ante las crisis económicas y financieras, frente a la fragilidad de otras instituciones bancarias o cooperativas -creadas también en el siglo XIX- y, por otro, la expansión de su actividad tal que les llevó a ganar cuota de mercado, espectacularmente tras la liberación financiera de 1977.

A partir de estas características que definen su naturaleza, nos proponemos indagar sistemáticamente las claves del éxito histórico de las cajas, algunas de las cuales derivan precisamente de esta naturaleza especial (Pérez et al., 2007).

### 3. FACTORES CLAVE DE ÉXITO

Las claves del éxito competitivo de las cajas se sintetizan en el Cuadro 3.

Cuadro 3: Factores históricos clave del éxito de las cajas de ahorros

|   |   |
|---|---|
| 1 | Su capacidad innata para captar ahorro  |
| 2 | Su utilización por el poder político para encarrilar esos fondos hacia los objetivos planteados por los distintos ministerios protectores que, junto a servidumbres evidentes, acarreó ventajas innegables  |
| 3 | Su flexibilidad para adaptarse a las cambiantes circunstancias históricas y financieras   |
| 4 | Sus profundas raíces territoriales en las distintas zonas del país  |
| 5 | Su contribución al crecimiento económico y al bienestar social, que reforzó la estimación y la fidelidad de sus clientes  |
| 6 | La cooperación y solidaridad entre las cajas, que les ha permitido alcanzar economías de escala (políticas, financieras, técnicas, mercantiles) y de red sin necesidad de fusionarse formalmente (aunque podría hablarse de una <i>fusión virtual</i> para ilustrar su cooperación a través de la CECA) |

Fuente: elaboración propia

Examinemos cada una de estas fuentes de ventaja competitiva de las cajas de ahorros.

### 3.1. Capacidad innata para captar ahorro

Su capacidad innata para captar ahorro provino del establecimiento de una estrategia empresarial por parte de las cajas de ahorros, ya desde 1839, para atraer a las clases humildes y trabajadoras (Martínez y Cuevas, 2001), que luego se amplió a las clases medias. La enraizada implantación en este segmento del mercado financiero, que es el ahorro popular, se logró gracias a la orientación de las cajas hacia la beneficencia y los gastos sociales, a través del reparto de sus beneficios netos, y, sobre todo, a la adopción de unas técnicas propias (inventada por las cajas) de captación del pequeño ahorrador, que era reacio a acudir a los bancos que, por otro lado, tampoco mostraban el mínimo interés en atraer a los clientes humildes hacia sus oficinas. Las cajas de ahorros cumplieron en este sentido, una función fundamental canalizando, de una manera especializada, hacia los circuitos financieros el ahorro procedente de las clases medias y bajas mediante la puesta en práctica de las estrategias –novedosas en su tiempo– de la banca minorista. Las cajas de ahorros estimularon, desde el s. XIX, el ahorro entre los trabajadores y las clases medias, integrando a una parte considerable de la población en los circuitos financieros formales, que luego ha permanecido fiel a estas instituciones.

### 3.2. Destino de los fondos a fines políticos

En cuanto a las operaciones de activo, para el éxito de las cajas de ahorros fue clave –aunque parezca una paradoja– la regulación estatal que controló sus inversiones, desde sus mismos orígenes hasta los años 1980, con mayor o menor rigidez. Esto reforzó su prudencia inversora, que pudo mantenerse en el largo plazo sin problemas por su configuración como instituciones benéficas o, más tarde, fundaciones privadas sin fines de lucro.

En efecto, comenzando por esto último, como las cajas de ahorros no repartían dividendos ni retribuían a los miembros de sus órganos de gobierno, quedaron protegidas del *riesgo moral* –en el que las cajas constituyen un auténtico manual (Santacruz, 2011)-, consustancial con otras instituciones bancarias, de realizar inversiones especulativas y arriesgadas, que aumentaban las ganancias de los accionistas y las primas de los gestores, a costa de poner en peligro los depósitos de los clientes. Esta es la razón por la que tantas sociedades anónimas bancarias cayeron en la quiebra hasta que, ya entrado el s. XX, el estado comenzó a regular la actividad bancaria, convirtiendo a los bancos centrales en prestamistas en última instancia y en garantes de los depósitos de los clientes, hasta un cierto volumen. A esta ausencia de riesgo moral, hay que añadir la tradicional honradez de la mayoría de los equipos directivos y del personal de las cajas de ahorros, cuya estabilidad en el cargo también permitió una gestión eficiente desde la óptica financiera. Además, la tutela del estado reforzó aquella prudencia de los hombres del ahorro.

Es evidente que la cautividad de las cajas en cuanto a la rigurosa regulación estatal, particularmente durante el franquismo, fue un lastre para su actividad financiera, hasta que formalmente desaparecieron los coeficientes de inversión obligatoria, tras 1977. Las cajas fueron prisioneras de la política económica de los gobiernos. El peregrinaje de las cajas de ahorros por la tutela de los distintos ministerios –el de la Gobernación, el de Trabajo y, finalmente, el de Hacienda– revela claramente la distinta significación política que aquellas tuvieron en cada momento histórico.

Pues bien, aunque parezca paradójico, esta represión financiera de las cajas por los gobiernos tuvo a la larga unos efectos beneficiosos pues, como se ha probado a lo largo de este recorrido histórico, se especializaron –a la fuerza– en operaciones que luego las llevarían al éxito, como los créditos hipotecarios o los préstamos

a la pequeña empresa, industrial, comercial y agraria, o como las operaciones con títulos de renta fija y, luego, variable.

### 3.3. Flexibilidad ante los cambios históricos y financieros

Las cajas de ahorros mostraron una notable capacidad de adaptación ante las dificultades que se les presentaron –originadas por las cambiantes coyunturas económicas y, sobre todo, por el movimiento pendular de las políticas públicas dirigidas a las cajas– que les ocasionaron continuos sobresaltos.

La flexibilidad de las cajas de ahorros para adaptarse al entorno se reflejó en las profundas transformaciones experimentadas a lo largo de su historia. En una primera etapa, desde 1939, las cajas empezaron como complementos financieros de los antiguos Montes de Piedad, con el fin de captar ahorro que financiase el crédito prendario concedido por éstos a las clases más pobres del s. XIX.

La función fundamental, desde el punto de vista del activo, asignada por los gobiernos fue introducir competencia en el sistema bancario, en su segmento más pobre, con el propósito de combatir las casas de usura, reduciendo los altos tipos de interés que tenían que pagar las clases menesterosas cuando pedían un crédito a los usureros, dado que no eran atendidos por los bancos comerciales; esa finalidad de luchar contra la exclusión financiera no sólo era un objetivo económico sino que lo era también –y prioritariamente– social pues iba dirigida a mejorar la suerte de los grupos más necesitados ante la adversidad. Para ello, la legislación obligaba a las cajas de ahorros a canalizar sus recursos a los Montes de Piedad; su dependencia orgánica era del Ministerio de la Gobernación que se ocupaba de la beneficencia. Cuando aquéllas comenzaron a canalizar más ahorro del que éstos podían absorber, aquella legislación obligó a las cajas a limitar las imposiciones que podían realizar los clientes, porque no tenían posibilidades de invertirlos en otros menesteres; esto frenó su crecimiento.

En una segunda fase, cuando la legislación lo permitió, desde 1880, las cajas comenzaron a buscar inversiones alternativas, especializándose en los créditos prendarios con garantía de valores, en los créditos hipotecarios y en la adquisición de valores.

En una tercera etapa, cuando comenzó en España a formarse el estado providencia –al inicio del s. XX– las cajas de ahorros contribuyeron a financiar las actividades de la previsión social, implicándose en la difusión de los seguros sociales (pensiones, básicamente) y en la financiación de las casas baratas.

Un cuarto periodo empezó en 1926 –confirmado en 1929 y 1933, cuando las cajas se vieron obligadas por la legislación a mantener en su cartera un determinado porcentaje de valores públicos. Es interesante recordar que un siglo antes, en 1835, quienes hicieron la primera legislación sobre las cajas de ahorros en este país –destacadamente Medrano– desestimaron canalizar los fondos de las cajas hacia la deuda pública –como habían hecho los Gobiernos de Francia y el Reino Unido, por ejemplo–, porque ésta era una inversión excesivamente arriesgada, dada la irresponsabilidad fiscal del estado español en el s. XIX.

Desde 1882, la solidez de la deuda del estado mejoró ostensiblemente, y durante el s. XX se convirtió en una inversión segura, con lo que los gobiernos españoles hicieron lo que habían hecho los europeos a comienzos del s. XIX: encaminar los recursos de las cajas hacia la deuda pública; esto no tenía pues nada de excepcional. Desde 1926, dado que su función pasó a ser más social que benéfica, las cajas pasaron a depender del Ministerio de Trabajo y Previsión.

Tras la Guerra Civil se inició un quinto periodo, el cual intensificó la intervención del estado en las cajas, que se vieron forzadas a financiar la política de un estado autoritario que tenía un raquítico presupuesto –por la ausencia de una reforma tributaria moderna similar a las que se estaban acometiendo en la Europa de la segunda posguerra mundial– y a diversos organismos autónomos y empresas públicas, que recibieron una financiación privilegiada, prometida por el estado, pero aportada por las cajas de ahorros. Desde 1951 la inversión en títulos públicos se dobló al 60% de los recursos ajenos de las cajas. Asimismo, su Obra Social en la posguerra fue controlada por el Ministerio de Trabajo, al que había que entregar, además, un 15% de la misma para la Obra Social Nacional.

Tras 1957 se inicia un sexto periodo, por cuanto las cajas pasaron a depender del Ministerio de Hacienda, que les encargó funciones inequívocamente financieras de canalizar el ahorro hacia la financiación de la inversión pública y privada. La nueva legislación sobre cajas de 1962 y 1964 y el crecimiento económico de los años setenta les permitió aumentar sus actividades financieras, gracias al crecimiento de sus depósitos, y diversificarlas por las múltiples misiones crediticias que les asignaron los gobiernos para que contribuyeran a la financiación de los Planes de Desarrollo; la represión financiera aumentó, llevando los coeficientes de inversión obligatoria por encima del 80%.

Y, finalmente, en la democracia actual las cajas vivieron su séptima etapa en la que pudieron demostrar toda su potencialidad. Desde 1977 se consolidó el Estado de Bienestar, que ya pudo financiar la inversión pública y los gastos sociales gracias a la reforma tributaria de 1978; aquel mismo año, la legislación financiera y de cajas de ahorros liberalizó el sistema bancario y éstas se convirtieron en instituciones financieras de pleno

derecho, que pudieron, por fin, operar en las mismas condiciones que los bancos, aunque conservaron, naturalmente, sus raíces y los fundamentos de su Obra Benéfico-Social, en cuya gestión también recuperaron la libertad.

Tras la equiparación operativa con los bancos y la liberalización del mercado, las cajas comenzaron a ganar rápidamente cuota de mercado. Las cifras indican que, aun contando con su capacidad de adaptación, el contexto en el que mejor se desarrollaron históricamente las cajas de ahorros fue el caracterizado por la libertad política y la competencia económica. En ello influyó desde luego, la solidez y la capacidad de resistencia que habían adquirido en los tiempos difíciles que les había tocado vivir previamente, cuando habían sufrido la discriminación frente a otras entidades financieras y cuando habían tenido que operar bajo restricciones muy onerosas.

### 3.4. Apego al territorio de origen

En cuarto lugar, el componente del apego territorial siempre ha tendido unos fuertes lazos entre las cajas de ahorros y sus localidades y provincias de origen (Pérez et al., 2007). La especialización territorial de las cajas tenía grandes ventajas pues les permitió conocer mejor los mercados locales y los rasgos propios de los ahorradores y demandantes de crédito de la región o localidad. La proximidad a los clientes locales siempre les permitió evaluar mejor el riesgo de crédito de la clientela y, por tanto, superar el problema de la información asimétrica al que se enfrenta el negocio bancario. Su compromiso con los territorios de actuación contribuyó a la fidelización de los clientes de las cajas, al tiempo que les permitió contribuir a cohesionar las comunidades y regiones de actuación. Esta función territorial la cumplieron las cajas con independencia de que los fundadores fueran particulares o, fundamentalmente, organismos municipales y provinciales. Con el paso del tiempo, las fusiones y absorciones entre cajas de ahorros y, desde finales de 1988 (Comín, 2008), la libertad de expansión por todo el territorio nacional, permitieron a éstas extender sus redes de oficinas y sus actividades a otros territorios. Pero a pesar de esa ampliación territorial, las cajas mayores –que se instalaron en todo el país– siguieron mostrando una especial dedicación a las zonas tradicionales.

Ni siquiera las actividades de internalización de las cajas españolas, por encima incluso de sus homónimas europeas (Ontiveros et al., 1998), logran debilitar esta estrecha relación con sus territorios de implantación pese al impacto de su desterritorialización nacional e internacional en la estructura del mercado, en la evolución de la actividad así como en la rentabilidad, liquidez y solvencia de cada caja (Bergés y García, 2007).

Un factor positivo propiciado por este acento en la territorialidad, y posterior expansión, fue la extensa red de oficinas, la mayoritaria en nuestro país desde 1998 –posición que también ocupa desde 2004 en plantilla– y su impacto en la posición de mercado de las cajas. Así, si desde 1993 la cuota de mercado de depósitos de las cajas supera a los bancos y, a partir de 2002, lo hace en términos de recursos gestionados –depósitos más fondos de inversión–, en 2004 ya superan a los bancos en el mayor reto: la cuota de mercado en créditos (Ontiveros et al., 2006). Uno de los efectos exitosos de la capilaridad sobre el territorio que caracteriza a estas instituciones es facilitar el acceso a la financiación (Responsables Consulting, 2008).

No obstante, y pese a que la reestructuración bancaria ha provocado el cierre de numerosas sucursales en España –especialmente entre las cajas de ahorros–, éstas continúan siendo quienes continúan con una presencia territorial más intensa (Maudos, 2014).

En este aspecto, suscribimos la síntesis de López y Narváez (2014) cuando refieren que el modelo originario de las cajas fue durante décadas *amable* y funcionó razonablemente bien al operar en un mercado bien limitado territorial y operativamente, sin aspiraciones de grandeza.

### 3.5. Su contribución al desarrollo económico y social como fuente de reputación

Parte del éxito de las cajas de ahorros se debió a que supieron auparse sobre la excelente reputación cosechada gracias a los efectos sociales de sus actividades que favorecieron el crecimiento económico y el bienestar social, en la medida en que contribuyeron a la movilización de enormes sumas de fondos prestables y a la ampliación y profundización de los mercados financieros. Ello reforzó todavía más la buena reputación que las cajas siempre tuvieron entre sus clientes tradicionales y los políticos y les permitió ampliar su radio de acción a las clases medias-altas.

En esta buena imagen de las cajas influyó el hecho de que la aplicación de los recursos de las cajas permitió, entre otras cosas, lo siguiente: a) financiar las necesidades de consumo de las clases necesitadas en el s. XIX; b) contribuir a la financiación de la previsión social y de los gastos del gobierno entre principios del s. XX y mediados de la década de 1960, a través de la adquisición de deuda pública y de los coeficientes de inversión obligatorios; c) la actividad crediticia de las cajas permitió la financiación a amplias capas de la población de la adquisición de bienes duraderos y de vivienda, la provisión de recursos financieros a las



medianas y pequeñas empresas, así como la ampliación del capital social fijo y cultural de las poblaciones, y d) las funciones financieras desarrolladas desde 1957 permitieron financiar el crecimiento económico del país y el desarrollo de los mercados financieros, particularmente los de renta fija. Ya en 2004, CECA et al. (2006) calculan que el mayor gasto por persona de la obra social se acumula en las provincias menos desarrolladas, en las poblaciones con un mayor porcentaje de ancianos y en los colectivos sociales con menor acceso a las fuentes de riqueza.

En definitiva, las cajas han aplicado diversos criterios de igualdad social, entre los que figura la canalización de los excedentes financieros a proyectos de personas y colectivos de elevada fragilidad económica (CEE Tomillo, 2011).

### 3.6. Cooperación y solidaridad entre las cajas de ahorros

En sexto lugar, la cooperación entre las cajas de ahorros, potenciada desde la creación de la CECA, les permitió practicar una política de lobby eficiente y, además, alcanzar economías de escala financieras, operativas y tecnológicas sin necesidad de recurrir a las fusiones. Esta colaboración no fue fácil de alcanzar, ni de mantener en algunas circunstancias, por la heterogeneidad de las cajas de ahorros, tanto en su tamaño y estructura del balance como en cuanto a sus estrategias competitivas, en particular desde la liberalización de su actuación iniciada durante la transición a la democracia, en 1977.

La historia que se ha narrado –y que se ha intentado explicar– en este epígrafe tiene un final feliz, porque acaba en un momento, 2007, en el que las cajas muestran una pujanza y un poder competitivo realmente extraordinarios, sin parangón en Europa ni en el resto del mundo. Esto no quería decir que las cajas tenían el futuro asegurado, pero sí que tenían los instrumentos para enfrentarse a los previsibles desafíos en los distintos frentes regulatorio, financiero, operativo, tecnológico y de Responsabilidad Social Corporativa.

Desde mediados de 2007, la crisis financiera ha acabado con los años de bonanza, el futuro de las cajas es impredecible, porque depende no solo de sí mismas (y su competitividad comercial parecía asegurada) sino también de las coyunturas del mercado, de la fuerte competencia de los bancos y, sobre todo, de las decisiones de los políticos del gobierno central y de los gobiernos autonómicos.

Es en el riesgo institucional –como recordaremos más adelante– donde reside el principal peligro para las cajas, como muestra la experiencia española y la historia comparada: frente a la robustez financiera de las cajas destaca su fragilidad institucional.

En el otoño del año 2003, tras la Ley financiera de 2002, se consideraba que los peligros de retroceso –en cuanto a la configuración legal de las cajas y al riesgo de control político de las mismas– habían quedado vencidos, y también se descartaba, por entonces, cualquier posibilidad de *privatización*; es decir, su conversión en sociedades anónimas para su adquisición posterior por los bancos. Efectivamente, aquellos riesgos regulatorios fueron neutralizados por las cajas unidas en torno a la CECA, pero continuaron los ataques de los bancos, españoles y europeos, que trataban de influir en los gobiernos para forzar el cambio legal y estatutario de las cajas. Estas campañas de los rivales de las cajas, además, ya no se limitaban al entorno español, sino que adquirieron dimensión europea, por cuanto las patronales bancarias europeas presionaron a Bruselas en contra de las cajas del continente; esto ponía en riesgo también a las españolas a pesar de que presentaban características muy distintas.

Desde luego, al comienzo del s. XIX, el contexto legal de las cajas de ahorros en España era uno de los mejores de Europa y también de los que habían vivido históricamente en España, en cuanto a su autonomía del poder político y, desde luego, en cuanto a capacidad operativa.

Pero, a pesar de ello, nunca se dejó de advertir a las cajas para que no cayeran en la *autocomplacencia* ni bajasen la guardia frente a las agresiones debido a que la historia del sector muestra la fragilidad institucional de las cajas de ahorros y, además, la volubilidad de los políticos en cuanto a su relación con las mismas. Es decir, que los peligros institucionales seguirían acechando a estas instituciones.

## 4. REFLEXIONES FINALES

Las reestructuraciones del sector financiero que responden a presiones legales no necesariamente se corresponden con las surgidas de un planteamiento estratégico de rigor. En este sentido, una legislación que regule el nuevo modelo de las cajas de ahorros con intención de perdurar en el tiempo debe cuando menos buscar la fórmula que permita compatibilizar los objetivos del legislador con los resultados emanados de un análisis estratégico de las cajas. Este análisis debe cimentarse sobre los pilares representados por la elección del pensamiento estratégico y la valoración de los factores de su entorno así como de sus recursos y capacidades, esto es, sobre la identificación de su Posicionamiento estratégico como origen de la elección del modelo de negocio más adecuado.

Hemos revivido la evolución histórica de las cajas de ahorros en búsqueda de las claves de su éxito como institución financiera, entendidas como fortalezas del modelo previo a la crisis económica, y hemos

identificado seis factores relacionados mayormente con la naturaleza de estas entidades. Así, su capacidad de captación de ahorros, la orientación de los fondos a fines sociales y de crecimiento económico –en parte por iniciativa política- tal que les hizo ganar en reputación ante sus clientes, y su apego al territorio de origen pueden considerarse en este grupo. Y, junto a ellos, se evidencian factores más de corte operativo tales como su adaptabilidad a los cambios históricos y financieros, así como su vocación de cooperación entre ellas.

El marco legal que actualmente regula el sector parece salvaguardar las tres grandes claves mencionadas en primer lugar debido a que las define como entidades de crédito fundacional y finalidad social cuya actividad financiera se orientará principalmente a clientes minoristas y pymes, al tiempo que mantiene la territorialidad de origen y limita su expansión geográfica. De igual modo controla el tamaño de estas entidades en términos de activo consolidado o de cuota de mercado de depósitos de su ámbito territorial como condiciones para evitar su conversión en fundaciones con participación en el negocio bancario de origen –que sería traspasado a una nueva entidad de crédito-.

Por lo que atañe a las dos últimas claves mencionadas, la capacidad de adaptación a los cambios se encuentra ahora pendiente de contrastar, al tratarse de un nuevo modelo de cajas, al tiempo que la tendencia a la cooperación entre cajas se mantiene tras la reformulación de la Confederación Española de Cajas de Ahorros (CECA) en asociación de cajas de ahorros, fundaciones bancarias y las nuevas entidades de crédito surgidas de la reconversión de cajas de ahorros de acuerdo con la Ley de Cajas de Ahorros y Fundaciones Bancarias.

En suma, el conjunto de estas claves de su competitividad sostenida en el tiempo, junto al estudio comparado con la configuración, evolución y situación actual de otras cajas de ahorros –en especial las europeas-, todo ello enmarcado en un esquema completo de análisis estratégico, aconsejan al menos reflexionar sobre la reforma legal que les ha sido de aplicación recientemente, si bien esta última no parece equivocarse en este sentido estratégico.

## Referencias

- AECA (2003), *El Poder en las Organizaciones*, Documento nº 15 (Organización y Sistemas), Madrid: Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA).
- Bergés, Ángel; García, Alfonso (2007), *Las cajas de ahorros: retos de futuro*, Laboratorio de Alternativas (Fundación Alternativas), Documento de trabajo 125/2007.
- Bergés, Ángel; Ontiveros, Emilio y Valero, Francisco José (1990), *Las cajas de ahorros en los años noventa*, Analistas Financieros Internacionales (AFI).
- Bermejo, Antonio y Guerra, Alicia (2014), *Constantes históricas de las cajas de ahorros: claves para un modelo de futuro*, XXVIII Congreso Anual de AEDEM (Trujillo. Cáceres).
- Bueno Campos, E.; Salmador Sánchez, M<sup>a</sup> Paz; Merino Moreno, C. y Martín Castilla, J. I. (2006), *Dirección Estratégica: Desarrollo de la estrategia y análisis de casos*, Madrid: Pirámide.
- Carbó, S. (2011), “Algunas claves del futuro sistema bancario”, *Papeles de Economía Española*, Nº 130, pp. 2-20.
- CECA (1957-2007), *Memorias*.
- CECA (1977-2008), *Actas de la Asamblea General*.
- CECA (2009), *Obra social. Memoria 2008. Responsabilidad Social Corporativa de las Cajas de Ahorros*, Madrid.
- CECA; Price Waterhouse Coopers; AIS (2006). *Valoración del impacto de la Obra Social*. CECA: Madrid.
- CECA; Price Waterhouse Coopers; AIS (2006). *Valoración del impacto de la Obra Social*. CECA: Madrid.
- CEE Tomillo (2011), *La Igualdad de Oportunidades en España: Aportación de la Obra Social de las Cajas de Ahorros*, Madrid, Centro de Estudios Económicos Tomillo / CECA / Funcas. [www.cajasdeahorros.es/pdfs/i\\_opportunidades.pdf](http://www.cajasdeahorros.es/pdfs/i_opportunidades.pdf)
- Climent, Salvador (2012), “La caída de las cajas de ahorros españolas. Cuestión de rentabilidad, tamaño y estructura de propiedad”, *Estudios de Economía Aplicada*, Vol., 30, nº 2, pp. 1-26.
- Comín, Francisco (2008), *Historia de la cooperación entre las cajas. La Confederación Española de Cajas de Ahorros (1928-2007)*, Madrid: Alianza Editorial.
- Comisión para el Estudio de la Obra Social (2007). *Informe de la Comisión para el Estudio de la Obra Social a la 95 Asamblea General Ordinaria (18 abril)*.
- Grant, Robert M. (2006), *Dirección Estratégica. Conceptos, Técnicas y Aplicaciones*, 5ª edición, Navarra: Thomson Civitas.
- Guerras Martín, Luis Ángel; Navas López, José Emilio (2007), *La Dirección Estratégica de la Empresa. Teoría y Aplicaciones*, 4ª edición. Navarra: Thomson Civitas.
- Johnson, Gerry; Scholes, Kevan y Whittington, Richard (2010), *Fundamentos de Estrategia*, Madrid: Pearson.
- Ley de Cajas de Ahorros y Fundaciones Bancarias (2013), BOE nº 311 (28 diciembre 2013), Texto consolidado: [http://www.boe.es/diario\\_boe/txt.php?id=BOE-A-2013-13723](http://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2013-13723)
- López, José María y Narváez, Antonio (2014), “Ley de cajas de ahorros y fundaciones bancarias. La expulsión de las cajas de ahorros de su paraíso financiero”, *Diario La Ley*, No. 8246.
- Martínez, Ángel P. y Cuevas, Joaquín (2001), *El papel de las Cajas de Ahorros españolas en la captación del pequeño ahorro desde una perspectiva regional, 1876-1936*, Comunicación, VII Congreso de la Asociación de Historia Económica (Zaragoza).
- Maudos, Joaquín (2014), “Reestructuración bancaria y accesibilidad financiera”, *Cuadernos de Información económica*, Nº 238, pp. 103-120.
- Mintzberg, Henry (1990), *Strategy Formation: Schools of Thoughts*, en J. W. Fredrickson (ed), *Perspectives on Strategic Management*, New York: The Free Press.
- Ontiveros, Emilio; Bergés, Ángel; Valero, Francisco José (1998), “La internacionalización de las cajas de ahorros españolas”, *Papeles de Economía Española*, No. 74-75, pp. 55-81.

Ontiveros, Emilio; Valero, Francisco José; Bergés, Ángel (2006), "En torno a las cajas de ahorros", *Revista de Economía Financiera*, No. 8, pp. 94-113.

Pérez, José; Rodríguez, Lupicínio; Jiménez, Alfredo (2007), "Las cajas de ahorros. Modelo de negocio, estructura de propiedad y gobierno corporativo", *Papeles de la Fundación (Fundación de Estudios Financieros)*, Nº 18.

Porter, Michael E. (2000), *Estrategia Competitiva. Técnicas para el Análisis de los Sectores Industriales y de la Competencia*, 27ª edición, Mexico D.F.: CECSA.

Porter, Michael E. (2007), *Ventaja Competitiva. Creación y Sostenimiento de un Desempeño Superior*, 2ª ed. (revisada), 6ª reimpresión, México: Grupo Editorial Patria.

Porter, Michael E.; Kramer, Mark (1999), "Philanthropy's New Agenda: Creating Value", *Harvard Business Review*, November-december, pp. 121-136.

PwC/IE (2013), *La reestructuración de las Cajas de Ahorros y la reforma de su regulación*, Centro PwC/IE del Sector Financiero.

[http://csf.ie.edu/sites/default/files/centro\\_pwc\\_ie\\_informe\\_reestructuracion\\_de\\_cajas\\_final.pdf](http://csf.ie.edu/sites/default/files/centro_pwc_ie_informe_reestructuracion_de_cajas_final.pdf).

Responsables Consulting (2008), *Libro verde sobre la Responsabilidad Social Corporativa en el sector financiero: Una aproximación a la sostenibilidad desde las entidades financieras*, Madrid, CECA. [www.cajasdeahorros.es/pdfs/Libro\\_verde.pdf](http://www.cajasdeahorros.es/pdfs/Libro_verde.pdf)

Quesada, Javier (2011), "El futuro de la obra social de las cajas", *Papeles de Economía Española*, Nº 130, pp. 307-319.

Santacruz, Javier (2011), *Historia de las cajas de ahorros y situación actual: un estudio de la realidad económica*, Documento de Trabajo 2011-001, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad Complutense de Madrid.

Valero, Francisco José (2003), "La singularidad de las cajas de ahorros frente a Europa", *Economistas*, No. 98 (Monográfico "Las Cajas de Ahorros en España"), pp. 93-100.

## RS06 - Regional and Local Public Finance

Chair: Mário Fortuna

### [1223] A INFLUÊNCIA DA CONJUNTURA ECONÓMICO-FINANCEIRA NO ENVIDAMENTO DOS MUNICÍPIOS PORTUGUESES

Nuno Ribeiro<sup>1,4,5</sup>, Susana Jorge<sup>2,4</sup>, Sónia Nogueira<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup> [nunooa@ipb.pt](mailto:nunooa@ipb.pt), *Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Bragança, Portugal*

<sup>2</sup> [susjor@fe.uc.pt](mailto:susjor@fe.uc.pt), *Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, Portugal*

<sup>3</sup> [sonia@ipb.pt](mailto:sonia@ipb.pt), *Sónia Nogueira, Escola Superior de Comunicação, Administração e Turismo de Mirandela do Instituto Politécnico de Bragança, Portugal*

<sup>4</sup> *NEAPP – Núcleo de Estudos em Administração e Políticas Públicas, Universidade do Minho*

<sup>5</sup> *UNIAG – Unidade de Investigação Aplicada em Gestão, Instituto Politécnico de Bragança*

**RESUMO.** As teorias explicativas do endividamento nas organizações públicas, nomeadamente a da ilusão fiscal, permitem identificar um leque de fatores que o podem influenciar, designadamente institucionais, fiscais, político-ideológicos e económico-financeiros. Vários estudos a nível internacional têm mostrado que os fatores económico-financeiros são, sem dúvida, os mais testados empiricamente, o que demonstra que os diversos autores envolvidos têm a perceção de que podem ser estes que melhor explicam o endividamento da administração local. Neste contexto, esta investigação tem como objetivo perceber que fatores associados à conjuntura económico-financeira influenciam o endividamento dos municípios portugueses, tendo como base de análise o período de 2004 a 2009. Assim, o artigo estuda, de entre outros, os seguintes: desemprego, índice de poder de compra, saldo orçamental corrente, receita de capital, investimento, despesa total e transferências do Governo Central. Os resultados da estimação do modelo evidenciam uma relação estatisticamente significativa para o desemprego, saldo orçamental corrente, investimento e despesa total, o que permite concluir, de uma forma geral, que a conjuntura económico-financeira influencia o endividamento dos municípios portugueses, no período em estudo.

**Palavras-chave:** *Endividamento, Administração Local, Determinantes económico-financeiros.*

#### THE INFLUENCE OF ECONOMIC-FINANCIAL ENVIRONMENT IN PORTUGUESE MUNICIPALITIES' DEBT

**ABSTRACT.** Explanatory theories of debt in public entities, namely the fiscal illusion theory, identify a range of factors that may influence debt levels, in particular: institutional, fiscal, political, ideological and economic-financial variables. Various studies at international level have indicated that the economic and financial factors are, undoubtedly, the most empirically tested, which demonstrates that the authors involved have the perception that these factors can be the best to explain the local government debt. That been considered, this research aims to understand which economic-financial factors, associated with economic-financial environment, influence the Portuguese municipalities' debt, taking the 2004-2009 period as basis of analysis. Thus, the paper studies, among others, the following: unemployment, purchase power index (income), current budgetary balance, capital revenue, investment, total expenditure and transfers from the Central Government. The results of the model estimation show a statistically significant relationship for unemployment, current budgetary balance, investment and total expenditure, allowing, in general, concluding that the economic and financial environment influences the Portuguese municipalities' debt, in that period.

**Keywords:** *Debt, Local Administration, Economic-financial determinants.*

## 1. INTRODUÇÃO

No contexto atual de crise económica internacional, são vários os países que tentam evitar défices excessivos e conseqüentemente endividamentos elevados. Neste âmbito, no caso específico da UE, tem-se verificado um esforço acrescido dos Estados-membros, para tentar cumprir os critérios de convergência. Ao nível mundial, existe a preocupação, por parte dos Estados, de cumprimento dos prazos de pagamento da dívida pública, sobretudo externa, de forma a evitarem más classificações das agências internacionais de *rating*.

Neste contexto, será fundamental, nos dias de hoje, que existam políticas que permitam o desenvolvimento económico, o que possibilitará a criação de riqueza e logo menor endividamento. Adicionalmente, será fundamental ter um conhecimento do funcionamento efetivo das restrições ao endividamento, bem como dos fatores que o explicam, de forma a poderem ser criados mecanismos de gestão do mesmo. Este conhecimento permitirá ainda uma adaptação constante às novas realidades, tanto ao nível dos organismos de controlo e fiscalização, como dos próprios dirigentes públicos.

A relevância do estudo do endividamento público parece-nos, portanto indiscutível. No caso de Portugal, tal é ainda mais, dado, por um lado, o atual contexto de ajuda financeira externa e os níveis crescentes de endividamento público (aproximadamente 130% do Produto Interno Bruto (PIB)) ; e por outro, a falta de estudos e investigação sobre o tema.

Dada a relevância do tema, o objetivo desta investigação é o de perceber se a conjuntura económico-financeira influencia o endividamento dos municípios portugueses, no período de 2004 a 2009. Neste sentido, será definido um modelo, que conterà fatores económico-financeiros, que será testado empiricamente, de forma a podermos obter um modelo final.

Para a elaboração do estudo recorrer-se-á à metodologia tratamento de dados em painel. Esta metodologia enquadra-se perfeitamente no tipo de estudo que se pretende elaborar, pois permitirá analisar simultaneamente as variações intermunicípios (dimensão seccional) e ao longo do tempo (dimensão temporal).

O trabalho compreende, para além desta introdução, um segundo ponto onde se faz uma breve revisão de literatura, evidenciando os determinantes económico-financeiros do endividamento municipal.

No ponto três apresenta-se a metodologia de investigação, destacando-se o objetivo, as hipóteses de investigação e as variáveis a estudar, bem como a população e a forma como serão tratados os dados.

A apresentação dos resultados e a discussão das hipóteses são explanados no ponto quatro.

Por último expõem-se as conclusões fundamentais da investigação, algumas limitações que foram surgindo aquando da sua realização, bem como algumas sugestões para linhas de investigação futura.

## 2. A CONJUNTURA ECNÓMICO-FINANCEIRA E O ENDIVIDAMENTO MUNICIPAL

Vários estudos internacionais, enquadrados no âmbito das teorias da escolha pública e da ilusão fiscal, têm identificado múltiplos fatores que podem influenciar o endividamento da Administração Local (AL). Os fatores económico-financeiros são, sem dúvida, os mais validados empiricamente, o que demonstra que a conjuntura económico-financeira poderá influenciar significativamente o endividamento da AL.

Neste contexto, e com o objectivo de proceder ao enquadramento do presente estudo, apresentam-se de seguida os fatores económico-financeiro mais abordados na literatura internacional, evidenciando a justificação da sua utilização e os resultados obtidos pelos vários autores.

O rendimento *per capita* é, sem dúvida, uma das variáveis económicas mais testadas empiricamente, nos modelos explicativos do endividamento municipal, apresentados por variadíssimos autores. A literatura internacional é consensual em considerar que existe uma relação entre esta variável e o endividamento. No entanto, tal como veremos de seguida, esse consenso não é observável em relação ao sentido da relação (positiva ou negativa).

Vallés Giménez *et al.* (2003), Bastida Albadalejo & Benito López (2005), Borge (2005), Cabasés *et al.* (2007), Zafra Gómez *et al.* (2009) e Letelier (2011) tentam testar a existência de uma relação positiva, pois consideram que o facto de as famílias terem mais rendimento disponível, fará com que tenham uma maior necessidade de infraestruturas e de bens e serviços, e como consequência maior endividamento para os municípios. Vallés Giménez (2002), López Laborda & Vallés Giménez (2002) explicam que o rendimento é identificado pela literatura como um fator determinante na procura de bens e serviços públicos, o que se poderá traduzir em maior despesa pública. Como, em muitas circunstâncias, os sistemas de financiamento da AL são insuficientes para fazer face a essas necessidades, poderá existir a necessidade de recurso ao endividamento. Também Kieweit & Szakaly (1996) referem que será de esperar que os municípios onde as famílias têm altos rendimentos, tenham uma maior capacidade de endividamento o que se poderá traduzir no aumento do mesmo.

Farnham (1985) explica que podem existir interesses contraditórios: as famílias com rendimentos mais baixos preferem que os municípios se endividem, no sentido de pagarem menos impostos, enquanto as famílias com mais rendimentos se opõem às políticas de expansão do endividamento.

Escudero Fernández & Prior Jiménez (2002a), Fernández Llera *et al.* (2003, 2004), Benito López *et al.* (2004), Ashworth *et al.* (2005), Hájek & Hájková (2009) e Dolores Guillamón *et al.* (2011) também referem que não será fácil estabelecer uma relação com o endividamento, dado que, por um lado, os cidadãos com maiores rendimentos poderão ter maiores necessidades, o que poderá levar ao endividamento. Por outro, o facto de terem maiores rendimentos, fará com que as receitas próprias dos Governos Locais sejam maiores e consequentemente o endividamento seja menor.

Os resultados do modelo de Farnham (1985) validam a hipótese de que em localidades com altos rendimentos *per capita*, também se verificam níveis altos de endividamento, pondo de parte a hipótese contrária. Também Kieweit & Szakaly (1996), López Laborda & Vallés Giménez (2002), Vallés Giménez (2002), Escudero Fernández & Prior Jiménez (2002a), Vallés Giménez *et al.* (2003), Benito López *et al.* (2004), Ashworth *et al.* (2005), Borge (2005), Cabasés *et al.* (2007), Zafra Gómez *et al.* (2009) e Dolores Guillamón *et al.* (2011) chegam à mesma conclusão. Já Fernández Llera *et al.* (2003, 2004), Bastida Albadalejo & Benito López (2005), Hájek & Hájková (2009) e Letelier (2011) não obtêm evidência econométrica significativa que lhes permita estabelecer o tipo de relação que existe entre as duas variáveis.

A taxa de desemprego é estudada por Feld & Kirchgässner (2001) e Feld *et al.* (2011), que estabelecem uma relação positiva, ou seja, o aumento do desemprego fará aumentar o endividamento, devido a uma maior necessidade de despesas sociais. López Laborda & Vallés Giménez (2002) também introduzem este fator mas definem uma relação indeterminada. Os resultados obtidos nos primeiros dois estudos permitiram-lhes comprovar a hipótese definida. Já López Laborda & Vallés Giménez (2002) acabaram por retirar esta variável do seu modelo devido ao tratamento econométrico.

As despesas de capital ou, em alguns casos, as despesas de investimento também estão muito relacionadas com o endividamento, pelo que são vários os autores que consideram esta variável nos seus modelos (Fernández Llera *et al.*, 2003, 2004; Benito López *et al.*, 2004; Bastida Albadalejo & Benito López, 2005; Agundez Alvarez & Baza Román, 2008; Macedo & Corbari, 2009; Vila i Vila, 2010; Zafra Gómez *et al.*, 2009, 2011; Sánchez Mier, 2011; F.Ferreira, 2011; Fernández Llera, 2011). O argumento fundamental é o de que a necessidade de realizar despesas de capital fará com que os Governos Locais se tenham de financiar com receitas de capital/investimento ou endividamento. Assim, será expectável que, aquando da escassez de receitas de capital, surja a necessidade de recurso ao endividamento.

Alguns autores (López Laborda & Vallés Giménez, 2002; Vallés Giménez *et al.*, 2003; Cabasés *et al.*, 2007 e Pascual Arzo *et al.*, 2008), integraram esta variável, fundamentalmente a dos investimentos, nos fatores fiscais (equidade intergeracional), pois consideram que os Governos Locais podem recorrer ao endividamento, na tentativa de distribuir os custos dos investimentos, pelas gerações que irão usufruir deles, funcionando assim como um mecanismo de ilusão fiscal. Já os autores que consideram esta variável como financeira defendem que o recurso ao endividamento ocorre devido à escassez de receitas de capital. Os vários autores esperavam obter, para este determinante, uma relação positiva. Os resultados validaram a hipótese definida, tendo obtido evidência estatística significativa. Apenas Fernández Llera *et al.* (2003), Benito López *et al.* (2004) e Macedo & Corbari (2009) não conseguiram, com base nos resultados, comprovar as suas expectativas.

Também as receitas de capital são estudadas por vários autores (Salinas Jiménez & Álvarez García, 2002, 2003; Bastida Albadalejo & Benito López, 2005; Zafra Gómez *et al.*, 2009). Como o financiamento de despesas de capital (fundamentalmente investimentos) deverá ser efetuado por receitas de capital ou endividamento, será expectável que quanto maiores forem as primeiras, menor será a necessidade de recurso ao endividamento. A evidência econométrica dos vários estudos, permite concluir, de forma inequívoca, que a relação com o endividamento é negativa, pelos motivos já apresentados.

Bastida Albadalejo & Benito López (2005), Zafra Gómez *et al.* (2009, 2011) e Vila i Vila (2010) testaram empiricamente o saldo orçamental não financeiro, considerando que um saldo positivo possibilitará a redução dos passivos financeiros. Assim, a relação com o endividamento será negativa. Os resultados obtidos foram significativos, o que permitiu aos autores validarem a hipótese de base.

Escudero Fernández & Prior Jiménez (2002a), Fernández Llera *et al.* (2003, 2004) e Zafra Gómez *et al.* (2009) integraram nos seus modelos econométricos a poupança bruta (saldo corrente), justificando que o saldo poderá ser investido em bens de capital, o que poderá diminuir a necessidade de recurso ao endividamento. Os resultados obtidos pelos primeiros comprovam essa hipótese; já os últimos não obtêm evidência estatisticamente significativa, tendo, no entanto, verificado que o sinal que apresenta é positivo.

As transferências recebidas (por exemplo, do Governo Central ou das Comunidades Autónomas) foram consideradas por Macedo & Corbari (2009), F.Ferreira (2011) e Dolores Guillamón *et al.* (2011). Alguns



autores consideram que quanto maiores forem as transferências, maiores poderão ser as despesas, isto é, poderá surgir o *flypaper effect*. Neste sentido, o endividamento também poderá ser maior, facto que apenas Dolores Guillamón *et al.* (2011) conseguem validar. Outros que pensam que quanto maiores forem as transferências, menor será a necessidade de financiamento, logo menor poderá ser o endividamento. Borge (2005), Tovmo (2007), Macedo & Corbari (2009), F.Ferreira (2011) e Zafra Gómez *et al.* (2011) validam esta hipótese, provando, assim, que o aumento das transferências obtidas diminui a necessidade de endividamento.

Agundez Alvarez & Baza Román (2008) e Zafra Gómez *et al.* (2009) analisaram ainda a possível relação positiva existente entre o nível de atividade económica e o endividamento. Admitem que os municípios que tenham um predomínio do setor industrial ou de serviços terão que fazer um maior investimento em infraestruturas, o que poderá originar um maior endividamento. Os testes econométricos apenas permitiram a Zafra Gómez *et al.* (2009) validar esta hipótese.

Para além das variáveis descritas anteriormente, podem ser encontradas muitas outras na literatura mas que consideramos menos relevantes. No que se refere aos fatores relacionados com a despesa; refira-se as despesas com pessoal, despesas com juros, despesas com passivos financeiros e despesas com bens e serviços (López Laborda & Vallés Giménez, 2002; Vallés Giménez, 2002; Sánchez Mier, 2011): despesas totais (Salinas Jiménez & Álvarez García, 2002, 2003). Fernández Llera *et al.* (2003, 2004) e Vila i Vila (2010) estudaram o grau de compromisso das despesas públicas, dado que consideram que o financiamento de outras despesas de carácter discricional poderá ser feito através do recurso ao endividamento.

### 3. METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO

#### 3.1 Objetivo, hipóteses e variáveis

A literatura internacional tem apresentado evidência de que são vários os fatores económicos, orçamentais e financeiros a influenciar o endividamento da AL. Neste sentido, e considerando as circunstâncias particulares dos municípios portugueses, pretendemos desenvolver um modelo que, por um lado, possa contribuir para que os cidadãos tenham informação que os ajude a decidir, aquando do exercício do direito de voto. Por outro, pretendemos fornecer, quer aos gestores autárquicos, quer às entidades externas de controlo, informação útil, para que possam gerir e, de alguma forma, controlar o endividamento, que constitui um aspeto crítico da gestão financeira do setor público.

Em concreto neste trabalho, e de uma forma que se pode classificar como exploratória, procura-se perceber se a conjuntura económico-financeira influencia o endividamento dos municípios portugueses, utilizando o período de 2004 a 2009. Pensamos que este estudo poderá contribuir, antes de mais, para um aprofundamento dos conhecimentos relacionados com o endividamento da AL, bem como para o enriquecimento da literatura internacional. Dado trata-se de uma investigação exploratória, não será nossa intenção que os resultados obtidos possam ser extrapolados para outras realidades, mas sim contribuir para um melhor conhecimento da realidade portuguesa.

Neste sentido, será elaborado um modelo, tendo por base a metodologia de análise de dados em painel. Este modelo conterá as variáveis económico-financeiras que estatisticamente melhor explicam o endividamento dos municípios portugueses.

No que concerne à variável dependente do modelo, esta será o endividamento líquido *per capita* (ENDLIQ). A forma de cálculo deste indicador baseou-se no estabelecido nas regulamentações em vigor para a jurisdição em causa, designadamente no Sistema Europeu de Contas Nacionais e Regionais (SEC95) bem como no Art.º 36º da atual Lei das Finanças Locais portuguesa. Deste modo, será calculado pela diferença entre o valor dos passivos financeiros (dívidas a pagar de curto e médio e longo prazos) e o valor dos ativos financeiros (dívidas de terceiros de curto e médio e longo prazos, títulos negociáveis, depósitos em instituições financeiras e saldo de caixa), à data de 31 de dezembro, a dividir pelo número total de habitantes. Segundo a Lei das Finanças Locais, o cálculo do endividamento líquido deverá ser consolidado, isto é, deverá incluir a proporção de participação do município no capital das associações de municípios e do setor empresarial local. No entanto, devido à dificuldade de acesso à informação, neste estudo apenas será considerado o endividamento líquido das contas individuais dos municípios.

As hipóteses são as que passamos a descrever e justificar de seguida. Realça-se que, para todas as variáveis apresentadas em valor (euros), se optou por proceder à sua conversão em função do número total de habitantes, de forma a permitir a comparabilidade.

#### **Desemprego**

Uma elevada taxa de desemprego poderá levar os municípios a incrementar medidas de âmbito social, o que originará um aumento das despesas. Neste contexto, no caso de existirem dificuldades de financiamento, poderá verificar-se um aumento do endividamento. Considerando que Feld & Kirchgässner (2001) e Feld *et*

al. (2011) conseguiram validar a existência de uma relação positiva entre o desemprego e o endividamento, iremos estudar a seguinte hipótese de investigação:

*H<sub>1</sub>: O endividamento dos municípios é maior quanto maior for o desemprego.*

Na impossibilidade de dispor de dados oficiais sobre a taxa de desemprego por município, será utilizada como *proxy* da variável o número de desempregados.

### **Rendimento (Índice de poder de compra)**

O rendimento *per capita* é, sem dúvida, uma das variáveis económicas mais testadas empiricamente nos modelos explicativos do endividamento. A literatura internacional é consensual em considerar que existe uma relação entre esta variável e o endividamento. No entanto, esse consenso não é observável, tanto em relação ao tipo de relação esperada como à relação efectivamente comprovada (positiva ou negativa).

Tendo por base os resultados apresentados por Farnham (1985), Kieweit & Szakaly (1996), López Laborda & Vallés Giménez (2002), Vallés Giménez *et al.* (2003), Benito López *et al.* (2004), Cabasés *et al.* (2007), Zafra Gómez *et al.* (2009) e Dolores Guillamón *et al.* (2011), que confirmam empiricamente a existência de uma relação positiva entre o rendimento e o endividamento, estaríamos tentados a estabelecer a hipótese nos mesmos termos. No entanto, consideramos que as justificações que levaram autores (Benito López *et al.*, 2004; Ashworth *et al.*, 2005; Hájek & Hájková, 2009; Dolores Guillamón *et al.*, 2011) a ter dúvidas no sinal da relação, também se adequam à realidade dos municípios portugueses, pelo que definimos a próxima hipótese, nos seguintes termos:

*H<sub>2</sub>: Quanto maior o rendimento (traduzido pelo índice de poder de compra) dos cidadãos residentes, maior/menor será o endividamento do município.*

Como podemos observar, utilizaremos como *proxy* da variável o índice de poder de compra, dado não existirem, em Portugal, estatísticas oficiais sobre o rendimento líquido *per capita* por município.

### **Saldo corrente**

Os municípios que apresentarem um saldo corrente positivo terão uma maior capacidade de financiar as despesas de capital/investimento com receita corrente, o que poderá diminuir a necessidade de recurso ao endividamento. Com efeito, tal como referem Bastida Albadalejo & Benito López (2005), um excedente desta natureza permitirá aos municípios reduzir os seus passivos financeiros. Deste modo, tendo em consideração os resultados obtidos por Escudero Fernández & Prior Jiménez (2002a) e Fernández Llera *et al.* (2003, 2004), prevemos que também nos municípios portugueses possa existir uma relação negativa entre o saldo corrente e o endividamento, pelo que definimos a hipótese de investigação conforme se segue:

*H<sub>3</sub>: O endividamento dos municípios é tanto menor quanto maior for o saldo corrente.*

O saldo corrente será calculado pela diferença entre as receitas e as despesas correntes.

### **Receitas fiscais**

A relação entre o endividamento e as receitas fiscais poderá ser explicada pela teoria da ilusão fiscal. Neste âmbito, poderá existir uma tendência para o financiamento através de endividamento, em detrimento do financiamento via impostos, pois estes últimos podem diminuir o apoio político. Partindo da ideia anterior, poderá afirmar-se que o endividamento poderá depender das opções que o município tome em relação às receitas fiscais. Isto é, um aumento da carga fiscal poderá levar à diminuição do endividamento e vice-versa.

A literatura internacional tem formulado a hipótese de que quanto maior for o volume de receitas fiscais, menor será a necessidade de recorrer ao endividamento. No entanto, os resultados têm sido algo contraditórios. Feld & Kirchgässner (2001), Borge (2005), Agundez Alvarez & Baza Román (2008), Zafra Gómez *et al.* (2009, 2011), Hájek & Hájková (2009), Feld *et al.* (2011) e Sánchez Mier (2011), validaram a hipótese inicial. Já Farnham (1985), Vallés Giménez *et al.* (2003), Fernández Llera *et al.* (2004), Cabasés *et al.* (2007), Pascual Arzoz *et al.* (2008) e Dolores Guillamón *et al.* (2011) obtiveram evidência contrária, ou seja, maior receita fiscal maior endividamento. A justificação mais utilizada para fundamentar estes resultados é a de que uma maior capacidade de fazer face aos encargos financeiros, resultante de maiores receitas fiscais, poderá levar a que os municípios tenham menos receios e mais facilidade de se endividarem.

Face ao exposto e considerando a realidade dos municípios portugueses, temos também alguma dúvida na relação que poderá existir entre o endividamento e as receitas fiscais. Neste sentido, pretendemos testar a seguinte hipótese:

*H<sub>4</sub>: O endividamento dos municípios é menor/menor quanto maior for o montante de receitas fiscais.*

As receitas fiscais serão calculadas através do somatório dos impostos diretos, impostos indiretos e taxas.

### **Receitas próprias**

Segundo Carvalho *et al.* (2010) as receitas próprias serão as receitas totais deduzidas das transferências obtidas e dos passivos financeiros. Tendo por base esta forma de cálculo, observa-se que uma das suas principais componentes são as receitas fiscais, sendo as restantes provenientes de vendas de bens e serviços, rendimentos de propriedade, etc. Dado que estas são alvo de estudo na hipótese  $H_4$ , pensamos ser importante justificar o motivo da definição da presente hipótese.

Uma grande parte das receitas fiscais é constituída pelos impostos diretos<sup>380</sup>, sendo que as regras relacionadas com os mesmos são, no fundamental, definidas pelo Governo Central, existindo pouca margem de manobra para os Governos Locais. Neste sentido, a gestão das receitas poderá ser efetuada noutras componentes<sup>381</sup>, pelo que será importante perceber se essa gestão, que se traduzirá numa maior ou menor cobrança de receitas próprias, se relaciona com o endividamento.

Neste contexto, constatamos que a literatura internacional, baseada na teoria da ilusão fiscal, tenta validar a hipótese de que quanto maiores forem as receitas próprias, menor será a necessidade de recurso ao endividamento. No entanto, se considerarmos, por um lado, que o município ao cobrar muitas receitas próprias, fica com menos margem de as aumentar, pelo que quando necessitar de recursos, terá que recorrer a endividamento (Vallés Giménez *et al.*, 2003; Cabasés *et al.*, 2007); e por outro, que uma maior capacidade para assumir compromissos financeiros, poderá originar maior endividamento, ficamos com dúvidas no que concerne à relação que poderão ter com o endividamento. Se acrescermos o facto de os resultados dos vários estudos serem bastante díspares, pensamos ser sensato estabelecer a seguinte hipótese:

$H_5$ : *O endividamento dos municípios é menor/maior quanto maior for o montante de receitas próprias.*

Serão então utilizadas as receitas próprias, que serão calculadas considerando as receitas totais deduzidas de transferências obtidas e passivos financeiros.

### **Investimento**

Também na perspectiva da teoria da ilusão fiscal, as despesas de capital ou, em alguns casos, as despesas de investimento, estão muito relacionadas com o endividamento, pelo que são vários os autores que consideram esta variável nos seus modelos (Benito López *et al.*, 2004; Agundez Alvarez & Baza Román, 2008; Macedo & Corbari, 2009; Vila i Vila, 2010; Fernandes, 2010; Fernández Llera, 2011; Sánchez Mier, 2011; Zafra Gómez *et al.*, 2011, entre vários referidos no Capítulo III). Para a realização de despesas de capital os municípios têm de obter financiamento através de receitas de capital ou, quando não é possível, endividamento.

O ordenamento legal português prevê, no n.º 5 do Art.º 38, da atual LFL, que os empréstimos a médio e longo prazos possam ser contraídos pelos municípios, para fazer face a investimentos. No entanto, numa tentativa de evitar que o recurso ao endividamento, neste caso através de empréstimos, possa funcionar como um mecanismo de ilusão fiscal, através da distribuição dos custos que lhe estão implícitos para as gerações futuras, o n.º 6 do mesmo artigo estabelece que devem ter “...prazo de vencimento adequado à natureza das operações que visam financiar, não podendo, em caso algum, exceder a vida útil do respetivo investimento...”.

Neste enquadramento, tendo por base os postulados da teoria da ilusão fiscal, as particularidades do ordenamento português, bem como os resultados obtidos pelos vários autores referidos, que comprovam que quanto maiores forem as despesas de capital/investimentos maior será o endividamento, definimos esta hipótese da seguinte forma:

$H_6$ : *O endividamento dos municípios é maior quanto maior for o seu investimento.*

Será utilizada a variável orçamental correspondente ao total dos investimentos.

### **Receita de capital**

De acordo com o referido, aquando da formulação da hipótese anterior, o financiamento das despesas de capital (fundamentalmente investimentos) deverá ser efetuado com o recurso a receitas de capital ou, na falta destas, endividamento. Neste sentido, será expectável que quanto maiores forem as primeiras, menor será a necessidade de recurso ao endividamento. Assim, considerando os resultados obtidos por Bastida Albadalejo & Benito López (2005), Salinas Jiménez & Álvarez García (2002, 2003) e Zafra Gómez *et al.* (2009), que obtiveram evidência empírica da existência de uma relação negativa entre as receitas de capital e o endividamento, estabelece-se também para Portugal, a seguinte hipótese de investigação:

$H_7$ : *O endividamento dos municípios é menor quanto maior for a receita de capital.*

<sup>380</sup> Imposto Único de Circulação, Imposto Municipal sobre Imóveis, Imposto Municipal Sobre as Transmissões Onerosas de Imóveis, etc..

<sup>381</sup> Por exemplo venda de bens e serviços correntes, rendimentos de propriedade, venda de bens de investimento, etc..

Como os empréstimos de curto, médio e longo prazo são considerados passivos financeiros, e fazem parte das receitas de capital no seu todo, optámos por deduzi-los às mesmas, de forma a eliminarmos a componente de endividamento. Assim esta variável será calculada deduzindo os passivos financeiros ao total das receitas de capital.

### **Despesa total**

Oates (1989) refere que os políticos podem utilizar o endividamento, como instrumento de ilusão fiscal, para financiar as despesas públicas. Neste sentido, considerando a teoria da ilusão fiscal, Salinas Jiménez & Álvarez García (2002, 2003) afirmam que quanto maior for a despesa total *per capita*, maior será o nível de endividamento. Este facto poderá ser explicado pela resistência que os municípios têm em aumentar a carga fiscal (ilusão fiscal) sobre os munícipes, quando pretendem disponibilizar-lhe novas valências, recorrendo assim ao endividamento.

Em Portugal admitimos também um possível aumento do endividamento, aquando da ocorrência de pressões para aumentar a despesa, sobretudo associada ao investimento (i.e., despesa de capital). Desta forma, define-se a hipótese seguinte:

*H<sub>8</sub>: O endividamento dos municípios é tanto maior quanto maior for a despesa total.*

### **Transferências do Governo Central**

No âmbito da teoria da ilusão fiscal será fundamental perceber a relação entre as transferências do Governo Central e o endividamento municipal. Borge (2005), Tovmo (2007) e Zafra Gómez *et al.* (2011) validam a hipótese de que o aumento das transferências obtidas, que poderá funcionar como mecanismo de ilusão fiscal<sup>382</sup>, diminuirá a necessidade de endividamento.

Oates (1989) realça, no entanto, que as transferências para os governos locais poderão levar a aumentos mais significativos das despesas públicas, isto, é ao fenómeno do *flypaper effect*. Neste sentido, caso se verifique esse aumento, poderá também verificar-se um aumento do endividamento. Dolores Guillamón *et al.* (2011) estudam esta hipótese e conseguem validá-la. Tendo por base os resultados apresentados, definimos então a seguinte hipótese para o caso português:

*H<sub>9</sub>: O endividamento dos municípios é menor/menor quanto maior for o montante de transferências do Governo Central.*

A variável a estudar englobará a totalidade das transferências do Estado (correntes e de capital).

Para além das variáveis associadas às diferentes hipóteses, será incluída no modelo uma variável de controlo, designada de capacidade turística (Escudero Fernández & Prior Jiménez, 2002a; Fernández Llera *et al.*, 2003 e Zafra Gómez *et al.*, 2009).

### **3.2 População e tratamento estatístico dos dados**

A população do estudo engloba a totalidade dos municípios portugueses e, como referido, será analisado o período de 2004 a 2009.

Os dados orçamentais e financeiros serão recolhidos da base do Portal Autárquico<sup>383</sup>. A base de dados do Instituto Nacional de Estatística<sup>384</sup> será utilizada para a obtenção de dados populacionais.

O estudo da influência que a conjuntura económico-financeira poderá ter no endividamento dos municípios portugueses, será efetuado, tal como já referimos, com o recurso à metodologia de tratamento de dados em painel. Este tipo de análise enquadra-se perfeitamente no tipo de estudo que se pretende elaborar, pois permitirá analisar simultaneamente as variações intermunicípios (dimensão seccional) e ao longo do tempo (dimensão temporal). Esta metodologia já tem sido utilizada por vários autores, de entre os quais se destacam Kiewit & Szakaly (1996), López Laborda & Vallés Giménez (2002), Vallés Giménez, *et al.* (2003), Fernández Llera *et al.* (2003), Hagen & Vabo (2005), Pascual Arzo, *et al.* (2008) e Sánchez Mier (2011).

Para iniciar e tal como referem Aparicio & Márquez (2005), serão utilizados modelos com dados agrupados (*Pooled*), sendo estimados pelo Método dos Mínimos Quadrados (OLS). Assume-se, assim, homogeneidade na parte constante e no declive das regressões para todos os municípios.

As considerações de que a constante é comum para todos os municípios, bem como o declive, são condições bastante restritivas. Neste sentido, deve ter-se em atenção que cada município tem características próprias, isto é, um carácter individual.

Será então fundamental considerar a heterogeneidade dos indivíduos, pelo que se utilizarão o modelo de efeitos fixos (*Fixed Effects*), bem como o modelo de efeitos aleatórios (*Random Effects*).

<sup>382</sup> Segundo Escudero Fernández & Prior Jiménez (2002b), o financiamento dos serviços públicos com transferências, leva a que os eleitores subestimem os custos dos mesmos, pois creem que terão uma diminuição do seu preço-imposto.

<sup>383</sup> [www.portalautarquico.pt/portalaarquico/](http://www.portalautarquico.pt/portalaarquico/)

<sup>384</sup> [www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_main](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_main)

No modelo de efeitos fixos a estimação será feita assumindo que a heterogeneidade dos municípios se capta na parte constante, que difere de município para município.

Já no modelo de efeitos aleatórios a estimação será efetuada considerando a heterogeneidade dos municípios no termo de erro. Neste modelo a constante é considerada como um parâmetro aleatório não observável e não como um parâmetro fixo.

Uma vez definidos os três modelos anteriores, verifica-se a necessidade de proceder à realização de testes que permitam definir qual o modelo a utilizar. Desta forma, serão efetuados os testes propostos por *Breusch & Pagan* e o teste *F*, para decidir entre o modelo OLS e respetivamente o modelo de efeitos aleatórios e o de efeitos fixos (Aparicio & Márquez, 2005).

Adicionalmente, utilizar-se-á o teste *Hausman*, para decidir se será o modelo de efeitos aleatórios ou o modelo de efeitos fixos o mais apropriado.

Após a definição do modelo a utilizar será estudada a possibilidade da existência de problemas de heteroscedasticidade, correlação contemporânea e de autocorrelação. Neste sentido, serão utilizados respetivamente o teste de Modificado de *Wald*, o teste *Pesaran* e o teste de *Wooldridge* (Aparicio & Márquez, 2005).

No caso de existirem os problemas anteriores, utilizar-se-ão os estimadores dos Mínimos Quadrados Generalizados Factíveis (*Feasible Generalized Least Squares* ou FGLS) bem como Erros Padrão Corrigidos para Painel (*Panel Corrected Standard Errors* ou PCSE). Considerando que, tal como referem Aparicio & Márquez (2005), a estimação pelo modelo PCSE é mais eficiente do que pelo modelo FGLS, serão utilizados os resultados obtidos nessa estimação.

#### 4. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E DISCUÇÃO DAS HIPÓTESES

Os resultados da estimação do modelo pelo OLS, efeitos fixos (*Fixed Effects*) e efeitos aleatórios (*Random Effects*), constantes do Quadro 1, bem como a realização dos testes *Breusch & Pagan*, *F* e *Hausman*, permite-nos realçar os factos que passamos a expor.

Constatamos, considerando os resultados do teste *Breusch & Pagan*, que se pode rejeitar a hipótese nula (significância = 0,000), de que os efeitos individuais não observáveis são relevantes para a explicação do endividamento. Assim, podemos concluir que será preferível utilizar a estimação efetuada através do modelo de efeitos aleatórios, em vez do OLS.

A realização do teste *F*, também nos permite observar (significância = 0,000) que algumas variáveis dicotómicas pertencem ao modelo, pelo que deve utilizar-se o modelo de efeitos fixos.

Existindo evidência de que tanto o modelo de efeitos aleatórios com o de efeitos fixos são preferíveis ao modelo OLS, efetuamos o teste *Hausman* para decidir sobre qual dos dois utilizar. Os resultados do teste indicam-nos que se rejeita a hipótese nula (com uma significância = 0,000) de que os efeitos individuais não observáveis não estão correlacionados com as variáveis explicativas. Desta forma deveremos proceder à estimação através da utilização do modelo de efeitos fixos, pois constata-se que é o mais apropriado.

Tal como referido no ponto anterior, para verificar a existência de problemas relacionados com a violação da independência quando os erros dos diferentes indivíduos estão correlacionados (correlação contemporânea), os erros para cada indivíduo se correlacionam temporalmente (autocorrelação), e a distribuição “idêntica” dos erros é violada quando a variância não é constante (heteroscedasticidade), procedemos à realização dos testes de *Pesaran*, *Wooldridge* e Modificado de *Wald*.

Os resultados dos testes, permitem-nos concluir que as estimações padecem dos problemas enunciados. Assim, para a resolução dos mesmos procedeu-se à estimação através da utilização do modelo *Feasible Generalized Least Squares* (FGLS) e do *Panel Corrected Standard Errors* (PCSE), obtendo-se os resultados constantes no Quadro 1. Aparicio & Márquez (2005) referem que a estimação pelo PCSE é mais rigorosa, dado que os erros estandardizados são mais precisos, pelo que analisaremos, de seguida, os resultados desta estimação.

Quadro 1. Resultados da estimação do modelo



| Variáveis            | OLS          |        | Efeitos Aleatórios |        | Efeitos Fixos |        | FGLS         |        | PCSE         |        |
|----------------------|--------------|--------|--------------------|--------|---------------|--------|--------------|--------|--------------|--------|
|                      | Coefficiente | t      | Coefficiente       | t      | Coefficiente  | t      | Coefficiente | z      | Coefficiente | z      |
| DESEMP               | 5.868***     | 5.036  | 6.794***           | 4.683  | 6.521***      | 3.699  | -14.926      | -0.361 | 6.776***     | 4.669  |
| IPC                  | -0.003*      | -2.418 | 0.001              | 0.849  | 0.008**       | 2.903  | -0.001       | -0.030 | -0.000       | -0.268 |
| SCOR                 | -0.001***    | -3.837 | -0.001**           | -2.881 | -0.001*       | -2.538 | -0.009       | -0.965 | -0.001*      | -2.226 |
| RECFIS               | -0.001***    | -3.662 | -0.001**           | -2.776 | -0.001*       | -2.494 | 0.011        | 0.746  | -0.001       | -1.289 |
| RECPRO               | 0.000        | -1.194 | -0.000             | -1.068 | -0.000        | -0.881 | -0.018       | -1.718 | -0.001       | -1.85  |
| RECCAP               | 0.000        | 0.321  | -0.000             | -1.761 | -0.000*       | -2.343 | 0.007        | 0.752  | -0.000       | -0.363 |
| INV                  | -0.001***    | -4.084 | -0.000**           | -2.64  | -0.000*       | -2.088 | -0.000       | -0.053 | -0.000**     | -2.959 |
| DESTOT               | 0.002***     | 9.639  | 0.001***           | 5.76   | 0.001***      | 4.291  | 0.001        | 0.107  | 0.001***     | 4.768  |
| TRANGC               | -0.001***    | -4.718 | 0.000              | 1.097  | 0.000*        | 2.150  | -0.006       | -0.646 | -0.000       | -0.310 |
| TUR                  | 0.007***     | 4.737  | 0.004              | 1.606  | -0.052***     | -3.511 | 0.002        | 0.031  | 0.006***     | 3.722  |
| CONS                 | 5.692***     | 51.839 | 5.387***           | 35.584 | 5.304***      | 22.870 | 10.640       | 1.854  | 5.546***     | 33.831 |
| Observações          | 1848         |        | 1848               |        | 1848          |        | 1848         |        | 1848         |        |
| R <sup>2</sup>       | 0.246        |        | 0.261              |        | 0.102         |        |              |        | 0.703        |        |
| Wald ( $\chi^2$ )    |              |        | 266.3400***        |        |               |        | 767.010***   |        | 222.870***   |        |
| Breusch & Pagan      |              |        | 1692.730***        |        |               |        |              |        |              |        |
| F                    | 54.820***    |        |                    |        | 11.730***     |        |              |        |              |        |
| Hausman ( $\chi^2$ ) |              |        | 26.460***          |        |               |        |              |        |              |        |

(1) O teste *Breusch & Pagan* tem uma distribuição de  $\chi^2$  e testa a hipótese nula de que os efeitos individuais não observáveis não são relevantes para a explicação da variável dependente, contra a hipótese alternativa da relevância para a explicação da variável dependente. (2) O teste *Hausman* tem uma distribuição  $\chi^2$  e testa a hipótese nula de que os efeitos individuais não observáveis não estão correlacionados com as variáveis explicativas, contra a hipótese nula de correlação entre os efeitos individuais não observáveis e as variáveis explicativas. (3) O teste de *Wald* tem distribuição  $\chi^2$  e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros das variáveis explicativas. (4) O teste *F* tem distribuição normal  $N(0,1)$  e testa a hipótese nula de não significância conjunta dos parâmetros estimados, contra a hipótese alternativa de significância conjunta dos parâmetros estimados. (5) \* Significância estatística de 10%; \*\* Significância estatística de 5%; \*\*\* Significância estatística de 1%.

Os resultados do teste de *Wald* indicam-nos (significância = 0,000) que as variáveis explicativas podem ser consideradas relevantes na explicação do endividamento dos municípios. Através da observação dos valores da estimação podemos também afirmar que as variáveis independentes, que apresentam significância estatística, explicam 70,3% ( $R^2 = 0,703$ ) da variação observada no endividamento, ou seja, o modelo apresenta um bom poder explicativo.

Como se pode observar, os resultados obtidos na estimação pelo PCSE apresentam significância estatística (para  $\alpha = 0,01; 0,05; 0,1$ ) para DESEMP, SCOR, INV, DESTOT. No que concerne à variável de controlo TUR, constata-se que também apresenta significância estatística.

A relação positiva e significativa verificada entre o endividamento e o desemprego (DESEMP), não deixa qualquer dúvida de que deveremos validar  $H_1$ . Neste contexto, em consonância com os resultados de Feld & Kirchgässner (2001) e Feld *et al.* (2011), corroboramos a ideia de que o aumento do desemprego poderá levar a que os municípios tenham uma maior preocupação com questões sociais, o que poderá originar um aumento da despesa desta natureza, bem como um maior endividamento. De referir que a maior proximidade dos municípios com os cidadãos faz com que sejam aqueles a tentar suprir primeiramente as necessidades destes.

Em relação à hipótese relacionada com o SCOR, a evidência empírica significativa que apresenta o coeficiente que lhe está associado permite validar  $H_3$ . Neste sentido, e em concordância com os resultados apresentados por Escudero Fernández & Prior Jiménez (2002a) e Fernández Llera *et al.* (2003, 2004), observa-se que o endividamento é menor quanto maior for o saldo corrente. Esta evidência demonstra que os municípios com maior saldo corrente positivo poderão estar a utilizá-lo para financiar investimentos ou para amortizar os seus passivos financeiros.

Já no que se refere aos resultados obtidos para a variável INV, constatamos que apresentam sinal contrário ao que inicialmente prevíamos. Deste modo, os coeficientes negativos e significativos que os mesmos apresentam, indiciam que o endividamento dos municípios com maior investimento, apresentam valores de endividamento líquido *per capita* menores, sendo, portanto refutada  $H_7$ . Estranhamente, esta constatação é contrária à que tem sido obtida nos vários estudos internacionais. Em nossa opinião, uma possível explicação poderá estar relacionada com o facto de os municípios portugueses, sobretudo os mais pequenos, estarem muito dependentes do Governo Central e de fundos comunitários para a realização de investimentos, o que lhes permitirá, nessas alturas, proceder à amortização, com fundos próprios, dos passivos financeiros. Desta forma conseguem, em períodos de investimento, diminuir o endividamento.

Os resultados permitem também validar a hipótese  $H_8$  (DESTOT), corroborando-se assim a ideia de Oates (1989), pelo que se constata que os municípios portugueses poderão estar a utilizar o endividamento como instrumento de ilusão fiscal, para financiar as despesas públicas. Neste sentido, de forma consistente com a teoria da ilusão fiscal, constatamos que o endividamento dos municípios portugueses é maior quanto maior for a despesa total.

Se nos centramos na análise dos resultados associados à variável de controlo, fica claro que os municípios portugueses com maior capacidade turística poderão ter uma maior necessidade de realizar despesas, na tentativa de satisfazer as necessidades dos turistas, aquando da sua estada. A insuficiência de meios financeiros por parte dos municípios (receitas próprias, transferências do Governo Central, etc.) para fazer face a essas despesas, poderá estar a contribuir para um aumento do endividamento.

## 5. CONCLUSÕES

Esta investigação pretendeu perceber se a conjuntura económico-financeira influenciou o endividamento dos municípios portugueses, no período de 2004 a 2009. Para o efeito foram estudados vários determinantes de natureza económico-financeira, como sejam o desemprego, o índice de poder de compra, o saldo corrente, as receitas fiscais, as receitas próprias, as receitas de capital, o investimento, a despesa total, as transferências do Governo Central e a capacidade turística.

Após uma revisão da literatura internacional, fundamentalmente enquadrada nas teorias da escolha pública e da ilusão fiscal, definiu-se um conjunto de hipóteses que foram testadas com o recurso à metodologia de tratamento de dados em painel.

Os resultados permitiram concluir que são vários os fatores económico-financeiros que influenciam o endividamento dos municípios portugueses. O desemprego é um desses fatores, pelo que um maior número de desempregados origina valores de endividamento maiores. Em nossa opinião, este facto é perfeitamente justificável, pois são muitas vezes os municípios que, pela sua maior proximidade, em primeira estância, socorrem os cidadãos desempregados com maiores dificuldades.

Também o saldo corrente influencia o endividamento, pelo que se constata que um maior saldo corrente leva à diminuição do endividamento. Por um lado, os municípios poderão utilizar esse saldo para amortizar dívidas; por outro, poderão estar a financiar investimento com receitas correntes, evitando assim o recurso ao endividamento.

Outro determinante do endividamento dos municípios portugueses é o investimento. No entanto, ao contrário do que seria expectável, os resultados indiciam que quanto maior for o seu valor, menor será o endividamento. Possivelmente, esta situação verifica-se porque muitos dos investimentos são financiados pelo Governo Central ou por fundos comunitários.

Observamos também que quanto maior for a despesa total dos municípios, maior será o seu endividamento, o que poderá indiciar que estes poderão estar a utilizar o endividamento como instrumento de ilusão fiscal, para financiar as despesas públicas, evitando o aumento da carga fiscal.

Como conclusão geral, podemos afirmar, em consonância com a teoria da ilusão fiscal, que a conjuntura económico-financeira parece influenciar o endividamento dos municípios portugueses.

Os resultados e as conclusões deste estudo deverão ser entendidos e analisados tendo em consideração algumas limitações associadas ao seu desenvolvimento. Uma primeira limitação relaciona-se com o curto período de análise. A opção pela análise de dados em painel estáticos, face aos dinâmicos, que poderiam permitir fazer a análise com variáveis desfasadas<sup>385</sup>, poderá também ter limitado o estudo.

Em investigações futuras, poderá ser interessante estudar os determinantes económico-financeiros do endividamento municipal, com recurso à análise de dados em painel dinâmicos. Poderá também ser relevante a introdução de novas metodologias de análise, como sejam as equações estruturais.

## Referências bibliográficas

- Agundez Alvarez, Á., & Baza Román, J. (2008). El Endeudamiento en los Ayuntamientos de Castilla y León: Un Estudio Empírico (2001-2005). In *11º Congreso de Economía de Castilla y León*. 20 y 21 de noviembre, Burgos.: Wiley Online Library.
- Aparicio, J., & Márquez, J. (2005). Diagnóstico y especificación de modelos panel en STATA 8.0. Retrieved September 28, 2010, from <http://investigadores.cide.edu/aparicio/data/>.
- Ashworth, J., Geys, B., & Heyndels, B. (2005). Government Weakness and Local Public Debt Development in Flemish Municipalities. *International Tax and Public Finance*, 12(4), 395–422.
- Baltagi, B. (2005). *Economic analysis of panel data* (Third Edit.). New York: John Wiley & Sons, Ltd.
- Bastida Albadalejo, F., & Benito López, B. (2005). Análisis del endeudamiento en los Ayuntamientos: un Estudio Empírico. *Revista Española de Financiación Y Contabilidad*, XXXIV(126), 613–635.

<sup>385</sup> Segundo Baltagi (2005) a introdução destas variáveis permite controlar a possível existência de correlação entre os valores passados da variável dependente e os valores contemporâneos das demais variáveis explicativas, eliminando, desta forma, potenciais fontes de enviesamento dos estimadores, associadas com esse tipo de correlação.

- Benito López, B., Brusca Alijarde, I., & Montesinos Julve, V. (2004). Análisis del endeudamiento en las comunidades autónomas. *Revista de Contabilidad*, 7(13), 85–112.
- Borge, L. (2005). Strong politicians , small deficits : evidence from Norwegian local governments. *European Journal of Political Economy*, 21(1), 325–344.
- Cabasés, F., Pascual, P., & Vallés, J. (2007). The effectiveness of institutional borrowing restrictions: Empirical evidence from Spanish municipalities. *Public Choice*, 131(3-4), 293–313.
- Carvalho, J., Fernandes, M., Camões, P., & Jorge, S. (2010). *CANuário Financeiro dos Municípios Portugueses 2008*. Lisboa: Câmara dos Técnicos Oficiais de Contas.
- Dolores Guillamón, M., Benito, B., & Bastida, F. (2011). Evaluación de la deuda pública local en España. *Revista Española de Financiación Y Contabilidad*, XL(150), 251–285.
- Escudero Fernández, P., & Prior Jiménez, D. (2002a). Análisis del Endeudamiento y Efectos de su Control en las Corporaciones Locales. In *IX Encuentro de Economía Pública*. 7 y 8 de febrero, Vigo.
- Escudero Fernández, P., & Prior Jiménez, D. (2002b). *Endeudamiento y ciclos políticos presupuestarios: El caso de los ayuntamientos catalanes* (No. 2002/10). Barcelona.
- Farnham, P. (1985). Re-Examining Local Debt Limits: A Disaggregated Analysis. *Southern Economic Journal*, 51(1-4), 1186–1201.
- Feld, L., & Kirchgässner, G. (2001). Does direct democracy reduce public debt? Evidence from Swiss municipalities. *Public Choice*, 109(3), 347–370.
- Feld, L., Kirchgässner, G., & Schaltegger, C. (2011). Municipal debt in Switzerland: new empirical results. *Public Choice*, 149(1-2), 49–64.
- Fernandes, C. (2010). *Determinantes do endividamento autárquico Evidência Empírica para os Municípios Portugueses utilizando modelo de dados de Painel*. *Economia*. Dissertação de Mestrado. Universidade da Beira Interior.
- Fernández Llera, R. (2011). Descentralización , deuda pública y disciplina de mercado en España. *Innovar*, 21(39), 67–81.
- Fernández Llera, R., García Valiñas, M., Cantarero Prieto, D., & Pascual Sáez, M. (2003). El Endeudamiento de los Gobiernos Locales en España: Aspectos Generales y Resultados Empíricos. In *IV Jornadas de la Asociación Galega de Estudios de Economía del Sector Público*. 14 de Noviembre. Santiago de Compostela.
- Fernández Llera, R., García Valiñas, M., Cantarero Prieto, D., & Pascual Sáez, M. (2004). Factores determinantes del endeudamiento de los Entes Locales. Una aplicación al caso español. In *XI Encuentro de Economía Pública*. 5-6 de Febrero, Barcelona.
- Ferreira, F. (2011). *Determinantes do Endividamento Municipal em Portugal*. Dissertação de Mestrado. Universidade do Minho.
- Hagen, T., & Vabo, S. (2005). Political characteristics , institutional procedures and fiscal performance : Panel data analyses of Norwegian local governments, 1991–1998. *European Journal of Political Research*, 44(1), 43–64.
- Hájek, P., & Hájková, V. (2009). *Debt analysis of Czech municipalities*. *Scientific papers of the University of Pardubice* (pp. 36–42).
- Kieweit, R., & Szakaly, K. (1996). Constitutional Limitation on Borrowing: An Analysis of state Bonded Indebtedness. *Journal of Law, Economics and Organization*, 12(1), 62–97.
- Letelier S, L. (2011). Theory and evidence of municipal borrowing in Chile. *Public Choice*, 146(3-4), 395–411.
- López Laborda, J., & Vallés Giménez, J. (2002). *Evolución del endeudamiento autonómico entre 1985 y 1997: la incidencia de los Escenarios de Consolidación Presupuestaria y de los límites de la LOFCA*. Papeles de Trabajo del Instituto de Estudios Fiscales, n.º. 2/2002. Madrid.
- Macedo, J., & Corbari, E. (2009). Efeitos da Lei de Responsabilidade Fiscal no endividamento dos Municípios Brasileiros : uma análise de dados em painéis. *Revista Contabilidade & Finanças*, 20(51), 44–60.
- Oates, W. (1989). On the nature and measurement of fiscal illusion: A survey. In T. and F. F. E. in H. of R. Mathews., G. Brennan, & e P. G. B. Grewal (Eds.), (pp. 65–82). Department of Economics, University of Maryland.
- Pascual Arzo, P., Cabasés Hita, F., & Roberto Ezcurra, R. (2008). Financiación, restricciones institucionales y endeudamiento: Un análisis con microdatos de los municipios de Navarra. In *XV Encuentro de economía pública*. 7 y 8 de febrero, Salamanca.
- Salinas Jiménez, J., & Álvarez García, S. (2002). La Efectividad de los Límites al Endeudamiento Autonómico. Una Perspectiva de Teoría de la Elección Pública. In *VIII Congreso de Economía Regional* (Vol. 1). 28, 29 y 30 de noviembre. Valladolid.
- Salinas Jiménez, J., & Álvarez García, S. (2003). Los mecanismos de control del endeudamiento de los niveles subcentrales de gobierno. Análisis teórico y evidencia empírica del caso español. In *XXIX Reunión de Estudios Regionales*. 27 y 28 de noviembre, Santander.
- Sánchez Mier, M. (2011). Endeudamiento y ciclo político-presupuestario: aplicación a los municipios asturianos. *Presupuesto Y Gasto Público*, 65, 75–96.
- Tovmo, P. (2007). Budgetary Procedures and Deficits in Norwegian Local Governments. *Economics of Governance*, 8(1), 37–49.
- Vallés Giménez, J. (2002). Un Modelo explicativo de las causas del endeudamiento autonómico. El impacto de los límites de la ley orgánica de financiación de las comunidades autónomas. *Revista Galega de Economía*, 11(1), 1–36.
- Vallés Giménez, J., Pascual Arzo, P., & Cabasés Hita, F. (2003). Endeudamiento municipal y efectividad de las restricciones institucionales de disciplina crediticia (1988-2000). *Hacienda Pública Española/Revista de Economía Pública*, 166(3), 9–47.
- Vila i Vila, J. (2010). Endeudamiento, gastos de inversión, y ciclo político presupuestario en las haciendas locales. el caso de los ayuntamientos valencianos. In *XIII Encuentro de Economía Pública*. 4 y 5 de febrero, Murcia.
- Zafra Gómez, J. L., Plata Díaz, A. M., & Pérez López, G. (2009). Factores Determinantes de la deuda viva en los ayuntamientos. Una aplicación al caso español. In *XV Congreso AECA* (Vol. 1). 23 a 25 de septiembre, Valladolid.
- Zafra Gómez, J., Plata Díaz, A., Pérez López, G., & López Hernández, A. (2011). Influencia de los factores económico-financieros, políticos y de las formas de gestión sobre el nivel de la deuda viva en las entidades locales usando una metodología de datos de panel. *XVIII Encuentro de Economía Pública*, (1996).

## [1031] DETERMINANTES DA EXECUÇÃO ORÇAMENTAL NOS MUNICÍPIOS PORTUGUESES

Patrícia Martins<sup>1</sup> e Leonida Correia<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento (CETRAD), Departamento de Economia, Sociologia e Gestão (DESG), Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), Portugal, smartins@utad.pt

<sup>2</sup> Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento (CETRAD), Departamento de Economia, Sociologia e Gestão (DESG), Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), Portugal, lcorreia@utad.pt

**RESUMO.** A necessidade de cumprimento das regras orçamentais supranacionais decorrentes do Pacto de Estabilidade e Crescimento e das metas orçamentais nacionais definidas sob o Programa de Assistência Financeira conduziram à aprovação de uma nova Lei das Finanças Locais em Portugal em 2013. Neste trabalho, apresentamos um conjunto de factos estilizados relativos à importância das finanças locais nas finanças públicas nacionais em Portugal comparativamente a outros países da União Europeia. Adicionalmente, investigamos as determinantes económicas, políticas e institucionais dos desvios da receita total, da despesa total e do saldo orçamental global, em termos *per capita*, ao nível dos 278 municípios de Portugal Continental no período 2010-2012. Tendo por base modelos de dados agrupados estimados pelo método dos mínimos quadrados (*pooled OLS*), concluímos que as previsões da receita e da despesa local deviam ser elaboradas com base na receita liquidada no ano anterior e que diferenças significativas entre aqueles valores deviam ser devidamente justificados pelos decisores locais. Simultaneamente, na fase de execução, a despesa comprometida devia ter em consideração a receita efetivamente liquidada no ano corrente. As alterações legislativas recentes poderão melhorar a execução da despesa, embora pareçam ter sido insuficientes para evitar o enviesamento otimista das previsões.

*Palavras-chave:* Desvios orçamentais, finanças locais, municípios

#### **DETERMINANTS OF FISCAL EXECUTION IN PORTUGUESE MUNICIPALITIES**

**ABSTRACT.** In Portugal, a new Local Finance Law was adopted in 2013. The objective was to involve the local governments in the compliance with the supranational fiscal rules imposed by the Stability and Growth Pact and with the national budgetary targets set under the Financial Assistance Program. In this paper, we present a set of stylized facts concerning the importance of local finance in national public finances in Portugal compared to other European countries. In the econometric study, using *OLS pooled models*, we investigated the economic, political and institutional determinants of slippages in total revenue, total expenditure and local government budget, for the 278 municipalities of Portugal in the 2010-2012 period. We conclude that the revenue and expenditure forecasts should be based on the accrued revenue of the previous year and that significant differences between those values should be justified by local authorities to avoid biased forecasts. Simultaneously, at the implementation stage, the committed expenditure should take into account the accrued revenue of the current year. Recent legislative changes can improve the expenditure execution, but they seem insufficient to prevent the optimistic bias of forecasts.

*Keywords:* Fiscal slippages, local government finance, municipalities

#### **1. INTRODUÇÃO**

Os objetivos orçamentais assumidos no âmbito do Pacto de Estabilidade e Crescimento (PEC) referem-se aos valores consolidados dos saldos orçamentais dos vários subsectores da administração pública (governo central, governos locais, governos regionais e Segurança Social). No entanto, a responsabilidade pelo cumprimento das regras europeias recai apenas sobre o governo central. Esta assimetria de responsabilidades e de incentivos enfraquece a posição do governo central relativamente aos governos locais em termos da distribuição do esforço orçamental necessário para cumprir as regras supranacionais e, logo, aumenta a necessidade de regras orçamentais locais (Balassone *et al.*, 2003).

A definição de regras orçamentais ao nível subnacional nos países da União Europeia (UE) aumentou com a aplicação do PEC. Nos anos mais recentes, tem-se verificado uma maior preocupação com a indisciplina orçamental dos governos subnacionais, porque aquela pode constituir um dos fatores que dificulta o cumprimento dos alvos orçamentais nacionais (European Commission, 2012).

Ao nível local, o enviesamento deficitário depende essencialmente dos problemas de *common pool* e *moral hazard*. Em termos gerais, o problema de *common pool* decorre do facto da despesa pública resultar na satisfação das necessidades de grupos de interesses particulares, embora seja financiada coletivamente a partir de receitas de impostos. A perceção errada da relação custo-benefício da despesa induz os políticos a incorrer num volume de despesa superior àquela que resultaria de uma correta avaliação do seu custo-benefício, daí resultando défices excessivos e elevada dívida pública. O problema de *common pool* ao nível local coloca-se quando a receita é automática. Se a receita tem um custo marginal nulo para os decisores locais, estes utilizam a receita para financiar a despesa local, independentemente da sua utilidade social (Cunha e Silva, 2002). Em Portugal, os governos locais dependem consideravelmente das transferências do Estado. Apesar de importantes para reduzir as desigualdades económicas entre municípios, as transferências têm a desvantagem de induzir em erro os decisores políticos locais sobre o verdadeiro custo relativo dos serviços públicos (Conselho das Finanças Públicas - CFP, 2013).

Por seu lado, o problema de *moral hazard* ocorre porque os custos da indisciplina orçamental ao nível local podem ser transferidos para o orçamento nacional. Mesmo que existam cláusulas de *no bailout* (disposições de não resgate), elas podem não ser credíveis. Tal acontece quando os governos locais são responsáveis pela



provisão de bens e serviços públicos fundamentais, cujo não cumprimento teria importantes consequências sociais e políticas (Ter-Minassian, 2007) e quando os governos locais dependem consideravelmente das transferências do governo central (Forenmy, 2014). Uma forma de resolver este problema é impor limites de endividamento nos países onde os governos locais têm menores receitas próprias (Von Hagen e Eichengreen, 1996).

Em Portugal, as Leis de Finanças Locais definem as formas de obtenção de recursos da administração local e estabelecem limites ao endividamento. A nova Lei das Finanças Locais (LFL) n.º 73/2013 introduz uma regra de solidariedade orçamental entre os subsectores da administração pública.<sup>386</sup> Esta estabelece que o Estado e a administração local "estão vinculados a um dever de solidariedade nacional recíproca, que obriga à contribuição proporcional do setor local para o equilíbrio das contas públicas nacionais", pelo que, em "situações excecionais e transitórias", podem ser estabelecidos "limites adicionais à dívida total autárquica" e o Orçamento do Estado (OE) pode definir transferências de montante inferior ao previsto na própria lei. O objetivo da reforma é responsabilizar os governos locais pelo cumprimento das regras supranacionais e, logo, minimizar o respetivo comportamento de *free-rider* (Balassone *et al.*, 2003).

Num contexto de consolidação orçamental, sob aplicação do Programa de Assistência Financeira a Portugal, a recente reforma da LFL reflete uma evidente preocupação com o excessivo endividamento dos municípios. As situações de desequilíbrio financeiro estrutural que caracterizam alguns municípios são o resultado de erros de execução da receita sistemáticos ao longo dos anos. Por exemplo, entre 2007 e 2012, o erro de execução da receita total foi, em termos médios anuais, de 4 mil milhões de euros (Carvalho *et al.*, 2013). Tais erros comprovam que o enquadramento institucional foi incapaz de evitar a elaboração de previsões otimistas de receita deliberadamente enviesadas.

Para além de uma sistemática sobrestimação das receitas locais (European Commission, 2012), os desvios orçamentais ao nível subnacional são explicados por uma insuficiente coordenação e troca de informação entre os diferentes níveis de governo. Para a correção daqueles desvios é um pré-requisito melhorar a disponibilidade, consistência e publicação atempada de informação estatística sobre finanças locais (Jourmard e Kongsrud, 2003).

A maioria da literatura, teórica e empírica, tem focado as determinantes dos défices orçamentais ao nível nacional. Essa literatura pode ser dividida em dois grupos (Martins, 2012). O primeiro grupo inclui os estudos sobre erros de previsão (e.g., [Strauch et al.](#), 2004; Brück e Stephan, 2006) e o segundo grupo diz respeito aos estudos sobre erros de execução (e.g., Moulin e Wierds, 2006; von Hagen, 2010; Beetsma *et al.*, 2009). No primeiro grupo, os desvios orçamentais são explicados pela falta de qualidade das previsões, enquanto que no segundo grupo os erros decorrem de alterações dos objetivos da política orçamental na fase de implementação. Ao nível nacional, as variáveis explicativas dos desvios orçamentais podem ser agrupadas em três conjuntos: económicas, políticas e institucionais. As determinantes económicas dizem respeito às condições cíclicas e ao estado das finanças públicas. As determinantes políticas são variáveis relacionadas com os ciclos eleitorais e partidários e com o grau de fragmentação do sistema político. Por último, as determinantes institucionais estão relacionadas com o quadro institucional doméstico.

Os estudos aplicados ao nível dos municípios portugueses são relativamente escassos. As abordagens têm incidido sobre a análise das determinantes económicas, políticas e/ou institucionais na explicação do saldo orçamental (e.g., Veiga e Veiga, 2007) e do endividamento (Ribeiro *et al.*, 2013).

Não obstante a sua relevância na explicação da situação das finanças locais, não temos conhecimento da existência de estudos publicados sobre os desvios orçamentais locais em Portugal. Assim, o presente trabalho pretende colmatar esta lacuna, identificando as principais determinantes dos erros de execução da receita total, da despesa total e do saldo orçamental global ao nível dos 278 municípios de Portugal Continental no período de 2010 a 2012, tendo em consideração a informação estatística disponibilizada *on-line* pela Direção-Geral das Autarquias Locais (DGAL).

Este documento está organizado da seguinte forma. A secção seguinte descreve a importância relativa do sector local no sector público nacional no contexto da UE. A secção 3 apresenta as variáveis explicadas e as variáveis económicas, políticas e institucionais utilizadas como variáveis explicativas, relativas ao estudo econométrico. A secção 4 contém os principais resultados empíricos e a sua interpretação. A última secção apresenta as principais conclusões deste estudo, fazendo referência a algumas alterações legislativas recentes que podem alterar a dimensão dos desvios orçamentais locais no futuro.

## 2. IMPORTÂNCIA DAS FINANÇAS LOCAIS NO CONTEXTO NACIONAL E COMPARAÇÃO COM OUTROS PAÍSES DA UE

<sup>386</sup> Lobo e Ramos (2011) referem que a reforma da lei das finanças locais em 2007 também visou assegurar a participação solidária dos municípios na concretização dos objetivos orçamentais definidos no âmbito do PEC.



Esta secção descreve um conjunto de factos estilizados relativos à importância das finanças locais nas finanças públicas nacionais. A receita, a despesa e a dívida são usadas como indicadores de finanças públicas. Adicionalmente efetua-se uma comparação entre o caso português e a situação de outros países da UE que também estão obrigados a cumprir o PEC.

## 2.1. Despesa e receita

O Quadro 1 evidencia as diferenças na performance da receita e da despesa pública, ao nível nacional e local, para os 27 Estados-Membros da UE antes do último alargamento (relativo à adesão da Croácia em 1 de julho de 2013) e para o respetivo agregado UE27.<sup>387</sup> Os dados têm como fonte o Eurostat, onde estão disponíveis para 1995-2012.<sup>388</sup> Por simplicidade de análise, apresentamos os anos de início e final de amostra e a variação nesse período. Nesta comparação da receita e da despesa pública entre os vários países da UE, é importante realçar que estrutura institucional da administração local é muito diversificada, isto é, pode envolver um ou vários tipos de entidades (municípios, condados, comunas, cidades, províncias, regiões).

Quadro 1: Receita e despesa públicas locais na UE em alguns anos selecionados

| Países          | Receita local |             |            | Receita local / Receita nacional |             |            | Despesa local |             |            | Despesa local / Despesa nacional |             |            |
|-----------------|---------------|-------------|------------|----------------------------------|-------------|------------|---------------|-------------|------------|----------------------------------|-------------|------------|
|                 | (% PIB)       |             |            | (%)                              |             |            | (% PIB)       |             |            | (%)                              |             |            |
|                 | 1995          | 2012        | 95-12      | 1995                             | 2012        | 95-12      | 1995          | 2012        | 95-12      | 1995                             | 2012        | 95-12      |
| Alemanha        | 8,0           | 7,8         | -0,2       | 17,6                             | 17,4        | -0,2       | 8,2           | 7,6         | -0,6       | 14,9                             | 17,0        | 2,1        |
| Áustria         | 9,9           | 7,9         | -2,0       | 19,6                             | 16,1        | -3,6       | 10,4          | 7,9         | -2,5       | 18,5                             | 15,3        | -3,2       |
| Bélgica         | 6,7           | 6,9         | 0,2        | 14,1                             | 13,5        | -0,5       | 6,5           | 7,3         | 0,8        | 12,5                             | 13,3        | 0,8        |
| Bulgária        | 8,5           | 7,1         | -1,4       | 22,6                             | 20,2        | -2,4       | 10,8          | 6,8         | -4,0       | 23,7                             | 18,9        | -4,7       |
| Chipre          | 1,2           | 2,0         | 0,8        | 3,7                              | 5,1         | 1,4        | 1,4           | 2,0         | 0,6        | 4,2                              | 4,4         | 0,2        |
| Dinamarca       | 32,9          | 37,8        | 4,9        | 58,3                             | 68,1        | 9,8        | 32,1          | 37,9        | 5,8        | 54,1                             | 63,8        | 9,7        |
| Eslováquia      | 3,1           | 6,5         | 3,4        | 6,9                              | 19,6        | 12,7       | 6,4           | 6,3         | -0,1       | 13,2                             | 16,7        | 3,5        |
| Eslovénia       | 7,9           | 9,8         | 1,9        | 18,0                             | 22,2        | 4,2        | 7,7           | 9,6         | 1,9        | 14,7                             | 20,0        | 5,2        |
| Espanha         | 5,8           | 6,2         | 0,4        | 15,5                             | 16,7        | 1,2        | 5,9           | 6,0         | 0,1        | 13,3                             | 12,6        | -0,7       |
| Estónia         | 10,5          | 9,8         | -0,7       | 24,8                             | 25,0        | 0,2        | 11,0          | 9,9         | -1,1       | 26,6                             | 25,1        | -1,6       |
| Finlândia       | 21,8          | 22,2        | 0,4        | 39,4                             | 40,8        | 1,5        | 20,5          | 23,3        | 2,8        | 33,3                             | 41,2        | 7,8        |
| França          | 9,5           | 11,8        | 2,3        | 19,4                             | 22,8        | 3,4        | 9,9           | 11,9        | 2,0        | 18,2                             | 21,0        | 2,8        |
| Grécia          | 2,3           | 3,6         | 1,3        | 5,6                              | 8,1         | 2,5        | 2,2           | 3,2         | 1,0        | 4,3                              | 6,0         | 1,7        |
| Holanda         | 23,0          | 15,9        | -7,1       | 48,7                             | 34,3        | -14,5      | 22,9          | 16,3        | -6,6       | 40,6                             | 32,3        | -8,3       |
| Hungria         | 13,3          | 9,9         | -3,4       | 28,2                             | 21,2        | -7,0       | 13,1          | 9,4         | -3,7       | 23,5                             | 19,3        | -4,2       |
| Irlanda         | 12,9          | 5,1         | -7,8       | 33,3                             | 14,8        | -18,6      | 13,0          | 5,2         | -7,8       | 31,8                             | 12,2        | -19,6      |
| Itália          | 13,0          | 15,3        | 2,3        | 29,0                             | 32,1        | 3,1        | 12,9          | 15,1        | 2,2        | 24,7                             | 29,8        | 5,1        |
| Letónia         | 8,5           | 9,6         | 1,1        | 23,0                             | 27,4        | 4,3        | 8,6           | 9,9         | 1,3        | 22,4                             | 27,1        | 4,7        |
| Lituânia        | 8,0           | 9,2         | 1,2        | 24,3                             | 28,1        | 3,8        | 8,3           | 9,4         | 1,1        | 24,1                             | 26,0        | 1,9        |
| Luxemburgo      | 6,3           | 5,5         | -0,8       | 15,0                             | 12,6        | -2,4       | 5,9           | 5,5         | -0,4       | 14,9                             | 12,4        | -2,4       |
| Malta           | 0,6           | 0,8         | 0,2        | 1,7                              | 2,0         | 0,3        | 0,6           | 0,8         | 0,2        | 1,6                              | 1,8         | 0,3        |
| Polónia         | 10,0          | 13,0        | 3,0        | 23,1                             | 33,9        | 10,8       | 11,0          | 13,3        | 2,3        | 23,1                             | 31,5        | 8,5        |
| Portugal        | 4,9           | 6,5         | 1,6        | 13,4                             | 15,9        | 2,5        | 4,8           | 6,0         | 1,2        | 11,5                             | 12,7        | 1,2        |
| Reino Unido     | 11,2          | 13,1        | 1,9        | 30,1                             | 31,3        | 1,2        | 11,6          | 13,5        | 1,9        | 27,0                             | 28,2        | 1,2        |
| República Checa | 12,2          | 10,2        | -2,0       | 30,3                             | 25,4        | -4,9       | 10,2          | 10,3        | 0,1        | 19,2                             | 23,1        | 3,9        |
| Roménia         | 4,3           | 9,2         | 4,9        | 13,4                             | 27,4        | 14,0       | 4,2           | 9,7         | 5,5        | 12,3                             | 26,5        | 14,2       |
| Suécia          | 24,4          | 25,4        | 1,0        | 42,4                             | 49,4        | 7,1        | 24,7          | 25,5        | 0,8        | 38,1                             | 49,0        | 11,0       |
| <b>UE27</b>     | <b>10,9</b>   | <b>11,8</b> | <b>0,9</b> | <b>24,3</b>                      | <b>26,0</b> | <b>1,7</b> | <b>11,1</b>   | <b>11,8</b> | <b>0,7</b> | <b>21,3</b>                      | <b>23,9</b> | <b>2,6</b> |

Fonte: Eurostat

De acordo com o Quadro 1, as economias da UE apresentam valores muito diferenciados do lado da receita e da despesa, tanto ao nível das administrações públicas como da administração local. Em 2012, a Dinamarca tinha os maiores rácios da receita e da despesa pública local, enquanto Malta ocupava a última posição.

Tendo em consideração os rácios receita local/receita nacional e despesa local/despesa nacional, o grau de descentralização é também muito heterogéneo entre os países da UE.<sup>389</sup> A Dinamarca é líder neste

<sup>387</sup> Não se considerou o agregado UE28, correspondente à atual constituição da União Europeia, devido ao facto dos valores da Croácia para as variáveis em análise nesta secção só estarem disponíveis para um período muito curto (normalmente a partir de 2009).

<sup>388</sup> Informação em <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics>.

<sup>389</sup> O grau de descentralização orçamental pode ser aferido por outras medidas. Por um lado, em lugar da “administração local” podem ser tomados os governos subnacionais, isto é, incluindo também a “administração estadual”. No caso da amostra de países em análise, o local coincide com o plano subnacional para 23 dos 27 países. As exceções são a Alemanha, a Áustria e a Bélgica porque são Estados federais e a Espanha que é um país altamente descentralizado com comunidades autónomas. Por outro lado, outra medida de descentralização da receita

indicador. Especificamente, em 2012, 68% da receita e 64% da despesa pública dinamarquesa eram da responsabilidade do governo local. Em termos de receita, segue-se a Suécia com uma percentagem próxima de 50%, e, com mais de 30%, aparecem a Finlândia, Holanda, Polónia, Itália, Holanda e Reino Unido. Na posição contrária, no fundo da tabela estão Malta, Chipre e Grécia com uma percentagem abaixo de 10%. Ao longo do período, o peso da receita local na receita pública nacional aumentou na maioria dos países (18 em 27). As maiores subidas, superiores a 10 pp, aconteceram na Roménia, Eslováquia e Polónia. No lado oposto, destacam-se as diminuições na Irlanda e Holanda.

Quanto ao grau de descentralização da despesa, o valor mínimo pertence a Malta (com uns diminutos 2%). Nos lugares cimeiros do ranking, depois da Dinamarca, destacam-se ainda a Suécia e a Finlândia com um grau de descentralização da despesa acima dos 40%, seguidos da Holanda, Polónia e Itália com uma percentagem entre 30% e 32%. No fundo da tabela, além de Malta, sobressaem também os valores inferiores a 10% de Chipre e da Grécia. A maioria dos países aumentou a sua quota de despesa local na despesa nacional entre 1995 e 2012, sendo particularmente expressivos os aumentos acima de 10 pp da Roménia e da Suécia. No lado contrário, a diminuição da descentralização foi particularmente pronunciada no caso da Irlanda (menos 20 pp) e da Holanda (menos 8 pp).

No contexto europeu, Portugal aparece com um grau de descentralização da receita e da despesa pública abaixo da média. Embora tendo aumentado ao longo do período, em 2012 Portugal apenas ocupava a 21ª posição quanto ao grau de descentralização da receita e estava nos últimos dez lugares da tabela no lado da despesa.

Relativamente ao caso português, o Quadro A.1, em apêndice, apresenta informação mais detalhada, de periodicidade anual, sobre a evolução da receita e a despesa pública ao longo do período 1995-2012. Verifica-se que os rácios da receita e da despesa pública ao nível nacional exibem uma tendência crescente com uma média de 40% e 45% do PIB, respetivamente. Por seu lado, os rácios da receita e da despesa local também tenderam a aumentar, com um valor médio na ordem dos 6% do PIB. As finanças locais, tanto do lado da receita como da despesa, aumentaram ligeiramente a sua participação no todo nacional com uma média na ordem dos 15% e 14%, respetivamente. No caso das receitas, é de destacar o ano de 2009 em que o peso nas finanças nacionais teve o seu máximo, decrescendo nos dois anos seguintes e aumentando novamente em 2012. Contrariamente, o peso da despesa local no todo nacional, após atingir um máximo em 2008, decresce continuamente até 2012, ano em que assume um valor igual ao de 1996.

## 2.2. Dívida

O Quadro 2 apresenta os rácios da dívida local e nacional em % do PIB, a quota-parte do endividamento local na dívida nacional, bem como na receita local. Como o Eurostat não tem disponíveis dados relativos à dívida local para o ano de 1995 para a maioria dos países da UE objeto de comparação, selecionaram-se os anos de 2010 e 2012, que dizem respeito ao período de crise das dívidas soberanas na Europa.

A dívida local é relativamente baixa para todos os países, representando menos de 10% do PIB. A Holanda, a França e a Itália exibem os maiores rácios (8% a 9% do PIB), numa situação oposta aos números mais baixos de Malta e Grécia (menos de 1% do PIB). O rácio de dívida pública nacional é mais heterogéneo e exhibe uma maior amplitude. Em 2012, os valores deste rácio oscilam entre os 157% da Grécia e os 10% da Estónia.

Olhando à importância da dívida local na dívida nacional, em 2012, a Estónia lidera com 34%, seguida da Suécia, Dinamarca, Letónia, Finlândia, Holanda e Luxemburgo que têm percentagens entre 10% e 20%. No lado contrário, os menores valores são os registados por Malta, Grécia, Chipre e Irlanda, correspondendo a menos de 3% do PIB. As alterações em relação a 2010 não são, em geral, de grande expressão, sendo apenas de relevar a grande queda no caso da Estónia (mais de 20 pp) e o aumento na ordem dos 6 pp da Suécia.

No caso de Portugal, o rácio de dívida local está em linha com a média da UE, mas situa-se claramente acima em termos nacionais, sendo o terceiro país com o valor mais elevado (124% do PIB). O peso da dívida dos municípios na dívida nacional é relativamente baixa, nitidamente inferior à média europeia, tendo, em 2012, o nono valor mais baixo entre os 27 Estados membros da UE.

Uma análise mais pormenorizada da evolução daqueles rácios, numa base anual, para o período 1995-2012, é possível olhando à Figura A.1, em apêndice. Consta-se que, tanto ao nível nacional como local, embora com ritmos bastante diferenciados, a dívida pública portuguesa tem vindo a crescer. O peso da dívida dos municípios na dívida nacional também exhibe uma tendência de ligeiro aumento com uma média a rondar os 5%, sendo descendente desde 2008.

---

que é usada na literatura (e.g., Joumard and Kongstrud, 2003) é a quota-parte das receitas próprias subnacionais nas receitas públicas nacionais, excluindo as transferências financeiras de outros níveis de governo para os governos subnacionais.

Quadro 2: Importância da dívida pública local na UE, em 2010 e 2012

| Países          | Dívida local<br>(% PIB) |      | Dív. Nacional<br>(% PIB) |       | Peso (%) da dívida local na |      |               |      |
|-----------------|-------------------------|------|--------------------------|-------|-----------------------------|------|---------------|------|
|                 | 2010                    | 2012 | 2010                     | 2012  | Dívida nacional             |      | Receita local |      |
|                 |                         |      |                          |       | 2010                        | 2012 | 2010          | 2012 |
| Alemanha        | 5,4                     | 5,4  | 82,5                     | 81,0  | 6,5                         | 6,7  | 70,1          | 69,2 |
| Áustria         | 2,8                     | 3,0  | 72,3                     | 74,0  | 3,9                         | 4,1  | 35,9          | 38,0 |
| Bélgica         | 5,0                     | 5,2  | 95,7                     | 99,8  | 5,2                         | 5,2  | 72,5          | 75,4 |
| Bulgária        | 1,2                     | 1,3  | 16,2                     | 18,5  | 7,4                         | 7,0  | 17,1          | 18,3 |
| Chipre          | 2,0                     | 1,8  | 61,3                     | 86,6  | 3,3                         | 2,1  | 90,9          | 90,0 |
| Dinamarca       | 7,1                     | 7,3  | 42,7                     | 45,4  | 16,6                        | 16,1 | 19,2          | 19,3 |
| Eslováquia      | 2,7                     | 2,4  | 41,0                     | 52,4  | 6,6                         | 4,6  | 42,2          | 36,9 |
| Eslovénia       | 1,8                     | 2,0  | 38,7                     | 54,4  | 4,7                         | 3,7  | 18,6          | 20,4 |
| Espanha         | 3,4                     | 4,1  | 61,7                     | 86,0  | 5,5                         | 4,8  | 51,5          | 66,1 |
| Estónia         | 3,8                     | 3,3  | 6,7                      | 9,8   | 56,7                        | 33,7 | 37,3          | 33,7 |
| Finlândia       | 6,5                     | 7,2  | 48,7                     | 53,6  | 13,3                        | 13,4 | 28,9          | 32,4 |
| França          | 8,3                     | 8,6  | 82,4                     | 90,2  | 10,1                        | 9,5  | 70,3          | 72,9 |
| Grécia          | 0,9                     | 0,9  | 148,3                    | 156,9 | 0,6                         | 0,6  | 33,3          | 25,0 |
| Holanda         | 8,3                     | 9,0  | 63,4                     | 71,3  | 13,1                        | 12,6 | 50,6          | 56,6 |
| Hungria         | 4,7                     | 3,8  | 82,2                     | 79,8  | 5,7                         | 4,8  | 39,5          | 38,4 |
| Irlanda         | 3,6                     | 3,3  | 91,2                     | 117,4 | 3,9                         | 2,8  | 56,3          | 64,7 |
| Itália          | 8,6                     | 8,4  | 119,3                    | 127,0 | 7,2                         | 6,6  | 55,8          | 54,9 |
| Letónia         | 6,4                     | 5,6  | 44,4                     | 40,6  | 14,4                        | 13,8 | 56,1          | 58,3 |
| Lituânia        | 1,6                     | 1,9  | 37,8                     | 40,5  | 4,2                         | 4,7  | 14,2          | 20,7 |
| Luxemburgo      | 2,4                     | 2,3  | 19,5                     | 21,7  | 12,3                        | 10,6 | 43,6          | 41,8 |
| Malta           | 0,1                     | 0,1  | 66,8                     | 71,3  | 0,1                         | 0,1  | 16,7          | 12,5 |
| Polónia         | 3,9                     | 4,3  | 54,9                     | 55,6  | 7,1                         | 7,7  | 28,3          | 33,1 |
| Portugal        | 5,5                     | 5,8  | 94,0                     | 124,1 | 5,9                         | 4,7  | 85,9          | 89,2 |
| Reino Unido     | 4,8                     | 5,4  | 78,4                     | 88,7  | 6,1                         | 6,1  | 35,0          | 41,2 |
| República Checa | 2,6                     | 2,9  | 38,4                     | 46,2  | 6,8                         | 6,3  | 23,0          | 28,4 |
| Roménia         | 2,5                     | 2,6  | 30,5                     | 37,9  | 8,2                         | 6,9  | 26,3          | 28,3 |
| Suécia          | 5,6                     | 7,6  | 39,4                     | 38,2  | 14,2                        | 19,9 | 22,1          | 29,9 |
| UE27            | 5,9                     | 6,1  | 80,0                     | 85,2  | 7,4                         | 7,2  | 49,6          | 51,7 |

Fonte: Eurostat

O último indicador apresentado no Quadro 2, o rácio da dívida local em percentagem da receita local, permite explicitar a dimensão da dívida em termos da capacidade de captação de receitas dos governos locais e sua dimensão efetiva (Forenmy, 2014). Ao considerar este rácio, verifica-se uma diferença significativa no ranking, sobretudo no caso das economias de menor dimensão. Em 2012, a percentagem da dívida local na receita local atinge o seu valor máximo para Chipre e Portugal (90%), a contrastar com os valores abaixo de 20% de Malta, Bulgária e Dinamarca.<sup>390</sup> Desta forma, é possível concluir que países que têm dívidas locais relativamente reduzidas em relação ao todo nacional, como é o caso de Portugal, têm dívidas mais elevadas em termos da receita da administração local do que países muito mais descentralizados como, por exemplo, os países nórdicos.

### 3. ESTUDO ECONOMÉTRICO: VARIÁVEIS, DADOS E ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

As autarquias locais em Portugal incluem as freguesias e os municípios, sendo atualmente 4259 e 308, respetivamente. Neste estudo, são objeto de análise os 278 municípios de Portugal Continental. As Regiões Autónomas são excluídas da análise, dado que a legislação aplicável difere entre as duas realidades subnacionais.

A avaliação do cumprimento dos critérios de disciplina orçamental, relativos ao défice orçamental e à dívida pública nacional, definidos no Tratado de Maastricht e posteriormente aprofundados no PEC, é efetuada com base nas estatísticas das administrações públicas apuradas segundo o sistema de contabilidade nacional. Na contabilidade nacional utiliza-se a ótica dos compromissos e acréscimos (*accrual*), ao contrário da contabilidade pública em que prevalece a ótica de caixa (*cash*). Tendo este aspeto em consideração, adotámos um quadro conceptual diferente do Plano Oficial de Contabilidade das Autarquias Locais (POCAL), definindo da seguinte forma as três variáveis explicadas:<sup>391</sup>

- “Desvio da receita total” (**DRT**): é a diferença entre a receita liquidada e a receita prevista. A receita total resulta do somatório de quatro componentes: receitas correntes, receitas de capital, reposições não

<sup>390</sup> O resultado é qualitativamente idêntico quando se comparam os valores do rácio da dívida local na despesa local.

<sup>391</sup> No POCAL, o grau de execução orçamental da receita corresponde à “percentagem das receitas cobradas líquidas em relação às previsões corrigidas” e o grau de execução orçamental da despesa corresponde à “percentagem de realização das despesas pagas em relação às dotações do orçamento corrigido”.

abatidas nos pagamentos e saldo da gerência anterior. A receita liquidada reporta-se ao momento da constituição do direito a cobrar ou a receber.

- “Desvio da despesa total” (**DDT**): é o desvio entre a despesa comprometida (ou realizada) e a despesa prevista. A despesa total resulta da soma das despesas correntes e das despesas de capital. A despesa comprometida corresponde à despesa total autorizada que deu origem à obrigação de pagar no respetivo ano económico, mesmo que tenha transitado de anos económicos anteriores.

- “Desvio do saldo orçamental global” (**DSOg**): é o desvio entre o saldo orçamental global observado e o saldo orçamental global previsto. O saldo orçamental global corresponde à diferença entre a receita total e a despesa total, menos os ativos e passivos financeiros relativos à receita e mais os ativos e passivos financeiros relativos à despesa. No cálculo do saldo orçamental global observado são considerados os valores das receitas liquidadas e das despesas comprometidas e no cálculo do saldo orçamental global previsto usam-se as previsões da receita e da despesa.

Na definição e construção das variáveis explicadas, utilizámos a informação estatística disponibilizada *on-line* pela DGAL. O nosso estudo reporta-se apenas a 2010, 2011 e 2012 devido à indisponibilidade de informação estatística relativa à receita e à despesa prevista para anos anteriores.<sup>392</sup> Dada a diferente dimensão dos municípios em termos de população residente, e de modo a permitir comparações entre municípios, as variáveis explicadas, bem como todas as variáveis expressas em valor (euros), estão definidas em valores *per capita*. As estatísticas descritivas das variáveis explicadas estão apresentadas no Quadro 3 para o total da amostra e para cada um dos anos considerados.

Para o total da amostra, investigámos o enviesamento das previsões da receita, da despesa e do saldo orçamental através da seguinte equação:

$$D_{i,t} = \alpha + \varepsilon_{i,t}^{t,t-1}, \text{ sendo } D = DRT, DDT, DSOg \quad (1)$$

Quando o coeficiente  $\alpha$  estimado não é estatisticamente diferente de zero, as previsões não apresentam um enviesamento sistemático. Os valores estimados do coeficiente  $\alpha$  e a respetiva significância estatística estão também indicados no Quadro 3.

Quadro 3: Estatísticas descritivas das variáveis explicadas (Euros per capita)

|                                   |              | Número de observações | Média             | Desvio padrão | Mínimo            | Máximo           |
|-----------------------------------|--------------|-----------------------|-------------------|---------------|-------------------|------------------|
| Desvio da receita total           | <b>Total</b> | <b>834</b>            | <b>-671,30***</b> | <b>519,53</b> | <b>-3.136,37</b>  | <b>112,06</b>    |
|                                   | 2010         | 278                   | -739,19           | 524,28        | -3.136,37         | 6,03             |
|                                   | 2011         | 278                   | -677,97           | 525,34        | -2.792,04         | 85,85            |
|                                   | 2012         | 278                   | -596,73           | 500,59        | -2.798,38         | 112,06           |
| Desvio da despesa total           | <b>Total</b> | <b>834</b>            | <b>-412,62***</b> | <b>548,09</b> | <b>-12.433,18</b> | <b>-0,86</b>     |
|                                   | 2010         | 278                   | -459,54           | 804,51        | -12.433,18        | -12,96           |
|                                   | 2011         | 278                   | -377,34           | 336,09        | -2.157,23         | -3,07            |
|                                   | 2012         | 278                   | -400,96           | 373,62        | -2.475,80         | -0,86            |
| Desvio do saldo orçamental global | <b>Total</b> | <b>834</b>            | <b>-224,07***</b> | <b>531,49</b> | <b>-2.635,62</b>  | <b>11.184,49</b> |
|                                   | 2010         | 278                   | -247,84           | 766,65        | -2.635,62         | 11.184,49        |
|                                   | 2011         | 278                   | -263,33           | 369,94        | -2.318,73         | 1.218,84         |
|                                   | 2012         | 278                   | -161,05           | 344,65        | -1.709,91         | 1.533,75         |

\*\*\* nível de significância de 1%.

**Nota:** A média dos desvios totais corresponde à estimativa do coeficiente  $\alpha$  da equação (1).

São de salientar as seguintes conclusões. Os desvios são negativos para as três variáveis analisadas, pelo que os valores observados foram sempre inferiores aos valores previstos. No caso do saldo orçamental global e da receita, tais desvios denunciam previsões otimistas. Em termos absolutos, os desvios negativos da receita total foram superiores aos desvios negativos da despesa total, o que indica que os erros de execução da receita não foram acompanhados por um adequado ajustamento da despesa comprometida, o que se traduziu em situações orçamentais mais desfavoráveis do que as inicialmente previstas. Os “desvios da receita total” reduziram-se ao longo do tempo, enquanto que os desvios da despesa total reduziram-se em 2011, mas voltaram a aumentar em 2012. No período total, a média do “desvio do saldo orçamental global” foi negativa em 224,07€ *per capita*. Nos três anos analisados, esta média foi superior no ano de 2011 e inferior no ano de 2012.

<sup>392</sup> Futuramente, temos em vista alargar o período objeto de estudo, pelo que já contactámos o Tribunal de Contas no sentido de recolher essa informação estatística para os anos anteriores a 2010.

A investigação das determinantes dos desvios orçamentais (da receita total, da despesa total e saldo orçamental global) contempla as variáveis explicativas que se descrevem de seguida, organizadas em quatro grupos: económicas, políticas, institucionais e de controlo.<sup>393</sup>

#### **Variáveis económicas**

- “Variável explicada desfasada” (**L.DRT**, **L.DDT** e **L.DSOg**): o objetivo é verificar se os respetivos erros de execução apresentam inércia em resultado da repetição de práticas de enviesamento otimistas das previsões, ou, pelo contrário, os decisores políticos locais procuram corrigir os erros de execução observados no ano anterior.

- “Saldo orçamental global observado desfasado um período” (**L.SOg**): serve para aferir a influência do estado das finanças públicas locais aquando da elaboração das previsões na execução das medidas orçamentais previstas. Um coeficiente estimado de sinal positivo significa que a verificação de um défice orçamental no ano anterior explica a ocorrência de desvios negativos nas variáveis explicadas. Pelo contrário, um coeficiente estimado de sinal negativo sinaliza uma preocupação em elaborar previsões prudentes quando à data da sua elaboração a situação orçamental é desfavorável.

- “Variação prevista da receita total” (**VRTprev**) e “variação prevista da despesa total” (**VDTprev**): permitem apurar o grau de otimismo na fase de planeamento e a sua relação com os “desvios da receita total e da despesa total”, respetivamente. Aquando da elaboração dos orçamentos, quer a nível nacional quer a nível local, as previsões da receita são deliberadamente enviesadas de forma otimista, a fim de evitar escolhas difíceis aquando da aprovação do orçamento, conduzindo de forma sistemática a desvios negativos *ex post*. Estas variáveis resultam da diferença entre, por um lado, a receita ou a despesa total prevista no ano corrente, e, por outro lado, a receita total liquidada no ano anterior.<sup>394</sup>

- “Receitas próprias liquidadas em percentagem das receitas totais liquidadas” (**racioRprop**) e “desvio das receitas próprias” (**DRprop**): as receitas próprias são definidas como as receitas totais subtraídas das transferências (correntes e de capital) e dos passivos financeiros, enquanto que o respetivo desvio resulta da diferença entre as receitas próprias liquidadas e as receitas próprias previstas.<sup>395</sup> Sendo o enviesamento deficitário ao nível local maior quando os governos locais não têm controlo sobre a sua receita, isto é, quando existe uma forte dependência das transferências do governo central, afigura-se adequado investigar o contributo da independência financeira e dos desvios das receitas próprias na explicação dos “desvios da receita total”. Quando as “receitas próprias liquidadas em percentagem das receitas totais liquidadas” são superiores a 50%, o município apresenta independência financeira (Carvalho *et al.*, 2013).

- “Desvios das transferências de capital” (**DRtcap**), “desvios das transferências correntes” (**DRtcor**) e “desvios dos impostos diretos” (**DRid**): tendo em consideração o peso médio das respetivas rubricas na receita total prevista (0,30, 0,24 e 0,11, respetivamente), investigou-se o contributo dos seus desvios na explicação dos “desvios da receita total”.

- “Desvios na aquisição de bens de capital” (**DDabcap**), “desvios na aquisição de bens e serviços” (**DDabs**) e “desvios nas despesas com pessoal” (**DDdp**): de modo semelhante, adotámos o mesmo procedimento para as variáveis da despesa, pelo que se consideraram os desvios destas rubricas na explicação dos “desvios da despesa total”. A aquisição de bens de capital, a aquisição de bens e serviços e as despesas com pessoal representam em termos médios 40%, 23% e 20%, respetivamente, da despesa total prevista.

#### **Variáveis políticas**

A escolha das variáveis políticas é limitada pelo facto de este estudo incluir apenas os anos de 2010 a 2012 e de as eleições autárquicas mais recentes se terem realizado em 2009 e em 2013. Por exemplo, não podemos aferir a existência de um comportamento oportunista nos anos de eleições autárquicas. Assim, com base nos resultados oficiais publicados no *site* da Comissão Nacional de Eleições, definimos cinco *dummies* políticas, três relativas aos governos locais e duas relativas ao governo nacional:

- “Presidente de direita” (**dir**) e “governo nacional de direita” (**dirleg**): são *dummies* que tomam o valor igual a 1 quando o presidente da Câmara é de direita e quando o governo constitucional é constituído por um ou mais partidos de direita, respetivamente. O objetivo é verificar se a orientação ideológica dos governos locais e do governo nacional tem influência sobre os desvios orçamentais ao nível local. Não existe antecipadamente uma expectativa quanto ao sinal destas variáveis.

<sup>393</sup> As estatísticas descritivas das variáveis explicativas estão apresentadas no quadro B.1 em apêndice.

<sup>394</sup> As duas variáveis têm um coeficiente de correlação de 0,997, o que significa que a despesa total prevista segue de muito perto a receita total prevista.

<sup>395</sup> Na Lei dos Compromissos e Pagamentos em Atraso (LCPA), a receita própria inclui “as receitas consignadas à entidade, as receitas provenientes de cofinanciamento comunitário e as transferências das administrações públicas que não tenham origem no orçamento de estado. Inclui ainda as transferências de receitas gerais provenientes de outros organismos”. Esta definição não foi adotada neste trabalho devido à indisponibilidade de informação desagregada relativa às transferências liquidadas, ao contrário do que acontece no caso da receita cobrada (Fundos Municipais; outras transferências do Estado; transferências relativas a financiamentos da UE; e outras transferências).



- “Tipo de governo” (*gmar*): é uma *dummy* que assume um valor igual a 1 quando um partido único é maioritário no número de mandatos da Câmara Municipal. A escolha recaiu sobre este órgão por se tratar do órgão executivo e, logo, ser responsável pela gestão corrente dos assuntos do município. A literatura refere que o número de decisores políticos (*size fragmentation*) agrava o problema de *common pool* e o enviesamento do défice. No entanto, um governo local maioritário pode mais facilmente implementar políticas expansionistas que aumentam a despesa.

- “Mesmo presidente” (*mmp*): é uma *dummy* com valor unitário quando o presidente da Câmara eleito se mantém. Esta variável pretende avaliar o impacto futuro nos desvios orçamentais da lei n.º 46/2005 que estabelece limites à renovação sucessiva de mandatos dos presidentes das Câmaras Municipais.<sup>396</sup>

- “Eleições legislativas” (*eleleg*): é uma *dummy* igual a 1 no ano de 2011. A literatura refere que nos anos de eleições os decisores políticos adotam um comportamento oportunista procurando maximizar as suas hipóteses de reeleição. Com esta variável pretende-se averiguar se os políticos locais também adotam um comportamento mais despesista nos anos de eleições legislativas, com a intenção de potenciar os resultados do seu partido.

#### **Variáveis institucionais**

Em termos gerais, as variáveis institucionais estão relacionadas com as regras orçamentais, as instituições ou os procedimentos que modelam a condução da política orçamental. As variáveis institucionais utilizadas neste estudo foram definidas com base na informação disponibilizada pela DGAL e pretendem aferir se o não cumprimento das regras orçamentais locais e dos princípios contabilísticos afeta os desvios orçamentais.

- “Excesso de endividamento líquido” (*excessoend*) e “municípios endividados” (*munend*): a LFL n.º 2/2007 introduziu o conceito de endividamento líquido municipal, consonante com o Sistema Europeu de Contas Nacionais e Regionais (SEC95).<sup>397</sup> Os limites ao endividamento passaram a ser definidos em termos de *stock* e não de fluxos.<sup>398</sup> Adicionalmente, a LFL estabelece uma sanção financeira. No caso de violação do limite de endividamento líquido de cada município, verifica-se uma redução no mesmo montante das transferências orçamentais recebidas do Estado no ano subsequente. Assim, a variável “excesso de endividamento líquido” corresponde à diferença entre o endividamento líquido total, excluindo os montantes legalmente excecionados, e o limite de endividamento.<sup>399</sup> Por seu lado, a variável “municípios endividados” corresponde aos municípios penalizados com a redução de transferências do Estado por incumprimento dos limites de endividamento em 2011 e 2012. É uma *dummy* que assume um valor unitário no caso dos seguintes 16 municípios: Alandroal, Alcochete, Cartaxo, Chaves, Espinho, Freixo de Espada à Cinta, Lagos, Lousada, Mirandela, Oliveira do Hospital, Portalegre, Portimão, Serpa, Vieira do Minho, Vila Nova de Poiares e Vizela.<sup>400</sup>

- “Saldo orçamental observado corrente negativo” (*scornneg*): o POCAL estabelece o princípio do equilíbrio, segundo o qual as receitas correntes devem ser pelo menos iguais às despesas correntes. No sentido de investigar os desvios orçamentais dos municípios que não cumpriram este princípio, definimos esta *dummy* que assume o valor 1 quando o respetivo município apresenta um défice corrente.<sup>401</sup>

#### **Variáveis de controlo**

- “Ano de 2011” (**2011**): é uma *dummy* igual à unidade no ano de 2011 que visa verificar se neste ano os desvios orçamentais foram diferentes dos observados nos outros anos.

- “Municípios muito pequenos” (*mpeq*), “municípios pequenos” (*peq*) e “municípios grandes” (*grand*): para caracterizar os municípios quanto à sua dimensão, tivemos em consideração a informação relativa à população residente disponível no *site* da PORTDATA.<sup>402</sup> São definidos como municípios muito pequenos aqueles cujo número de habitantes é inferior ou igual a 5000. Os municípios pequenos têm um número de habitantes entre 5001 e 10000. Os municípios médios apresentam um número de habitantes superior a

<sup>396</sup> Esta lei entrou em vigor em 1 de janeiro de 2006, mas só teve efeitos práticos nas eleições autárquicas de 2013, porque os presidentes que em 2006 estivessem a cumprir, pelo menos, o terceiro mandato consecutivo, podiam-se recandidatar nas eleições autárquicas de 2009.

<sup>397</sup> O conceito de “dívida Maastricht” é mais estreito do que o utilizado na lei das finanças locais, porque apenas considera a dívida dos passivos financeiros.

<sup>398</sup> Nas leis das finanças locais n.º1/87 e n.º 42/98, os limites ao endividamento de médio e longo prazo referiam-se aos juros e às amortizações de capital, não estabelecendo limites ao endividamento adicional em cada ano ou ao *stock* de dívida. De acordo com Cunha e Silva (2002), tais limites eram pouco restritivos, dado o contexto de baixas taxas de juro e de diversificação das modalidades de financiamento.

<sup>399</sup> Em 2010, o apuramento do endividamento líquido e o seu limite estão nos termos da LFL vigente à data. Em 2011 e 2012, o apuramento do endividamento líquido e os limites estão em conformidade com os termos das Leis do OE para os respetivos anos.

<sup>400</sup> A respeito dos despachos que determinaram a redução das transferências do Estado, consultar o *site* do DGAL.

<sup>401</sup> O saldo orçamental observado corrente é calculado através da diferença entre o total de receitas correntes liquidadas e o total de despesas correntes comprometidas.

<sup>402</sup> A variável corresponde às estimativas anuais da população residente elaboradas pelo INE (atualizadas em 5/12/2013).

10000 e inferior ou igual a 80000. Os municípios grandes têm mais de 80000 habitantes.<sup>403</sup> Dado que os municípios médios são em maior número (ver Quadro B.1 em apêndice), estas *dummies* assumem um valor igual a 1 no caso dos municípios muito pequenos, pequenos e grandes, respetivamente.

#### 4. ESTUDO ECONOMÉTRICO: ASPETOS METODOLÓGICOS E RESULTADOS

Para cada variável, optou-se por estimar um modelo base com as variáveis económicas e de controlo e sequencialmente acrescentar ao modelo as variáveis políticas e as variáveis institucionais, excluindo em cada nova regressão as variáveis anteriormente consideradas não significativas. Assim, para cada variável explicada são apresentadas quatro especificações.<sup>404</sup> Neste trabalho exploratório, dada a reduzida dimensão temporal da amostra, utilizámos um modelo com dados agrupados estimado pelo método dos mínimos quadrados (*pooled OLS*).

##### 4.1. Desvio da Receita Total

A análise dos resultados obtidos (Quadro 4) permite-nos extrair as conclusões que apresentamos de seguida. Relativamente à “variável explicada desfasada”, verifica-se que os “desvios da receita total” apresentam inércia reduzida, mas estatisticamente significativa. Situações de défice no ano anterior (isto é, receitas totais liquidadas inferiores às despesas totais comprometidas) explicam a ocorrência de desvios negativos da receita total no ano corrente. Assim, a má situação das finanças locais aquando da elaboração das previsões parece incentivar ao enviesamento otimista das previsões de receita.

Quando a receita total prevista no ano corrente é maior que a receita total liquidada no ano anterior verifica-se um desvio negativo da receita total (o que significa que a receita total prevista é superior à receita total liquidada no ano corrente). Tal resultado sugere que as autoridades locais devam justificar diferenças consideráveis entre as previsões da receita total num determinado ano e a receita total liquidada no ano anterior.

Um aumento de um ponto percentual do “rácio das receitas próprias liquidadas” contribui para maiores desvios negativos da receita total, porque este tipo de receitas apresentam, em termos médios, elevados desvios negativos (ver Quadro B.2). Os “desvios das receitas próprias” e os “desvios das transferências correntes e de capital” apresentam coeficientes de dimensão idêntica (entre 0,7 e 0,8), devido quer à elevada dimensão média dos seus desvios quer ao peso médio considerável das respetivas variáveis na receita total prevista.<sup>405</sup> Assim, ainda que um rácio mais elevado de receitas próprias possa minimizar o enviesamento deficitário ao nível local, os desvios negativos da receita tendem a ser maiores, porque este tipo de receita é mais difícil de prever.

Os “desvios dos impostos diretos” apresentam um coeficiente menor (0,4), devido à menor dimensão dos seus desvios e do seu peso na receita total prevista, em termos médios.<sup>406</sup>

Relativamente aos municípios de média dimensão, os “municípios muito pequenos” e os “municípios pequenos” apresentam maiores desvios negativos das receitas totais e os “municípios grandes” apresentam desvios da receita total mais positivos. A variável “2011” não tem significância estatística, pelo que a dimensão dos “desvios da receita total” não parece variar significativamente nos anos considerados. Por último, verifica-se que as variáveis políticas e as variáveis institucionais não são estatisticamente significativas.<sup>407</sup>

Quadro 4: Determinantes dos desvios da receita total

| Variável dependente         | (a)              | (b)              | (c)              | (d)              |
|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>DRT</b>                  |                  |                  |                  |                  |
| <b>Variáveis económicas</b> |                  |                  |                  |                  |
| L.DRT                       | <b>0,065</b> *   | <b>0,064</b> *   | <b>0,068</b> *   | <b>0,066</b> *   |
|                             | 0,034            | 0,034            | 0,035            | 0,035            |
| L.Sog                       | <b>0,159</b> *** | <b>0,159</b> *** | <b>0,146</b> *** | <b>0,158</b> *** |

<sup>403</sup> Esta classificação segue a adotada pelo CFP (2013), que tem em consideração o artigo 32.º sobre a distribuição do Fundo Geral Municipal da LFL aprovada em 2013.

<sup>404</sup> A especificação (a) com variáveis económicas e de controlo; a especificação (b) com variáveis económicas e de controlo significativas e variáveis políticas; a especificação (c) com variáveis económicas, de controlo e políticas significativas e com variáveis institucionais; e a especificação (d) com variáveis económicas, políticas, institucionais e de controlo significativas.

<sup>405</sup> As receitas próprias previstas representam, em termos médios, 41% da receita total prevista.

<sup>406</sup> Relativamente às receitas próprias, é de salientar a dimensão elevada dos desvios na rubrica relativa à venda de bens de investimento. Este desvio pode explicar uma parte considerável da diferença entre a dimensão dos coeficientes estimados dos desvios das receitas próprias e dos desvios dos impostos diretos.

<sup>407</sup> A variável *eleleg* é igual a 1 no ano de 2011 e a variável *dirleg* é igual a 1 nos anos de 2011 e 2012 para todos os municípios. Quando a estimação tem em consideração apenas as observações relativas a 2011 e a 2012, verifica-se um problema na interpretação da variável *eleleg* que não se distingue da variável 2011 e um problema de multicolinearidade entre as duas variáveis políticas, o que implica que a variável *dirleg* seja omitida.

|                                 |                          |     |                          |     |                          |     |                          |
|---------------------------------|--------------------------|-----|--------------------------|-----|--------------------------|-----|--------------------------|
|                                 | 0,056                    |     | 0,056                    |     | 0,052                    |     | 0,056                    |
| VRTprev                         | <b>-0,140</b><br>0,046   | *** | <b>-0,139</b><br>0,046   | *** | <b>-0,139</b><br>0,045   | *** | <b>-0,140</b><br>0,046   |
| racioRprop                      | <b>-1,977</b><br>0,790   | **  | <b>-2,073</b><br>0,827   | **  | <b>-1,888</b><br>0,710   | *** | <b>-1,995</b><br>0,789   |
| DRprop                          | <b>0,701</b><br>0,072    | *** | <b>0,702</b><br>0,071    | *** | <b>0,701</b><br>0,070    | *** | <b>0,701</b><br>0,073    |
| DRid                            | <b>0,431</b><br>0,188    | **  | <b>0,421</b><br>0,185    | **  | <b>0,395</b><br>0,186    | **  | <b>0,431</b><br>0,189    |
| DRtcor                          | <b>0,685</b><br>0,089    | *** | <b>0,678</b><br>0,091    | *** | <b>0,676</b><br>0,088    | *** | <b>0,686</b><br>0,089    |
| DRtcap                          | <b>0,797</b><br>0,064    | *** | <b>0,803</b><br>0,062    | *** | <b>0,782</b><br>0,070    | *** | <b>0,797</b><br>0,064    |
| <b>Variáveis políticas</b>      |                          |     |                          |     |                          |     |                          |
| dir                             |                          |     | <b>10,891</b><br>9,111   |     |                          |     |                          |
| mmp                             |                          |     | <b>-7,708</b><br>8,645   |     |                          |     |                          |
| gmar                            |                          |     | <b>-17,047</b><br>11,008 |     |                          |     |                          |
| eleleg                          |                          |     | <b>6,178</b><br>10,040   |     |                          |     |                          |
| dirleg                          |                          |     | <b>(omitida)</b>         |     |                          |     |                          |
| <b>Variáveis institucionais</b> |                          |     |                          |     |                          |     |                          |
| excessoend                      |                          |     |                          |     | <b>-0,029</b><br>0,028   |     |                          |
| munend                          |                          |     |                          |     | <b>-41,798</b><br>38,226 |     |                          |
| scornneg                        |                          |     |                          |     | <b>-7,045</b><br>9,271   |     |                          |
| <b>Variáveis de controlo</b>    |                          |     |                          |     |                          |     |                          |
| mpeq                            | <b>-50,943</b><br>26,537 | *   | <b>-52,856</b><br>27,027 | *   | <b>-55,480</b><br>28,043 | **  | <b>-51,211</b><br>26,586 |
| peq                             | <b>-31,207</b><br>14,644 | **  | <b>-31,349</b><br>14,969 | **  | <b>-35,696</b><br>16,159 | **  | <b>-31,487</b><br>14,543 |
| grand                           | <b>36,879</b><br>16,380  | **  | <b>33,176</b><br>15,268  | **  | <b>31,742</b><br>15,172  | **  | <b>37,420</b><br>16,304  |
| 2011                            | <b>6,314</b><br>10,076   |     |                          |     |                          |     |                          |
| Constant                        | <b>71,312</b><br>37,078  | *   | <b>89,361</b><br>44,568  | **  | <b>70,631</b><br>31,291  | **  | <b>74,962</b><br>36,922  |
| <b>N</b>                        | <b>556</b>               |     | <b>556</b>               |     | <b>556</b>               |     | <b>556</b>               |
| <b>R<sup>2</sup></b>            | <b>0,951</b>             |     | <b>0,951</b>             |     | <b>0,952</b>             |     | <b>0,951</b>             |

\* nível de significância de 10%; \*\* nível de significância de 5%; \*\*\* nível de significância de 1%.

Nota: Os valores sob os coeficientes estimados correspondem aos desvios padrão robustos.

#### 4.2. Desvio da Despesa Total

A análise empírica das determinantes dos “desvios da despesa total” segue a mesma lógica, pelo que são apresentadas as quatro especificações no Quadro 5. A não significância estatística de três das sete variáveis económicas consideradas permite-nos concluir que os “desvios da despesa total” não apresentam inércia, não dependem da situação orçamental aquando da realização das previsões e não resultam do enviesamento das previsões da despesa relativamente à receita liquidada no ano anterior. Pelo contrário, os “desvios da despesa total” são explicados de forma significativa pelos “desvios da receita total”. Quando a receita total prevista é superior à receita total liquidada em 1€ *per capita*, a despesa total prevista é superior à despesa total realizada em apenas 3 a 4 cêntimos *per capita*. A reduzida dimensão do coeficiente denuncia que a aprovação das despesas tem em consideração as dotações orçamentais inicialmente previstas e não as dotações reajustadas aos níveis da execução efetiva da receita (Carvalho *et al.*, 2013).<sup>408</sup> Tal situação contribui para défices e para desvios negativos do saldo orçamental global.

No caso dos “desvios nas despesas com pessoal, na aquisição de bens e serviços e na aquisição de bens de capital”, valores previstos superiores aos valores comprometidos em 1€ *per capita* contribuem para um aumento absoluto dos desvios negativos da despesa total em mais de 1€ *per capita*. Tal significa que não são as despesas destas rubricas que aproximam a despesa total comprometida da despesa total prevista.

Relativamente às variáveis de controlo, os “municípios muito pequenos” e os “municípios grandes” apresentam desvios negativos maiores em termos absolutos comparativamente aos municípios médios. A

<sup>408</sup> O POCAL permite aos municípios aprovar despesa até ao limite de 100% de receita prevista.

variável “2011” é significativa, pelo que nesse ano os desvios da despesa total foram menos negativos (ver Quadro 3).<sup>409</sup>

No que diz respeito às variáveis políticas, as variáveis “mesmo presidente”, “tipo de governo” e “eleições legislativas” apresentam coeficientes positivos e significativos. Tal indica que os “desvios da despesa total” são menos negativos quando o presidente da Câmara se mantém, quando um partido único detém posição maioritária na Câmara Municipal e quando ocorrem eleições legislativas. No caso da variável “mesmo presidente”, o resultado sugere que a aplicação da lei de limitação de mandatos pode diminuir a despesa realizada relativamente à despesa prevista. Por outro lado, um partido único maioritário pode mais facilmente adotar políticas expansionistas que conduzem a maior despesa local. Relativamente à variável “eleições legislativas”, a sua interpretação poderia sugerir que os decisores locais imitam o comportamento oportunista dos políticos nacionais aquando das eleições legislativas. No entanto, a reduzida dimensão temporal da amostra, apenas nos permite afirmar que em 2011 ocorreram desvios menos negativos da despesa, podendo a realização de eleições legislativas ser uma explicação possível. Por último, nenhuma das variáveis institucionais tem significância estatística na explicação dos “desvios da despesa total”.

Quadro 5: Determinantes dos desvios da despesa total

| Variável dependente             | (a)                  | (b)                  | (c)                  | (d)                  |
|---------------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>DRT</b>                      |                      |                      |                      |                      |
| <b>Variáveis económicas</b>     |                      |                      |                      |                      |
| L.DDT                           | 0,003<br>0,003       |                      |                      |                      |
| L.Sog                           | -0,004<br>0,015      |                      |                      |                      |
| VDTprev                         | -0,008<br>0,008      |                      |                      |                      |
| DRT                             | 0,030 *<br>0,018     | 0,038 ***<br>0,005   | 0,040 ***<br>0,006   | 0,037 ***<br>0,005   |
| DDdp                            | 1,314 ***<br>0,129   | 1,167 ***<br>0,083   | 1,160 ***<br>0,085   | 1,159 ***<br>0,085   |
| DDabs                           | 1,235 ***<br>0,066   | 1,243 ***<br>0,061   | 1,252 ***<br>0,061   | 1,253 ***<br>0,061   |
| DDabcap                         | 1,014 ***<br>0,026   | 1,014 ***<br>0,016   | 1,013 ***<br>0,017   | 1,014 ***<br>0,016   |
| <b>Variáveis políticas</b>      |                      |                      |                      |                      |
| dir                             |                      | 0,934<br>2,902       |                      |                      |
| mmp                             |                      | 11,548 ***<br>4,101  | 12,323 ***<br>4,303  | 11,777 ***<br>4,179  |
| gmar                            |                      | 5,742 *<br>3,306     | 5,943 *<br>3,319     | 5,752 *<br>3,302     |
| eleleg                          |                      | 7,192 *<br>3,977     |                      |                      |
| dirleg                          |                      | -4,729<br>4,080      |                      |                      |
| <b>Variáveis institucionais</b> |                      |                      |                      |                      |
| excessoend                      |                      |                      | -0,002<br>0,008      |                      |
| munend                          |                      |                      | 8,440<br>7,407       |                      |
| scornneg                        |                      |                      | 4,990<br>3,414       |                      |
| <b>Variáveis de controlo</b>    |                      |                      |                      |                      |
| mpeq                            | -28,530 **<br>12,183 | -16,903 *<br>9,112   | -17,376 *<br>9,481   | -17,024 *<br>9,222   |
| peq                             | -4,548<br>6,180      |                      |                      |                      |
| grand                           | -15,281 *<br>8,838   |                      |                      |                      |
| 2011                            | 7,284 *<br>3,943     |                      |                      |                      |
| Constant                        | -3,073<br>3,667      | -18,599 ***<br>5,810 | -22,405 ***<br>5,779 | -19,332 ***<br>5,040 |
| <b>N</b>                        | <b>556</b>           | <b>834</b>           | <b>834</b>           | <b>834</b>           |
| <b>R<sup>2</sup></b>            | <b>0,983</b>         | <b>0,993</b>         | <b>0,993</b>         | <b>0,993</b>         |

\* nível de significância de 10%; \*\* nível de significância de 5%; \*\*\* nível de significância de 1%.

<sup>409</sup> Quando retiramos as variáveis económicas sem significância estatística do modelo, as variáveis *grand* e *2011* também deixam de ser significativas.

Nota: Os valores sob os coeficientes estimados correspondem aos desvios padrão robustos.

### 4.3. Desvio do Saldo Orçamental Global

A análise dos resultados das quatro especificações relativas aos “desvios do saldo orçamental global” (Quadro 6) em comparação com os resultados para a receita e despesa total permite-nos evidenciar os seguintes aspetos. Os “desvios do saldo orçamental global” não apresentam inércia à semelhança dos “desvios da despesa total”. Uma situação deficitária aquando da elaboração das previsões contribui para desvios negativos da receita total e do saldo orçamental global. Acresce que os “desvios do saldo orçamental global” são, em parte, explicados pelos “desvios da receita total”.

Quadro 6: Determinantes dos desvios do saldo orçamental global

| Variável dependente<br>DSOg     | (a)                   | (b)                   | (c)                   | (d)                   |
|---------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| <b>Variáveis económicas</b>     |                       |                       |                       |                       |
| L.DSOg                          | 0,066<br>0,044        |                       |                       |                       |
| L.Sog                           | 0,250 ***<br>0,076    | 0,263 ***<br>0,077    | 0,214 ***<br>0,083    | 0,212 ***<br>0,082    |
| DRT                             | 0,377 ***<br>0,050    | 0,404 ***<br>0,047    | 0,372 ***<br>0,045    | 0,365 ***<br>0,046    |
| <b>Variáveis políticas</b>      |                       |                       |                       |                       |
| dir                             |                       | 13,984<br>20,493      |                       |                       |
| mmp                             |                       | -1,998<br>23,026      |                       |                       |
| gmar                            |                       | 10,019<br>17,616      |                       |                       |
| eleleg                          |                       | -51,574 **<br>20,080  | -56,156 ***<br>20,016 | -55,980 ***<br>20,022 |
| dirleg                          |                       | (omitida)             |                       |                       |
| <b>Variáveis institucionais</b> |                       |                       |                       |                       |
| excessoend                      |                       |                       | -0,260 ***<br>0,078   | -0,229 ***<br>0,072   |
| munend                          |                       |                       | 85,348<br>52,517      |                       |
| scorneg                         |                       |                       | -86,911 ***<br>19,325 | -87,848 ***<br>19,385 |
| <b>Variáveis de controlo</b>    |                       |                       |                       |                       |
| mpeq                            | 295,535 ***<br>60,296 | 305,750 ***<br>59,175 | 291,192 ***<br>53,209 | 288,409 ***<br>53,346 |
| peq                             | 166,993 ***<br>27,368 | 181,527 ***<br>28,163 | 180,442 ***<br>27,441 | 175,041 ***<br>28,131 |
| grand                           | -9,561<br>16,914      |                       |                       |                       |
| 2011                            | -55,603 ***<br>19,592 | (omitida)             |                       |                       |
| Constant                        | 80,805 ***<br>19,932  | 65,540 **<br>31,408   | 80,481 ***<br>18,385  | 84,642 ***<br>18,099  |
| N                               | 556                   | 556                   | 556                   | 556                   |
| R <sup>2</sup>                  | 0,601                 | 0,592                 | 0,624                 | 0,621                 |

\* nível de significância de 10%; \*\* nível de significância de 5%; \*\*\* nível de significância de 1%.

Nota: Os valores sob os coeficientes estimados correspondem aos desvios padrão robustos.

Relativamente às variáveis de controlo, os resultados indicam que os “municípios muito pequenos e pequenos” apresentam desvios negativos do saldo orçamental de menor dimensão comparativamente aos municípios médios. No ano de 2011 registaram-se maiores desvios negativos do saldo orçamental global do que em 2012 (ver Quadro 3). Naquele ano ocorreram eleições legislativas, pelo que, quando são consideradas as variáveis políticas, a variável “2011” é omitida por problemas de multicolinearidade e a única variável política com significância estatística é a relativa à variável “eleições legislativas”.<sup>410</sup>

As variáveis institucionais “excesso de endividamento” e “saldo orçamental corrente observado negativo” apresentam coeficientes estimados negativos e significativos. O incumprimento do limite de endividamento

<sup>410</sup> Tal como referimos anteriormente, como as estimações apenas consideram as observações relativas a 2011 e 2012, a interpretação do coeficiente estimado desta variável deve ser cautelosa.



e do princípio de equilíbrio orçamental contribuíram para situações orçamentais observadas mais desfavoráveis do que as previstas aquando da elaboração dos orçamentos das autarquias.<sup>411</sup>

## 5. CONCLUSÕES

As relações entre os níveis local e nacional são muito heterogéneas entre os países da UE. Em termos comparativos, Portugal caracteriza-se por uma reduzida participação dos municípios na receita nacional e um baixo grau de descentralização da despesa pública. Não obstante, a dívida local é elevada quando expressa em percentagem da receita local.

A preocupação com o endividamento dos municípios e as potenciais consequências para o orçamento nacional, em caso de *bailout*, justificaram a aprovação de uma nova LFL em 2013. A lei inclui expressamente uma disposição de não resgate, segundo a qual o Estado não pode assumir responsabilidade pelas obrigações dos municípios.

Como os erros de execução orçamental sistemáticos explicam o elevado endividamento do setor público local, no presente trabalho investigámos as principais determinantes económicas, políticas e institucionais dos desvios da receita total, da despesa total e do saldo orçamental global, para os 278 municípios de Portugal Continental no período 2010-2012.

Os resultados permitem concluir que a variação prevista da receita explica os “desvios da receita total” e, por sua vez, estes desvios explicam os “desvios da despesa total e do saldo orçamental global”. As previsões da receita total e do saldo orçamental global são mais otimistas quando, à data da sua elaboração, existem défices orçamentais, o que denuncia o desinteresse dos decisores locais em melhorar as finanças locais.

Os resultados também indicam que os desvios negativos da despesa total são menores (em valores absolutos) que os desvios negativos da receita total, o que significa que a despesa comprometida é maior que a receita liquidada, o que contribui para desvios negativos do saldo orçamental global. Assim sendo, a melhoria das finanças locais depende de uma maior fiscalização das previsões da receita local na fase de planeamento e da despesa comprometida acompanhar a execução da receita na fase de implementação. A nova LFL introduz a orçamentação a médio prazo ao estabelecer a obrigação dos governos locais apresentarem limites para a despesa e previsões da receita para os três anos seguintes ao do orçamento anual. Os limites da despesa são vinculativos para o primeiro desses três anos e indicativos para os demais. No entanto, esta alteração parece ser insuficiente para evitar o enviesamento das previsões. O enquadramento legal da execução da despesa também se alterou. Atualmente, e sob a lei dos compromissos e pagamentos em atraso das entidades públicas (n.º 8/2012), as autarquias só podem assumir compromissos até ao montante dos fundos disponíveis. Ainda que esta lei pareça ter introduzido uma alteração relevante, só futuramente poderemos avaliar de forma efetiva o seu impacto nos desvios orçamentais locais.

Os desvios negativos da receita total também aumentam quando aumenta o “rácio de receitas próprias liquidadas em percentagem das receitas liquidadas”, porque os “desvios das receitas próprias” são, em termos médios, superiores aos “desvios das transferências de capital” e muito superiores aos “desvios das transferências correntes”. Como a nova LFL prevê uma redução das transferências do Estado, o peso das receitas próprias irá aumentar e, por conseguinte, podem aumentar os desvios negativos da receita total e do saldo orçamental global, dado que este tipo de receitas é mais difícil de prever.

No caso das variáveis políticas, estas apenas apresentam significância estatística na explicação dos desvios da despesa total. A diferença entre a despesa prevista e a despesa comprometida é menor quando o presidente da Câmara se mantém e quando um partido único é maioritário no número de mandatos na Câmara Municipal. Tal sugere que a aplicação da lei de limitação de mandatos pode diminuir a despesa comprometida.

Relativamente às variáveis institucionais, concluímos que o não cumprimento dos limites de endividamento líquido e do princípio de equilíbrio relativo ao saldo orçamental corrente definido no POCAL se traduzem em maiores desvios negativos do saldo orçamental global. A nova LFL redefiniu o limite de endividamento. Atualmente, o limite da dívida total não pode ultrapassar, no final de cada ano, 1,5 vezes a média da receita corrente líquida cobrada nos três exercícios anteriores. Em caso de violação daquele limite, o município fica sujeito a um mecanismo de saneamento financeiro ou a um mecanismo de recuperação financeira. O objetivo da reforma é diminuir a dívida local em percentagem da receita local, mas apenas a sua aplicação prática permitirá avaliar se esta nova regra orçamental será mais efetiva em disciplinar as finanças locais.

<sup>411</sup> Analisámos a estabilidade dos modelos estimados, com base em dois critérios: dimensão (*mpeq*, *peq* e *grand*) e endividamento (*munend*). Os resultados estão apresentados nos quadros B.3 a B.6 em apêndice. Concluímos que os défices no ano anterior e o otimismo das previsões da receita são mais importantes na explicação dos desvios negativos da receita total no caso dos municípios endividados, o que vem sublinhar a importância de uma adequada fiscalização das receitas previstas. Por seu lado, os desvios da receita total apresentam um coeficiente estimado mais elevado na explicação dos desvios do saldo orçamental global no caso dos municípios grandes.

Este trabalho constitui uma abordagem preliminar do estudo dos desvios orçamentais que pretendemos aprofundar futuramente, assim que dispusermos de informação para um horizonte temporal mais alargado, no sentido de reforçar e dar robustez aos resultados obtidos. Este é um tema merecedor de investigação adicional, dada a sua importância na explicação das finanças dos municípios e dado o contexto de consolidação orçamental em que os diferentes subsectores do Estado devem ser solidários no cumprimento dos alvos orçamentais nacionais.

## REFERÊNCIAS

- Balassone, Fabrizio; Daniele Franco; Stefania Zotteri (2003), “Fiscal rules for subnational governments in the EMU context”, Società Italiana di Economia Pubblica working paper 196.
- Beetsma, R.; M. Giuliodori; P. Wierds (2009), “Planning to Cheat: EU Fiscal Policy in Real Time”, *Economic Policy*, 24: 753-804.
- Brück, T.; A. Stephan (2006), “Do Eurozone Countries Cheat with their Budget Deficit Forecasts?”, *KYKLOS*, 59(1): 3-15.
- Carvalho, J. B. C.; M. J. S. Fernandes; P. J. S. Camões; S. M. F. Jorge (2013), *Anuário financeiro dos municípios portugueses 2011 e 2012*, Ordem dos Técnicos Oficiais de Contas.
- Conselho das Finanças Públicas (2013), “Análise das propostas de lei das finanças subnacionais”, Relatório N.º 1/2013, abril de 2013.
- Cunha, J. Correia; Patrícia Silva (2002), “Finanças locais e consolidação orçamental em Portugal”, Banco de Portugal, Boletim Económico, março 2002.
- European Commission (2012), “Public Finances in EMU - 2012”, *European Economy* 4/2012.
- Foremny, Dirk (2014), “Sub-national deficits in European countries: The impact of fiscal rules and tax autonomy”, *European Journal of Political Economy*, 34: 86–110.
- Joumard, Isabelle; Per Mathis Kongsrud (2003), “Fiscal relations across government levels”, *OECD Economic Studies*, 36 (1): 155-229.
- Lobo, Flora Cunha; Pedro Ramos (2011), “O Enquadramento Legal do Endividamento Municipal em Portugal”, *Revista Portuguesa de Estudos Regionais*, 28(3): 57-69.
- Martins, Patrícia (2012), “Previsões macroeconómicas e disciplina orçamental: O caso europeu”, Tese de Doutoramento, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro.
- Moulin, L.; P. Wierds (2006), “How Credible Are Multiannual Budgetary Plans in the EU?”, paper presented at the Banca d'Italia Workshop on Fiscal Indicators.
- Ribeiro, Nuno; Susana Jorge; Mercedes Cervera (2013), “Estudo do Endividamento da Administração Local Portuguesa: Evidência Empírica usando Modelos de Análise de Dados em Painel”, *Notas Económicas*, 38: 44–65.
- Strauch, R.; M. Hallerberg; J. von Hagen (2004), “Budgetary Forecasts in Europe – The Track Record of Stability and Convergence Programmes”, *European Central Bank Working Paper* 307.
- Ter-Minassian (2007), “Fiscal Rules for Subnational Governments: Can They Promote Fiscal Discipline?”, *OECD Journal on Budgeting*, 6(3): 1-11.
- Veiga, Linda Gonçalves; Francisco José Veiga (2007), “Political Business Cycles at the Municipal Level”, *Public Choice*, 131(1-2): 45-64.
- von Hagen, J. (2010), “Sticking to Fiscal Plans: The Role of Fiscal Institutions”, *Public Choice*, 144(3-4): 487-503.
- von Hagen, Jürgen; Barry Eichengreen (1996), “Federalism, fiscal restraints, and European Monetary Union”, *American Economic Review*, 86 (2): 134–138.

## LEGISLAÇÃO

- Decreto-Lei N.º 54-A/99, Plano Oficial de Contabilidade das Autarquias Locais (POCAL), Diário da República, 1.ª série – A, N.º 44 - 22 de Fevereiro de 1999.
- Lei N.º 1/87, Finanças Locais, Diário da República, 1.ª série – A, N.º 4, 6 de janeiro de 1987.
- Lei N.º 2/2007, Lei das Finanças Locais, Diário da República, 1.ª série, N.º 10, 15 de Janeiro de 2007.
- Lei N.º 42/98, Lei das Finanças Locais, Diário da República, 1.ª série – A, N.º 180, 6 de agosto de 1998.
- Lei N.º 46/2005, Lei que estabelece limites à renovação sucessiva de mandatos dos presidentes dos órgãos executivos das autarquias locais, Diário da República, 1.ª série – A, N.º 165, 29 de Agosto de 2005.
- Lei N.º 73/2013, Regime financeiro das autarquias locais e das entidades intermunicipais, Diário da República, 1.ª série, N.º 169, 3 de setembro de 2013.
- Lei N.º 8/2012, Lei dos compromissos e dos pagamentos em atraso das entidades públicas, Diário da República, 1.ª série, N.º 37, 21 de fevereiro de 2012.

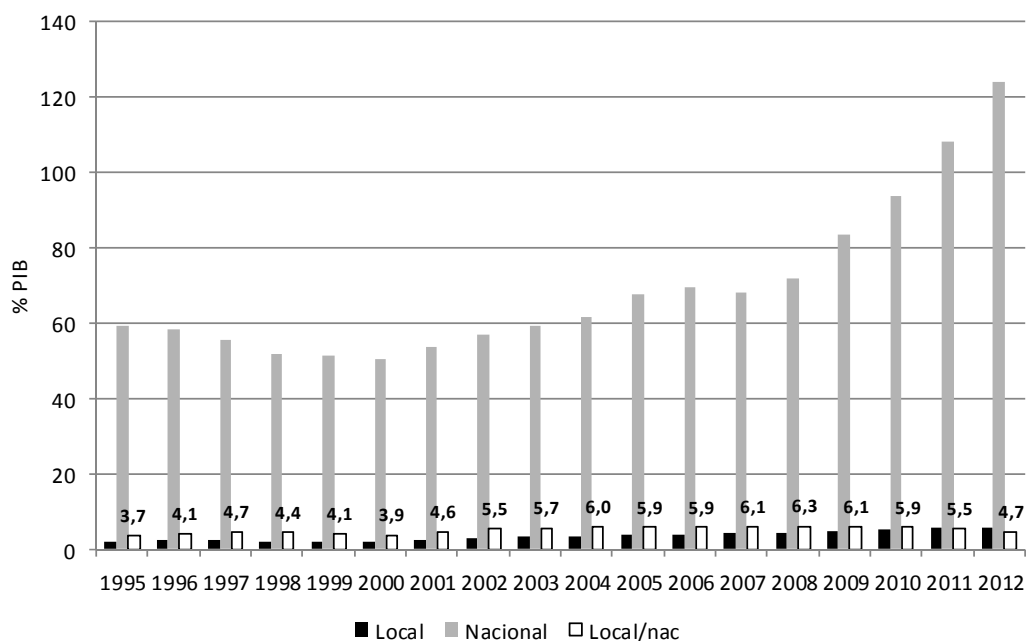
## APÊNDICE A

Quadro A.1: Receita e despesa pública em Portugal, ao nível nacional e local, 1995-2012

| Ano  | Receita          |                     |                   | Despesa          |                     |                   |
|------|------------------|---------------------|-------------------|------------------|---------------------|-------------------|
|      | Local<br>(% PIB) | Nacional<br>(% PIB) | Local/Nac.<br>(%) | Local<br>(% PIB) | Nacional<br>(% PIB) | Local/Nac.<br>(%) |
| 1995 | 4,9              | 36,5                | 13,4              | 4,8              | 41,9                | 11,5              |
| 1996 | 5,1              | 37,6                | 13,6              | 5,4              | 42,4                | 12,7              |
| 1997 | 5,4              | 37,9                | 14,2              | 5,8              | 41,6                | 13,9              |
| 1998 | 5,8              | 37,6                | 15,4              | 5,5              | 41,4                | 13,3              |
| 1999 | 5,9              | 38,4                | 15,4              | 5,7              | 41,5                | 13,7              |
| 2000 | 5,5              | 38,3                | 14,4              | 5,9              | 41,6                | 14,2              |
| 2001 | 5,9              | 38,3                | 15,4              | 6,3              | 43,2                | 14,6              |
| 2002 | 5,9              | 39,6                | 14,9              | 6,4              | 43,1                | 14,8              |
| 2003 | 5,8              | 40,9                | 14,2              | 6,2              | 44,7                | 13,9              |
| 2004 | 6,0              | 41,4                | 14,5              | 6,1              | 45,4                | 13,4              |

|              |            |             |             |            |             |             |
|--------------|------------|-------------|-------------|------------|-------------|-------------|
| 2005         | 6,0        | 40,1        | 15,0        | 6,4        | 46,6        | 13,7        |
| 2006         | 6,4        | 40,6        | 15,8        | 6,5        | 45,2        | 14,4        |
| 2007         | 6,4        | 41,1        | 15,6        | 6,7        | 44,4        | 15,1        |
| 2008         | 6,5        | 41,1        | 15,8        | 7,0        | 44,8        | 15,6        |
| 2009         | 6,7        | 39,6        | 16,9        | 7,5        | 49,8        | 15,1        |
| 2010         | 6,4        | 41,6        | 15,4        | 7,2        | 51,5        | 14,0        |
| 2011         | 6,6        | 45,0        | 14,7        | 7,0        | 49,3        | 14,2        |
| 2012         | 6,5        | 40,9        | 15,9        | 6,0        | 47,4        | 12,7        |
| <b>Média</b> | <b>6,0</b> | <b>39,8</b> | <b>15,1</b> | <b>6,2</b> | <b>44,8</b> | <b>13,8</b> |

Fonte: Eurostat



Fonte: Eurostat

Figura A.1: Dívida pública em Portugal, 1995-2012

## APÊNDICE B

Quadro B.1: Estatísticas descritivas das variáveis explicativas

| Variável                    | Média   | Desvio padrão | Mínimo    | Máximo   | Variável                        | Média   | Desvio padrão | Mínimo    | Máximo   |
|-----------------------------|---------|---------------|-----------|----------|---------------------------------|---------|---------------|-----------|----------|
| <b>Variáveis económicas</b> |         |               |           |          | <b>Variáveis políticas</b>      |         |               |           |          |
| SOg                         | -262,08 | 402,49        | -3.717,54 | 1.616,56 | dir                             | 0,44    | 0,5           | 0         | 1        |
| VRTprev                     | 613,8   | 648,03        | -6.407,42 | 3.836,05 | mmp                             | 0,73    | 0,44          | 0         | 1        |
| VDTprev                     | 610,87  | 637,26        | -6.407,43 | 3.015,55 | gmar                            | 0,74    | 0,44          | 0         | 1        |
| racioProp                   | 36,89   | 17,56         | 3,92      | 89,61    | eleleg                          | 0,33    | 0,47          | 0         | 1        |
| DRprop                      | -320,59 | 345,15        | -2.588,87 | 556,43   | dirleg                          | 0,67    | 0,47          | 0         | 1        |
| DRid                        | -11,56  | 41,75         | -361,92   | 102,55   | <b>Variáveis institucionais</b> |         |               |           |          |
| DRtcor                      | -53,62  | 110,12        | -1.103,19 | 53,2     | excessend                       | -133,24 | 428,8         | -2.918,79 | 5.344,20 |
| DRtcap                      | -259,61 | 263,41        | -2.050,85 | 208,79   | munend                          | 0,06    | 0,23          | 0         | 1        |
| DDdp                        | -27,83  | 74,1          | -1.880,96 | 0        | scorneg                         | 0,66    | 0,47          | 0         | 1        |
| DDabs                       | -50,18  | 78,27         | -1.747,86 | 0        | <b>Variáveis de controlo</b>    |         |               |           |          |
| DDabcap                     | -280,26 | 377,85        | -7.973,18 | -0,45    | mpeq                            | 0,1     | 0,31          | 0         | 1        |
|                             |         |               |           |          | peq                             | 0,25    | 0,43          | 0         | 1        |
|                             |         |               |           |          | grand                           | 0,1     | 0,3           | 0         | 1        |
|                             |         |               |           |          | 2011                            | 0,33    | 0,47          | 0         | 1        |

Nota: As variáveis em valor estão expressas em euros *per capita*.

Quadro B.2: Número de municípios por dimensão

|                | 2010       | 2011       | 2012       | Total |
|----------------|------------|------------|------------|-------|
| Muito pequenos | 27         | 29         | 31         | 87    |
| Pequenos       | 71         | 69         | 67         | 207   |
| Médios         | 153        | 153        | 153        | 459   |
| Grandes        | 27         | 27         | 27         | 81    |
| <b>Total</b>   | <b>278</b> | <b>278</b> | <b>278</b> |       |

Quadro B.3: Testes de Chow

|                             | Municípios muito pequenos | Municípios pequenos     | Municípios grandes      | Municípios endividados  |
|-----------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Desvios da receita total    | <b>1,50</b><br>(0,1452)   | <b>1,54</b><br>(0,1321) | <b>1,75</b><br>(0,0756) | <b>9,91</b><br>(0,0000) |
| Desvios da despesa total    | <b>2,98</b><br>(0,0043)   | <b>3,70</b><br>(0,0006) | <b>0,70</b><br>(0,6746) | <b>3,53</b><br>(0,0010) |
| Desvios do saldo orçamental | <b>5,57</b><br>(0,0000)   | <b>5,45</b><br>(0,0000) | <b>9,79</b><br>(0,0000) | <b>1,81</b><br>(0,0948) |

Nota: Entre parêntesis surge o p-value associado ao teste de Chow.

Quadro B.4: Desvios da receita total - Subamostras

|                | Grand = 1                  | Grand = 0                  | Munend = 1                  | Munend = 0                | Total                      |
|----------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|---------------------------|----------------------------|
| L.DRT          | <b>0,037</b><br>0,075      | <b>0,094</b> ***<br>0,034  | <b>0,046</b><br>0,065       | <b>0,081</b> **<br>0,037  | <b>0,094</b> ***<br>0,033  |
| L.Sog          | <b>0,074</b><br>0,081      | <b>0,140</b> ***<br>0,050  | <b>0,486</b> ***<br>0,058   | <b>0,058</b> *<br>0,033   | <b>0,140</b> ***<br>0,051  |
| VRTprev        | <b>-0,177</b> ***<br>0,060 | <b>-0,129</b> ***<br>0,044 | <b>-0,435</b> ***<br>0,060  | <b>-0,063</b> **<br>0,026 | <b>-0,128</b> ***<br>0,044 |
| racioRprop     | <b>-0,429</b><br>0,631     | <b>-1,554</b> **<br>0,744  | <b>-5,613</b> **<br>2,351   | <b>-0,454</b><br>0,307    | <b>-1,235</b> **<br>0,589  |
| DRprop         | <b>0,770</b> ***<br>0,088  | <b>0,700</b> ***<br>0,075  | <b>0,111</b><br>0,137       | <b>0,810</b> ***<br>0,063 | <b>0,708</b> ***<br>0,072  |
| DRid           | <b>0,319</b><br>0,192      | <b>0,425</b> **<br>0,192   | <b>-0,182</b><br>0,377      | <b>0,282</b> **<br>0,132  | <b>0,442</b> **<br>0,191   |
| DRtcor         | <b>0,954</b> ***<br>0,339  | <b>0,688</b> ***<br>0,091  | <b>0,376</b><br>0,270       | <b>0,821</b> ***<br>0,074 | <b>0,686</b> ***<br>0,090  |
| DRtcap         | <b>0,690</b> ***<br>0,209  | <b>0,800</b> ***<br>0,065  | <b>0,502</b> ***<br>0,084   | <b>0,904</b> ***<br>0,050 | <b>0,801</b> ***<br>0,064  |
| Constant       | <b>12,076</b><br>43,698    | <b>53,667</b><br>34,678    | <b>256,096</b> **<br>94,317 | <b>8,071</b><br>15,558    | <b>46,941</b><br>31,144    |
| N              | <b>54</b>                  | <b>502</b>                 | <b>32</b>                   | <b>524</b>                | <b>556</b>                 |
| R <sup>2</sup> | <b>0,975</b>               | <b>0,946</b>               | <b>0,978</b>                | <b>0,967</b>              | <b>0,950</b>               |

\* nível de significância de 10%; \*\* nível de significância de 5%; \*\*\* nível de significância de 1%.

Notas: As regressões estimadas apenas incluem as variáveis económicas; os valores sob os coeficientes estimados correspondem aos desvios padrão robustos; nos casos em que os coeficientes estimados das duas subamostras são simultaneamente estatisticamente significativos, testou-se a igualdade dos coeficientes através do teste t assintótico, sendo a hipótese nula de igualdade dos coeficientes é rejeitada nas situações assinaladas a vermelho e não rejeitada nas situações assinaladas a azul.

Quadro B.5: Desvios da despesa total - Subamostras

|                | Mpeq = 1                  | Mpeq = 0                    | Peq = 1                     | Peq = 0                     | Munend = 1                | Munend = 0                  | Total                       |
|----------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| DRT            | <b>0,009</b><br>0,015     | <b>0,039</b> ***<br>0,005   | <b>0,042</b> ***<br>0,007   | <b>0,024</b> ***<br>0,007   | <b>0,023</b><br>0,017     | <b>0,040</b> ***<br>0,005   | <b>0,039</b> ***<br>0,005   |
| DDdp           | <b>1,411</b> ***<br>0,183 | <b>1,096</b> ***<br>0,066   | <b>1,248</b> ***<br>0,092   | <b>1,290</b> ***<br>0,120   | <b>2,258</b> ***<br>0,656 | <b>1,153</b> ***<br>0,092   | <b>1,152</b> ***<br>0,089   |
| DDabs          | <b>1,219</b> ***<br>0,129 | <b>1,281</b> ***<br>0,065   | <b>1,157</b> ***<br>0,094   | <b>1,315</b> ***<br>0,077   | <b>1,336</b> ***<br>0,127 | <b>1,240</b> ***<br>0,063   | <b>1,263</b> ***<br>0,060   |
| DDabcap        | <b>1,053</b> ***<br>0,055 | <b>1,016</b> ***<br>0,010   | <b>1,003</b> ***<br>0,014   | <b>1,041</b> ***<br>0,030   | <b>1,015</b> ***<br>0,036 | <b>1,019</b> ***<br>0,018   | <b>1,015</b> ***<br>0,017   |
| mmp            | <b>-9,273</b><br>15,471   | <b>12,877</b> ***<br>4,106  | <b>7,295</b><br>7,757       | <b>12,348</b> ***<br>4,549  | <b>-1,113</b><br>13,457   | <b>13,547</b> ***<br>4,288  | <b>12,595</b> ***<br>4,086  |
| gmar           | <b>15,340</b><br>17,095   | <b>5,570</b> *<br>3,213     | <b>8,988</b><br>9,160       | <b>6,155</b> *<br>3,363     | <b>-3,165</b><br>11,475   | <b>6,331</b> *<br>3,465     | <b>5,324</b><br>3,331       |
| constant       | <b>-26,231</b><br>17,240  | <b>-18,543</b> ***<br>4,792 | <b>-28,941</b> **<br>12,526 | <b>-16,738</b> ***<br>5,334 | <b>11,738</b><br>16,282   | <b>-21,395</b> ***<br>5,017 | <b>-19,892</b> ***<br>4,952 |
| N              | <b>87</b>                 | <b>747</b>                  | <b>207</b>                  | <b>627</b>                  | <b>48</b>                 | <b>786</b>                  | <b>834</b>                  |
| R <sup>2</sup> | <b>0,973</b>              | <b>0,995</b>                | <b>0,997</b>                | <b>0,981</b>                | <b>0,991</b>              | <b>0,993</b>                | <b>0,993</b>                |

\* nível de significância de 10%; \*\* nível de significância de 5%; \*\*\* nível de significância de 1%.

Notas: As regressões estimadas incluem as variáveis económicas e políticas com significância estatística. Ver notas do quadro B.4.

Quadro B.6: Desvios do saldo orçamental global - Subamostras

| Variable   | Mpeq = 1                  | Mpeq = 0                     | Peq = 1                   | Peq = 0                      | Grand = 1                 | Grand = 0                    | Munend = 1               | Munend = 0                   | Total                        |
|------------|---------------------------|------------------------------|---------------------------|------------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------|------------------------------|------------------------------|
| L.Sog      | <b>0,13</b><br>0,205      | <b>0,27</b> ***<br>0,063     | <b>0,354</b> ***<br>0,075 | <b>0,177</b><br>0,136        | <b>0,145</b><br>0,127     | <b>0,235</b> **<br>0,098     | <b>-0,08</b><br>0,145    | <b>0,273</b> **<br>0,112     | <b>0,236</b> **<br>0,098     |
| DRT        | <b>0,347</b> **<br>0,134  | <b>0,294</b> ***<br>0,041    | <b>0,307</b> ***<br>0,057 | <b>0,318</b> ***<br>0,07     | <b>0,583</b> ***<br>0,084 | <b>0,293</b> ***<br>0,051    | <b>0,294</b> *<br>0,158  | <b>0,305</b> ***<br>0,053    | <b>0,288</b> ***<br>0,05     |
| eleleg     | <b>-146,957</b><br>150,86 | <b>-58,187</b> ***<br>18,426 | <b>-61,789</b><br>45,405  | <b>-66,242</b> ***<br>24,011 | <b>-30,601</b><br>21,975  | <b>-66,526</b> ***<br>24,053 | <b>-25,917</b><br>99,034 | <b>-64,416</b> ***<br>22,497 | <b>-66,373</b> ***<br>21,825 |
| excessoend | <b>-0,357</b>             | <b>-0,252</b> ***            | <b>0</b>                  | <b>-0,39</b> ***             | <b>-0,28</b> *            | <b>-0,319</b> ***            | <b>-0,377</b>            | <b>-0,341</b> ***            | <b>-0,323</b> ***            |

|                |                       |                      |                       |                     |                    |                      |                      |                      |                      |
|----------------|-----------------------|----------------------|-----------------------|---------------------|--------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                | 0,219                 | 0,075                | 0,164                 | 0,098               | 0,141              | 0,086                | 0,261                | 0,099                | 0,084                |
| scorneg        | -156,833<br>95,258    | -57,298***<br>17,748 | -109,999***<br>41,726 | -64,68**<br>27,142  | -27,403<br>32,217  | -74,262***<br>22,76  | -189,975**<br>82,547 | -44,152**<br>22,047  | -58,645***<br>21,279 |
| Constant       | 410,115***<br>121,878 | 88,104***<br>17,04   | 306,16***<br>52,594   | 70,541***<br>23,449 | 64,83***<br>14,641 | 118,458***<br>22,355 | 18,172<br>60,67      | 104,877***<br>19,634 | 96,759***<br>19,271  |
| N              | 60                    | 496                  | 136                   | 420                 | 54                 | 502                  | 32                   | 524                  | 556                  |
| R <sup>2</sup> | 0,43                  | 0,631                | 0,614                 | 0,565               | 0,848              | 0,544                | 0,694                | 0,531                | 0,551                |

\* Nível de significância de 10%; \*\* nível de significância de 5%; \*\*\* nível de significância de 1%.

Notas: As regressões estimadas variáveis económicas, políticas e institucionais com significância estatística. Ver notas do quadro B.4.

## [1086] REGULAÇÃO EX-POST DO ENDIVIDAMENTO SUBNACIONAL: PRINCÍPIOS PARA A APLICAÇÃO DOS MECANISMOS DE RECUPERAÇÃO FINANCEIRA MUNICIPAL

Flora Cunha Lobo<sup>1</sup>, Pedro Ramos<sup>2</sup>

<sup>1</sup> [flora.lobo@ua.pt](mailto:flora.lobo@ua.pt), Instituto Superior de Contabilidade e Administração e GOVCOPP (Unidade de Investigação em Governança, Competitividade e Políticas Públicas), Universidade de Aveiro, Portugal

<sup>2</sup> [prramos@fe.uc.pt](mailto:prramos@fe.uc.pt), Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra, Portugal

**RESUMO.** A regulação *ex-post* do endividamento subnacional enquadra a recuperação dos governos subnacionais em dificuldades financeiras e a reestruturação de dívidas em caso de incumprimento, preferencialmente sem envolver a ajuda financeira de um nível de governo superior. Atualmente está em curso a regulamentação dos princípios de recuperação financeira municipal previstos na nova Lei das Finanças Locais (Lei n.º 73/2013, de 3 de setembro). Para a resolução dos casos mais graves de desequilíbrio financeiro (rutura financeira) é criado o Fundo de Apoio Municipal, assente no princípio da solidariedade intermunicipal no esforço de recuperação financeira dos municípios. Neste artigo apresentamos uma reflexão sobre os princípios que devem presidir à aplicação dos mecanismos de recuperação financeira municipal, em geral, e no caso dos municípios Portugueses, em particular, na procura de elementos capazes de responder a preocupações relacionadas com a solvabilidade das finanças municipais e a salvaguarda da prestação de serviços públicos essenciais.

**Palavras-chave:** *desequilíbrio financeiro, governos locais, regulação ex-post do endividamento subnacional*

### EX POST SUBNATIONAL BORROWING REGULATION: PRINCIPLES FOR IMPLEMENTATION OF MUNICIPAL FINANCIAL RECOVERY PROGRAMS

**ABSTRACT.** Ex-post subnational borrowing regulation serves to restore subnational financial sustainability and to restructure debt in case of default, as a rule without the help of central government. The regulatory framework for municipal financial recovery principles laid down in the new Local Finance Law (Law n. 73/2013, September 3) is currently in progress. For the situations of severe financial distress is created a subnational rescue fund, the Municipal Support Fund, based in the solidarity among municipalities in financial recovery efforts. In this paper we pay particular attention to the principles that underpin municipal financial recovery programs, in general, and for Portuguese municipalities, in particular, seeking responses to local financial sustainability and the continued delivery of essential public services.

**Keywords:** *ex-post borrowing regulation, local governments, financial distress*

#### 1. INTRODUÇÃO

No caso dos governos subnacionais, os riscos de indisciplina orçamental são naturalmente potenciados pela natureza pública dos mesmos, no sentido em que não podem falir como uma empresa privada e há que garantir a oferta de bens e serviços públicos essenciais que são da sua competência. Os governos subnacionais têm, assim, a expectativa de que um nível de governo superior intervirá em caso de dificuldades financeiras, assegurando a necessária assistência financeira (*bailout*), de forma mais ou menos explícita. Nestes casos a restrição orçamental é fraca (*soft budget constraint*), com riscos acrescidos de níveis de endividamento insustentáveis (Inman, 2003; Kornai *et al*, 2003; Rodden *et al*, 2003).

O problema da restrição orçamental fraca pode ser mitigado por uma regulação adequada do endividamento subnacional, que contemple não só as restrições *ex-ante* ao endividamento (que definem as finalidades, formas e limites do endividamento, com a tónica na prevenção do endividamento excessivo), mas também os procedimentos *ex-post* para lidar com as situações de desequilíbrio financeiro, que por princípio não envolvam a ajuda financeira do governo central.

Os mecanismos previstos na anterior Lei das Finanças Locais (Lei n.º 2/2007, de 15 de Janeiro) para a recuperação financeira dos municípios Portugueses revelaram ter limitações importantes, nem sempre alcançando os seus objetivos e obrigando à intervenção do Estado, à margem dos mecanismos previstos na Lei. Através de regimes excepcionais e transitórios de concessão de crédito aos municípios (como é o caso do Programa Pagar a Tempo e Horas (PPTH), do Programa de Regularização Extraordinária de Dívidas do



Estado (PREDE) e, mais recentemente, do Programa de Apoio à Economia Local (PAEL), o Estado interveio com vista à regularização das dívidas de curto prazo dos municípios e à redução dos prazos de pagamento aos seus fornecedores. As dificuldades na obtenção de financiamento bancário por parte dos municípios, a necessidade de assegurar a continuidade na prestação dos bens e serviços públicos, o risco de insolvência das pequenas e médias empresas que são fornecedores dos municípios e o imperativo de cumprir com as metas do Programa de Ajustamento Económico e Financeiro no que respeita aos pagamentos em atraso, explicam a intervenção do Estado, colmatando na prática as dificuldades dos municípios na contratualização dos empréstimos bancários para saneamento e reequilíbrio financeiro.

Atualmente está em curso a regulamentação dos princípios de recuperação financeira municipal previstos na nova Lei das Finanças Locais (Lei n.º 73/2013, de 3 de Setembro), com efeitos a partir de 1 de Janeiro de 2014. Em situações em que o limite da dívida é ultrapassado, a Lei das Finanças Locais prevê mecanismos para a recuperação financeira dos municípios, onde um plano de reestruturação de dívidas é acompanhado por medidas de ajustamento orçamental, tanto mais exigentes quanto mais grave for a situação de desequilíbrio financeiro. Para a resolução dos casos mais graves de desequilíbrio financeiro (rutura financeira), a nova Lei das Finanças Locais cria o Fundo de Apoio Municipal (FAM) que tem por objeto prestar assistência financeira àqueles municípios e que funcionará segundo os princípios da solidariedade intermunicipal e da mutualização da dívida entre os municípios, isto é, todos os municípios contribuem para a recuperação financeira daqueles que estiverem em situação de rutura financeira.

A resolução do problema do desequilíbrio financeiro dos governos locais (regulação *ex-post* do endividamento subnacional) está condicionada em grande parte por questões de índole social e política. Paralelamente com a salvaguarda da provisão dos bens e serviços públicos essenciais, coloca-se a questão da partilha do risco de incumprimento e de quem deve internalizar os custos de um plano de ajustamento orçamental que, através da tomada de medidas do lado da receita e da despesa, assegure a recuperação da solvabilidade financeira do município e previna a reincidência de um cenário de crise financeira. A emergência de graves situação de desequilíbrio financeiro ao nível local torna-se uma questão ainda mais sensível quando são o resultado de desequilíbrios financeiros estruturais, que uma simples reestruturação da dívida não resolverá.

A resposta a estas questões passa por uma reflexão sobre: (i) os objetivos dos mecanismos de recuperação financeira subnacional, (ii) os mecanismos de recuperação financeira disponíveis e (iii) os princípios que devem presidir à sua aplicação. Para o caso dos municípios Portugueses em particular, (iv) é feito o diagnóstico dos municípios em situação de desequilíbrio financeiro, com a sinalização das principais causas do desequilíbrio financeiro estrutural e (v) é feita uma abordagem aos novos mecanismos de recuperação financeira, em particular no que respeita ao Fundo de Apoio Municipal. Em particular, são assinaladas as vantagens de uma solução de natureza administrativa como primeira opção para a recuperação financeira municipal, com a solução judicial a assumir a natureza de um procedimento subsidiário.

## 2. OBJETIVOS DOS MECANISMOS DE RECUPERAÇÃO FINANCEIRA DOS GOVERNOS SUBNACIONAIS

Os objetivos da regulação das dificuldades financeiras dos governos subnacionais colocam-se essencialmente a quatro níveis Liu e Waibel (2008 e 2010):

- Clarificar as regras para de recuperação financeira dos governos subnacionais. Esta é uma condição *sine qua non* para uma restrição orçamental forte (*hard budget constraint*) dos governos subnacionais e para o reforço do efeito preventivo e dissuasivo da regulação *ex-ante* contra o endividamento excessivo, porque credibiliza o compromisso de que a dívida de um nível inferior do governo não será assumida pelo governo central (*no bailout*). Na perspectiva dos credores, a clarificação das soluções disponíveis em caso de incumprimento também é importante. Primeiro, porque a regulação jurídica da insolvência dos governos subnacionais é dominada por um conflito de interesses antagónicos: a manutenção da provisão de serviços públicos essenciais contra a protecção dos direitos patrimoniais dos credores. As medidas prosseguidas devem garantir o equilíbrio entre os interesses do devedor (e dos munícipes) e dos credores, permitindo resolver de forma equitativa este conflito. Segundo, porque a regulação protege o credor do risco moral por parte do governo subnacional devedor, quando este favorece indevidamente certos credores, com os quais fixa determinados acordos de pagamento, em detrimento dos demais;
- Assegurar a manutenção da provisão de serviços públicos essenciais às populações, que deve ser assegurada mesmo que a jurisdição passe por graves dificuldades financeiras. Os constituintes de cada jurisdição têm o direito de usufruir dos serviços públicos essenciais em quantidade e qualidade, e esse direito persiste apesar de uma crise financeira local;

- Resolver os conflitos de interesses entre credores e devedores, e entre credores, através de um plano de reestruturação colectiva das dívidas, que pode passar pelo alongamento da maturidade dos empréstimos, perdão de juros, negociação de *spreads* ou mesmo perdas de capital. A renegociação das dívidas com os credores pode tornar-se uma tarefa particularmente difícil em virtude da ausência de coordenação entre os mesmos. Este problema surge porque nenhum credor tem, isoladamente, incentivo para aceitar uma redução no valor dos seus direitos. Na expectativa de que os demais aceitem tal redução, cada credor individualmente decide não participar da renegociação da dívida (*hold out*) se beneficiar da redução da dívida detida pelos outros. As dificuldades na renegociação das dívidas é uma questão tanto mais premente quanto mais importante for o mercado de títulos subnacionais. Se é relativamente fácil reunir e negociar com número razoável de credores bancários e fornecedores (que mantêm relações de longo prazo com as jurisdições), a negociação com um grande número de credores obrigacionistas (credores “abstractos”) torna-se problemática. Neste contexto, negociações individuais e *ad hoc* com os credores são dispendiosas, impraticáveis e prejudiciais para os interesses da maioria. A regulação dos mecanismos de recuperação financeira deve assim permitir que um governo subnacional com dificuldades financeiras faça uma reestruturação das suas dívidas, evitando as tentativas de negociação individuais e descoordenadas com os credores;
- Assegurar a recuperação da solvabilidade financeira dos governos subnacionais. A recuperação financeira da jurisdição é do interesse da própria, de modo a garantir o cumprimento das respectivas competências, mas também do interesse colectivo dos credores, que com maior probabilidade não terão perdas de capital. Tendo em conta a assimetria de informações que normalmente existe na relação entre o nível de governo superior e um governo subnacional, os planos de recuperação financeira devem envolver activamente as jurisdições nesse processo. A fim de serem confrontados com as suas responsabilidades, as medidas de ajustamento orçamental devem compreender obrigações por parte dos governos subnacionais no campo da redução de despesas e do aumento de impostos. É importante que os planos de recuperação financeira não se limitem à vertente financeira, isto é, a componente económica, única forma de garantir a sustentabilidade financeira da jurisdição a longo prazo, não deve ser descurada.

### 3. MECANISMOS DE RECUPERAÇÃO FINANCEIRA SUBNACIONAL: A ABORDAGEM ADMINISTRATIVA VERSUS A ABORDAGEM JUDICIAL

A regulação das dificuldades financeiras dos governos subnacionais reparte-se por duas abordagens: a abordagem administrativa e a abordagem judicial. Uma solução do tipo mista também é possível. (Canuto e Liu, 2013). A escolha da natureza dos mecanismos de recuperação financeira varia de país para país, dependendo de fatores de natureza política e económica, e também do contexto que impulsionou este tipo de regulação. Na Hungria, a abordagem é a judicial, motivada pela necessidade de neutralizar a pressão política para resgatar os municípios insolventes. No Brasil, o enquadramento regulamentar das situações de insolvência dos governos subnacionais é do tipo administrativo. Na Africa do Sul, a solução é híbrida, com uma primeira intervenção junto dos municípios do tipo administrativa, seguida da intervenção judicial se a situação de ruptura financeira se deteriorar e conduzir à incapacidade para cumprir com os compromissos da dívida. Nos Estados Unidos, existem as duas abordagens, a administrativa e a judicial. A solução do tipo judicial tem as suas origens numa lei de 1937, implementada para responder ao incumprimento generalizado dos municípios na Grande Depressão dos anos 1930.

Estes dois mecanismos de recuperação financeira representam uma abordagem diferente do problema das dificuldades financeiras dos governos subnacionais, e colocam o ónus da crise sobre uma entidade diferente (Liu e Waibel, 2008, 2010). De facto, como e por quem é partilhado o risco de insolvabilidade de um governo subnacional é a marca distintiva das duas soluções. No caso da abordagem judicial, uma parte do risco de incumprimento do governo subnacional é imputada aos seus credores, através do perdão de dívidas. Numa solução de cariz administrativa, o custo do desequilíbrio financeiro é suportado pelos constituintes da jurisdição, no âmbito da adopção de medidas de ajustamento orçamental. Neste sentido, o tipo de reestruturação da dívida previsto para cada um dos casos é diferente. Na abordagem judicial, está em causa o perdão das dívidas (*debt discharge*), que deve ser justo e equitativo. Na abordagem administrativa, o foco da intervenção está no desenho e implementação de um plano de reestruturação da dívida dos governos subnacionais sem perdas de capital para os detentores da dívida, passando, por exemplo, pela consolidação das dívidas e pelo alongamento das maturidades dos empréstimos.

## 4. PRINCÍPIOS ORIENTADORES PARA A APLICAÇÃO DOS MECANISMOS DE RECUPERAÇÃO FINANCEIRA SUBANCIONAL

### 4.1 No que respeita à atuação do governo central

A Recomendação Rec (2004)1 do Comité de Ministros do Conselho da Europa aos Estados-membros sobre a Gestão Financeira e Orçamental aos níveis local e regional (Conselho da Europa, 2009: 227-258) traça as linhas directrizes para as autoridades centrais no que respeita à recuperação das autarquias em dificuldades financeiras. O enquadramento dado a esta questão reparte-se por duas vertentes, a da monitorização da situação financeira e a do tratamento das dificuldades financeiras dos governos subnacionais (Quadro 1).

Quadro 1: Princípios orientadores do Conselho da Europa para o tratamento das dificuldades financeiras das autarquias locais e regionais dos Estados-membros

“O Estado ou a autoridade de tutela deveriam estabelecer procedimentos de acompanhamento da situação financeira das autarquias locais e regionais, recolhendo informações financeiras e tornando-as públicas. Estas informações deveriam permitir aos cidadãos, às autarquias locais e regionais e ao governo conhecerem a situação financeira de uma autarquia, compará-la com outras autarquias com características similares e tomar, se necessário e em conformidade com a lei, as medidas adequadas destinadas a evitar o aparecimento de qualquer situação de dificuldade financeira” (Parágrafo 36 da Rec (2004)1)

“Deveriam existir procedimentos que permitissem às autarquias locais e regionais regular uma crise financeira localizada e momentânea sem recorrer à ajuda do Estado ou à autoridade imediatamente superior. Estes procedimentos poderiam ser estabelecidos, por exemplo, no quadro de um código de falências e de insolvência das autarquias territoriais.” (Parágrafo 37 da Rec (2004)1)

“O Estado ou a autoridade de tutela deveriam estabelecer e respeitar normas claras de intervenção a favor das autarquias locais e regionais em dificuldade financeira.” (Parágrafo 38 da Rec (2004)1)

“As regras de intervenção deveriam ter por objectivo facilitar a recuperação da situação financeira da autarquia local e regional em causa, responsabilizando os seus eleitos e quadros. Deveriam existir disposições para desencorajar e evitar o aparecimento de efeitos perversos como o costume de recorrer às ajudas, a imprudência na gestão financeira ou a concorrência entre autarquias para obter ajudas do Estado.” (Parágrafo 39 da Rec (2004)1)

“As autoridades centrais deveriam prever recursos financeiros especiais para ajudar as autarquias locais e regionais em situação de emergência, ou vítimas de catástrofes naturais ou ainda afectadas por uma situação de declínio económico brutal”. (Parágrafo 41 da Rec (2004)1)

Fonte: Lobo, Flora (2013: 185)

No que respeita à monitorização da situação financeira, a tónica é posta no papel ativo que o Estado deve ter na recolha e tratamento da informação financeira das autarquias locais (cf. Parágrafo 36 da Recomendação). Para além da questão da prevenção das dificuldades financeiras, a monitorização da situação financeira dos governos locais é necessária para a resolução do problema de assimetria de informação entre governo central e governos locais, facilitando a identificação dos casos *legítimos* de ajuda financeira às jurisdições em dificuldades financeiras.

No que respeita à recuperação da solvabilidade financeira, o documento em causa põe a tónica na necessidade de um enquadramento regulamentar das dificuldades financeiras dos governos locais e regionais, de natureza administrativa ou judicial, que por regra ou mesmo nunca envolva a ajuda financeira de um nível de governo superior, e que assegure o tratamento e a recuperação da situação financeira dos mesmos, através de um plano de ajustamento orçamental que obrigue a uma contribuição financeira e compromissos por parte da própria jurisdição (cf. Parágrafos 37, 38, e 39).

A opção por uma lei de insolvências para lidar com as dificuldades financeiras dos governos locais e regionais é admitida no contexto em que as autarquias locais se confrontem com dificuldades financeiras impossíveis de regular por meios locais, ainda que tenham toda a liberdade de manobra no que diz respeito à fiscalidade local (Conselho da Europa, 2002). Sob circunstâncias especiais, a intervenção do nível de governo superior pode passar pela ajuda financeira às autoridades locais e regionais (cf. Parágrafo 41).

### 4.2 No que respeita às diferenças entre a insolvência das empresas e a insolvência de um governo subnacional

Ao admitir-se uma solução do tipo judicial, ainda que exclusivamente para os casos mais graves de desequilíbrio, em que a recuperação da sustentabilidade financeira do município obrigue a um perdão de dívidas, é necessário providenciar uma solução específica, que atente às diferenças entre a insolvência das empresas e a insolvência de um governo subnacional.

As diferenças entre o tratamento da insolvência dos governos subnacionais e de uma empresa privada fazem-se sentir essencialmente a 3 níveis (Liu e Waibel, 2008 e 2010). Primeiro, enquanto que uma empresa

pode ser liquidada, um governo subnacional não o pode ser. Segundo, quando uma empresa privada é declarada insolvente, todos os activos são potencialmente objecto de penhora. No âmbito dos governos subnacionais, mesmo que os credores recebam uma sentença em tribunal favorável contra uma jurisdição, a capacidade dos credores para penhorar os activos dos governos subnacionais é fortemente restringida, de forma a assegurar a continuidade na provisão de serviços públicos essenciais às populações. Terceiro, enquanto que a declaração de insolvência de uma empresa privada tem como finalidade a liquidação do património e a repartição do produto obtido pelos credores, no caso dos governos subnacionais o objectivo da regulação é a recuperação da solvabilidade financeira das jurisdições e não a liquidação dos activos. Em conclusão, é da maior importância que a regulação dos mecanismos de recuperação financeira dos governos locais e regionais assegure o equilíbrio entre a necessidade de cumprir com a provisão de bens públicos essenciais e o respeito pelos direitos dos credores privados.

## 5. DIAGNÓSTICO DOS MUNICÍPIOS PORTUGUESES EM SITUAÇÃO DE DESEQUILÍBRIO FINANCEIRO

Em 31 de dezembro de 2011, e nos termos da anterior Lei das Finanças Locais de 2007, eram 53 (17,21%) os municípios portugueses que estavam em situação de desequilíbrio financeiro estrutural. Em situação de desequilíbrio financeiro conjuntural, estavam 76 municípios (24,68%). Ou seja, dos 308 municípios, 129 municípios (mais 39 do que em Dezembro de 2008) encontravam-se em situação de desequilíbrio financeiro formal, nos termos da Lei das Finanças Locais de 2007 (Portal Autárquico, 2014).

Nos termos da nova Lei das Finanças Locais (Lei n.º 73/2013), estão em situação de rutura financeira, a forma mais grave de desequilíbrio financeiro, os municípios cuja dívida total é superior a 3 vezes a média da receita corrente líquida cobrada nos três exercícios anteriores (n.º 2 do artigo 61.º). Assim, procedeu-se à simulação da situação dos municípios, tendo por referência a data de 31 de dezembro de 2012 (Quadro 2). Segundo os cálculos efetuados, 26 municípios encontravam-se em situação de ruptura financeira àquela data. O excesso relativamente ao limite da rutura financeira municipal totaliza cerca de € 236 milhões. Estes resultados devem ser lidos com cuidado, já que para o apuramento da dívida municipal nos cingimos à dívida a terceiros do município, sem consideração (por falta de informação) das outras entidades que relevam para o apuramento da dívida total relevante, nos termos da Lei das Finanças Locais (artigo 54.º da Lei n.º 73/2013).

Quadro 2: Simulação das situações de rutura financeira municipal em 31-12-2012 (euros)

| Município                | Dívida total município* (a) | Limite rutura financeira municipal (art.º 61.º Lei 73/2013) (b) = 3 x média da receita corrente líquida cobrada nos três exercícios anteriores | Rácio entre a Dívida Municipal e o Limite da rutura financeira municipal (c) = (a)/(b) | Excesso relativamente ao limite da rutura financeira municipal (d)=(a)-(b) |
|--------------------------|-----------------------------|--|--|--|
| ALANDROAL                | 20.447.355,87               | 17.329.342,73  | 1,18   | 3.118.013,14   |
| ALFÂNDEGA DA FÉ          | 19.348.015,78               | 14.509.398,64  | 1,33   | 4.838.617,14   |
| ALIJO                    | 23.877.049,40               | 21.642.883,04  | 1,10   | 2.234.166,36   |
| AVEIRO                   | 130.627.242,81              | 113.289.429,48   | 1,15   | 17.337.813,33  |
| CARTAXO                  | 44.525.766,09               | 41.218.142,69  | 1,08   | 3.307.623,40   |
| CASTANHEIRA DE PÊRA      | 10.535.487,97               | 8.579.575,72   | 1,23   | 1.955.912,25   |
| CELORICO DA BEIRA        | 22.895.686,68               | 19.224.156,46  | 1,19   | 3.671.530,22   |
| COVILHÃ                  | 74.123.707,91               | 66.256.470,53  | 1,12   | 7.867.237,38   |
| FORNOS DE ALGODRES       | 34.523.569,83               | 11.968.150,20  | 2,88   | 22.555.419,63  |
| FREIXO DE ESPADA À CINTA | 17.183.464,04               | 13.236.919,31  | 1,30   | 3.946.544,73   |
| FUNDÃO                   | 81.720.870,83               | 54.205.854,83  | 1,51   | 27.515.016,00  |
| MACHICO                  | 27.629.503,69               | 26.504.382,36  | 1,04   | 1.125.121,33   |
| MONDIM DE BASTO          | 17.032.419,45               | 15.148.866,39  | 1,12   | 1.883.553,06   |
| NAZARÉ                   | 39.895.920,60               | 27.749.942,40  | 1,44   | 12.145.978,20  |
| NORDESTE                 | 17.061.334,27               | 9.475.152,88   | 1,80   | 7.586.181,39   |
| PAÇOS DE FERREIRA        | 59.342.761,95               | 57.249.201,69  | 1,04   | 2.093.560,26   |
| PORTALEGRE               | 45.508.373,05               | 42.469.774,95  | 1,07   | 3.038.598,10   |
| PORTIMÃO                 | 166.560.018,84              | 119.448.960,66   | 1,39   | 47.111.058,18  |
| POVOAÇÃO                 | 21.157.168,93               | 11.361.838,37  | 1,86   | 9.795.330,56   |
| RIBEIRA BRAVA            | 20.005.797,98               | 15.874.332,62  | 1,26   | 4.131.465,36   |
| SANTA COMBA DÃO          | 17.641.879,51               | 16.849.632,62  | 1,05   | 792.246,89   |
| SANTARÉM                 | 92.076.150,41               | 89.910.965,92  | 1,02   | 2.165.184,49   |
| SEIA                     | 58.111.745,04               | 44.017.646,29  | 1,32   | 14.094.098,75  |
| VILA FRANCA DO CAMPO     | 29.460.369,98               | 15.535.816,65  | 1,90   | 13.924.553,33  |
| VILA NOVA DE POIARES     | 19.037.372,84               | 12.744.783,88  | 1,49   | 6.292.588,96   |

|                            |                         |                       |      |                       |
|----------------------------|-------------------------|-----------------------|------|-----------------------|
| VILA REAL DE SANTO ANTÓNIO | 69.698.497,95           | 57.846.954,71         | 1,20 | 11.851.543,24         |
| <b>Total</b>               | <b>1.180.027.531,70</b> | <b>943.648.576,02</b> |      | <b>236.378.955,68</b> |

Fonte: Cálculos próprios, a partir de dados disponíveis no balanço dos municípios para o ano de 2012 e nas contas de gerência dos municípios para os anos de 2009, 2010 e 2011 (Portal Autárquico, 2014).

Nota: \* dívidas a terceiros dos municípios, de acordo com os dados do balanço.

São vários os indicadores que apontam no sentido de que as situações de desequilíbrio financeiro dos municípios Portugueses resultam prioritariamente de uma gestão orçamental desequilibrada (muitas vezes em consonância com um enquadramento institucional desadequado) e de elevado risco para a solvabilidade das finanças municipais, e não de uma insuficiência estrutural ou conjuntural de receitas, face às competências municipais. De seguida são identificados, de forma sumária, os problemas que se colocam à gestão das finanças locais e que, em nosso entender, justificam uma maior atenção:

- A falta de rigor no processo orçamental na generalidade dos municípios (até à adopção em 2012 da Lei dos Compromissos) traduziu-se na prática reiterada da sobreavaliação de receitas em sede orçamental, permitindo a assunção de despesas a níveis incompatíveis com as reais possibilidades financeiras do município (Conselho de Finanças Públicas, 2012: 19-21). De acordo com os dados de Carvalho *et al.* (2013: 40 e 77), ao longo do período 2007-2012 o grau de execução da despesa comprometida excedeu sempre o grau de execução da receita liquidada, em média em 15,5%. Em conjugação com as dificuldades no acesso ao financiamento bancário de médio e longo prazos por parte dos municípios, estas práticas no processo orçamental contribuem para o agravamento da dívida não financeira e para as situações de desequilíbrio financeiro;
  - O capital em dívida excepcionado para efeitos do cumprimento dos limites da dívida líquida dos municípios é significativo, introduzindo o risco do cumprimento dos limites legais ao endividamento municipal não traduzir a real capacidade do município para cumprir atempadamente com os seus compromissos para com terceiros. Entre 2010 e 2012, os empréstimos excepcionados representaram, em média, cerca de 40% do total da dívida líquida dos municípios (Portal Autárquico, 2014);
  - Dos 129 municípios em situação de desequilíbrio financeiro em 31 de Dezembro de 2011, apenas 44 (cerca de 30%) tinham celebrado contratos de saneamento financeiro e de reequilíbrio financeiro, ao abrigo da Lei das Finanças Locais de 2007 (Portal Autárquico, 2014). A existência de municípios que, em situação de desequilíbrio financeiro, não declaram a sua situação, encerra um risco para a sustentabilidade das finanças municipais, por pôr em causa a regularização atempada dos compromissos assumidos, com possíveis repercussões negativas sobre a capacidade de provisão de bens e serviços às populações;
  - A circunstância de a maioria dos municípios em situação de desequilíbrio financeiro não declarar a sua situação, o risco associado de insuficiência na provisão de bens e serviços públicos e as consequências negativas para os respectivos fornecedores joga a favor da hipótese da prevalência de expectativas de *bailouts*;
  - Os sucessivos programas lançados pelo Estado para redução dos prazos de pagamento dos municípios a fornecedores, com condições de acesso ao financiamento mais vantajosas do que as do mercado, potencialmente enfraquecem a restrição orçamental ao nível municipal;
  - Há alguma evidência empírica de que as expectativas de *bailouts* influenciam o risco de desequilíbrio financeiro (Lobo e Ramos, 2013). A probabilidade de desequilíbrio financeiro do município aumenta com o número de alunos matriculados nos níveis de ensino pré-escolar, ensino básico e ensino secundário em cada município. Este resultado é compatível com a hipótese *too sensitive to fail* de que as expectativas de resgate financeiro são sustentadas na provisão de um serviço politicamente e socialmente sensível como é o da educação. A probabilidade de desequilíbrio financeiro é também maior nos municípios de pequena dimensão, em consonância com a hipótese *too small do fail*, de que as expectativas de *bailouts* serão maiores nos municípios de menor dimensão, porque os custos de uma eventual intervenção do governo central serão comparativamente menores;



- Erros na gestão dos projectos de investimento, como uma má avaliação da viabilidade dos mesmos e a resistência dos municípios à cooperação interjurisdicional. Estes erros têm como consequência níveis de endividamento para além da capacidade financeira municipal e custos de exploração e de manutenção que constituem um constrangimento importante à gestão das finanças locais. A ausência de uma resposta adequada a estes problemas potencia os desequilíbrios financeiros persistentes e a acumulação de níveis insustentáveis de dívida;
- Erros na gestão política do investimento local, muitas vezes associados a uma má avaliação das prioridades de desenvolvimento da economia local e a interesses eleitoristas, e que resultam em infraestruturas que extravasam as competências dos municípios, e que implicam o desvio de fundos necessários para a realização de despesas que de facto são da sua competência.

## 6. O NOVO REGIME DE RECUPERAÇÃO FINANCEIRA DOS MUNICÍPIOS PORTUGUESES

A nova Lei das Finanças Locais (Lei nº 73/2013) reconduz a problemática do desequilíbrio financeiro municipal às situações em que o limite da dívida é ultrapassado (n.º 1 do artigo.º 57.º), simplificando os critérios face ao previsto na anterior Lei das Finanças Locais. O modelo para lidar com as situações de desequilíbrio financeiro continua, no entanto, a ser um modelo dualista, ao prever soluções distintas, o *saneamento financeiro* e a *recuperação financeira*, para graus diferentes de desequilíbrio financeiro.

O mecanismo de *saneamento financeiro* (optativo para o município se o limite da dívida for ultrapassado e obrigatório sempre que a dívida se situe entre 2,25 e 3 vezes a média da receita corrente líquida cobrada nos três exercícios anteriores) consiste num programa de ajustamento orçamental que contempla dois tipos de medidas, tipicamente previstas numa solução do tipo administrativo para a regulação *ex-post*, e que são a reprogramação da dívida e a consolidação de passivos financeiros, através do recurso a um empréstimo de saneamento financeiro, acompanhadas por medidas de reequilíbrio orçamental que visam a redução e racionalização da despesa corrente e de capital, e a otimização da receita própria (artigo 58.º), compatíveis com a diminuição programada da dívida de cada município até ao limite legalmente admissível e o restabelecimento da respetiva situação financeira de um modo sustentável.

O mecanismo de *recuperação financeira* é obrigatório para os municípios em situação de rutura financeira que, como já dissemos, são aqueles cuja dívida total é superior a 3 vezes a média da receita corrente líquida cobrada nos três exercícios anteriores (n.º 2 e nº 3 do artigo 61.º). A Lei contempla ainda a possibilidade dos municípios que não se encontram em situação de rutura financeira poderem, se assim o entenderem, recorrer ao mecanismo de recuperação financeira no caso da dívida total representar entre 2,25 e 3 vezes a média das suas receitas correntes nos três exercícios anteriores, quando não optarem pelo saneamento financeiro (n.º 3 do artigo 58.º).

As medidas de assistência financeira previstas no mecanismo de *recuperação financeira* são operacionalizadas através da criação do Fundo de Apoio Municipal (FAM), financiado numa primeira fase pelo Estado e municípios, mas progressivamente apenas pelos municípios. Através do FAM, a Lei das Finanças Locais introduz o princípio da mutualização das dívidas dos municípios. Ao beneficiarem da assistência financeira através de empréstimos de fundos pelo FAM, estes municípios ficam obrigados ao pagamento de juros pelos fundos resgatados e sujeitos a um programa de ajustamento que define as medidas de reequilíbrio orçamental.

A grande mais-valia de um fundo de resgate como o Fundo de Apoio Municipal é que assegurará a disponibilidade dos fundos necessários para solucionar as situações de rutura financeira dos municípios (com a ressalva de que este não seja um problema sistémico ao nível local). Cria-se, assim, um mecanismo que permite aos municípios contornarem as dificuldades no acesso ao financiamento bancário que, como já referimos, têm vindo comprometer a eficácia dos mecanismos de recuperação financeira. Pela mesma razão, a mutualização da dívida entre municípios pode contribuir para o endurecimento da restrição orçamental do município, no sentido em que credibiliza o compromisso do Estado de não resgatar os municípios em dificuldades financeiras (nº 3 do artº 57º).

A regulamentação FAM está em curso, pelo que se torna pertinente discutir a natureza das soluções que possam ser equacionadas. Em nosso entender, as vantagens de uma solução de natureza administrativa justificam que esta seja a primeira opção para os mecanismos de recuperação financeira. A solução de natureza judicial deve ser encarada como um procedimento subsidiário de recuperação financeira, a que o município só poderá recorrer se comprovadamente tiver atuado de boa fé com os credores ou se, pelo número de credores envolvidos, essas negociações se mostrarem impraticáveis. São várias as ordens de razão para que, em nosso entender, estes sejam os princípios que devem presidir à regulamentação do FAM.

A solução judicial é uma abordagem que permite transferir uma parte do risco de incumprimento do município para os seus credores, através do mecanismo do perdão das dívidas. Em princípio, será justo que assim seja, em particular quando falamos de credores financeiros, que continuam a ser quem tem maior capacidade para calcular e dispersar o risco de incumprimento. A solução de natureza judicial tem também a vantagem de dar resposta aos casos mais graves de desequilíbrio financeiro, em que a recuperação da sustentabilidade financeira só pode ser feita através do perdão de dívidas. A abordagem judicial garante um processo de reestruturação colectivo de dívidas ordeiro e equitativo, ultrapassando as eventuais dificuldades inerentes a um processo de negociação individual com os diferentes credores.

Mas a solução judicial não é assim tão linear e levanta questões importantes que justificam que se deve confinar a situações extremas. Primeiro, há uma componente moral da insolvência que terá que ser sempre acautelada em qualquer solução do tipo judicial. A existência de um procedimento que preveja o perdão de dívidas envolve sempre o aumento do risco moral por parte dos municípios que, ao beneficiarem da figura da insolvência, poderão deixar de conformar o seu comportamento *ex-ante* no sentido de prevenir a ocorrência de situações de rutura financeira. A dimensão deste problema depende em grande parte das contrapartidas impostas ao governo local no plano de ajustamento orçamental, em matéria do esforço exigido na redução de despesas e no aumento de receitas. No mesmo sentido, o acesso do município a uma solução pela via judicial deverá ser condicionada à prova, por parte do município, de que encetou todos os esforços no sentido de chegar a um acordo entre credores, mas que tal não foi possível. Por exemplo, nos Estados Unidos (*Chapter 9 of the US Bankruptcy Code*), para que a petição de insolvência seja aceite pelo tribunal, o município tem que demonstrar que é incapaz de pagar as dívidas, que tentou negociar um plano de reestruturação das dívidas com os credores, ou que essas negociações são impraticáveis. Se não for esse o caso, a via judicial deverá ser vedada ao município. Os mecanismos de recuperação financeira também devem prever medidas punitivas que incentivem o município a envolver-se num processo de recuperação financeira pela via administrativa, como por exemplo a suspensão da transferência de verbas de financiamento e mesmo o risco da perda de mandato. Segundo, a abordagem judicial comporta o risco de ser um processo estigmatizante para os governos locais. De facto, ao envolver perdas de capital, este tipo de solução pode ser entendida pelos credores como um indício de um risco de incumprimento acrescido, que se traduz no aumento do custo do crédito. Terceiro, a experiência dos Estados Unidos mostra que o número de municípios que recorreu à via judicial para a resolução das situações de ruptura financeira é diminuto. Esta evidência poderá sustentar a tendência para a fuga a um processo estigmatizante como é o da insolvência, com consequências negativas na avaliação do risco de crédito (Kimhi, 2010).

Por sua vez, uma solução do tipo administrativo para a recuperação financeira dos municípios não envolve perdas de capital para os detentores da dívida, e a internalização dos custos do desequilíbrio financeiro recai predominantemente sobre os residentes da jurisdição, por via do aumento dos impostos, e também pela redução na oferta de certos serviços públicos. Esta é uma abordagem que faz todo o sentido se pensarmos que a solução para os problemas financeiros dos municípios não deve ser dissociada do princípio da necessidade de uma legitimação democrática do fenómeno financeiro local. Neste contexto, em que os munícipes eleitores suportam com o aumento de impostos e a redução na oferta de serviços públicos o processo de ajustamento orçamental, haverá um desincentivo ao endividamento excessivo por parte dos responsáveis locais quando as situações de rutura financeira forem tão penalizantes que faça os eleitores mudar o seu voto. Assim, e uma vez que os eleitores estão numa posição de evitar as potenciais situações de rutura financeira, através da eleição de agentes políticos responsáveis, também devem internalizar os custos da recuperação financeira da sua jurisdição.

Um último argumento a favor de uma solução do tipo administrativo para o tratamento das situações de rutura financeira dos municípios Portugueses, e agora atendendo especificamente à realidade do sistema judicial em Portugal, tem a ver com o imperativo da celeridade na reestruturação das dívidas. A comprovada morosidade do sistema judicial vem reforçar a validade de uma solução do tipo administrativa como regra, que poderá proporcionar uma resposta mais rápida e eficiente do que a judicial. Na perspectiva do município, a questão da celeridade surge neste contexto com particular pertinência por três ordens de razões: i) a existência de custos associados aos pagamentos em atraso, como juros de mora; ii) o risco de litigância jurídica que possa acarretar custos acrescidos e iii) as consequências económicas e sociais que possam decorrer da não regularização dos pagamentos a fornecedores, pelo risco de interrupção na provisão de bens ou serviços públicos aos munícipes. Na perspectiva dos credores, é importante notar que a deterioração da situação financeira dos municípios portugueses se traduz no avolumar de pagamentos em atraso aos respectivos fornecedores. Para os fornecedores, a dilatação do prazo de pagamento para além do razoável significa custos financeiros adicionais e um custo associado à incerteza relativamente à data do recebimento. Estes custos repercutem-se naturalmente em preços mais elevados dos bens e serviços e na própria sustentabilidade financeira de muitas das pequenas e médias empresas que são fornecedores dos

municípios e que são vitais para a dinamização da economia local. A celeridade na regularização destas dívidas permitirá a redução deste tipo de custos, de que beneficiarão em primeira linha os próprios fornecedores, mas também os próprios municípios.

Ainda que a solução judicial para a regulação *ex-post* seja de natureza subsidiária, e apesar das vantagens do Fundo de Apoio Municipal (FAM), a que já nos referimos anteriormente, a mutualização das dívidas dos municípios levanta duas questões. Uma delas é que a restrição orçamental do município pode ser enfraquecida pelos incentivos perversos que podem surgir na condução da política orçamental, com a assunção de riscos que de outra forma não seriam assumidos, nomeadamente se as condições de assistência financeira asseguradas pelo FAM forem mais favoráveis do que as do próprio mercado, e em particular no caso dos municípios de pequena dimensão que, comparativamente com os municípios de maior dimensão, terão uma menor participação no FAM. Este risco poderá ser mitigado se no Plano de Ajustamento Municipal acordado entre o município e o FAM a assistência financeira prestada pelo FAM tiver uma natureza subsidiária em relação às medidas de reequilíbrio orçamental e de reestruturação financeira, apenas quando aquelas sejam insuficientes para a recuperação financeira do município. Devem, assim, ser privilegiadas as medidas de reestruturação financeira que, tendo a adesão voluntária dos credores, visam alterar a distribuição temporal do serviço da dívida e reduzir a dívida e/ou os seus encargos. A segunda questão levantada pelo mecanismo de mutualização da dívida dos municípios é o défice de democracia. É legítimo questionar porque é que o contribuinte de um município com finanças equilibradas, que nunca votou nem aprovou as opções de gestão orçamental de um município em desequilíbrio financeiro, há-de financiar a recuperação financeira desse município, em particular se essa situação for o resultado de uma gestão orçamental imprudente.

## 7. CONCLUSÃO

Este artigo aborda a regulação *ex-post* do endividamento dos governos subnacionais, em particular os princípios de devem presidir aos mecanismos de recuperação financeira dos governos locais, em geral, e dos municípios Portugueses, em particular.

A primeira ideia é que este tipo de regulação é fundamental para o endurecimento da restrição orçamental dos governos locais. Ao definir regras e procedimentos claros para a recuperação financeira dos mesmos, preferencialmente sem a intervenção de um nível de governo superior, a regulação *ex-post* reforça a credibilidade do compromisso de não resgate do governo central.

Em segundo lugar, a especificidade dos governos subnacionais condiciona a natureza dos mecanismos de recuperação financeira. Em particular, os governos subnacionais não podem falir como as empresas, e a oferta de bens e serviços públicos essenciais que são da competência de um governo local não pode ser descontinuada pela imposição de medidas de ajustamento orçamental. O objetivo de recuperação financeira deve, assim, ser atingido através de um esforço repartido com equidade entre o município e os seus credores.

Em terceiro lugar, as situações de desequilíbrio financeiro estrutural dos municípios Portugueses resultam prioritariamente de uma gestão orçamental desequilibrada, com riscos elevados para solvabilidade das finanças municipais.

Em quarto lugar, as vantagens de uma solução de natureza administrativa justificam que esta seja a primeira opção para os mecanismos de recuperação financeira dos municípios Portugueses em desequilíbrio financeiro. A solução de natureza judicial deve ser encarada como um procedimento subsidiário de recuperação financeira.

Finalmente, o Fundo de Apoio Municipal, que tem por objecto prestar assistência financeira aos municípios em rutura financeira, tem a mais-valia de garantir o financiamento necessário à sua recuperação financeira, permitindo contornar as dificuldades no acesso aos empréstimos bancários. No entanto, a mutualização da dívida municipal pode enfraquecer a restrição orçamental dos municípios, no sentido em que estes podem ser incentivados a assumir riscos que de outra forma não assumiriam, por anteciparem a disponibilidade de ajuda financeira em caso de necessidade. Este risco poderá ser mitigado se no Plano de Ajustamento Municipal acordado entre o município e o FAM a assistência financeira prestada pelo FAM tiver uma natureza subsidiária em relação às medidas de reequilíbrio orçamental e de reestruturação financeira.

## Referencias

Canuto, Otaviano e Liu, Lili (eds) (2013), "Subnational Insolvency Framework", in Until Subnational Debt Do Us Part-Subnational Debt, Insolvency and Markets, Washington, DC: World Bank, Parte 2.  
Carvalho, João; Fernandes, Maria José; Camões, Pedro e Jorge, Susana (2013), Anuário Financeiro dos Municípios Portugueses — 2011 e 2012, Julho, Lisboa, Edições OTOC: Ordem dos Técnicos Oficiais de Contas.

- Conselho da Europa (2002), *Recovery of Local and Regional Authorities in Financial Difficulties*, Report prepared by the Steering Committee on Local and Regional Democracy (CLR), Local and Regional Authorities in Europe, nº 77, Council of Europe, Strasbourg, disponível em <https://wcd.coe.int/ViewDoc.jsp?id=1385297&Site=COE>
- Conselho da Europa (2009), "The Council of Europe on Local Finance", in *Benchmarking Local Finances, Toolkit Benchmarking for Public Ethics and Local Finance*, Centre of Expertise for Local Government Reform, Council of Europe, Strasbourg, 213-273, disponível em [http://www.coe.int/t/dgap/localdemocracy/centre\\_expertise/tools/ToolkitIId\\_351finitifsm170909.pdf](http://www.coe.int/t/dgap/localdemocracy/centre_expertise/tools/ToolkitIId_351finitifsm170909.pdf)
- Conselho de Finanças Públicas (2012), *Princípios para a Revisão das Leis de Finanças Públicas Subnacionais*, Relatório n.º 2/2012, Lisboa, 18 de setembro, disponível em <http://www.cfp.pt/wp-content/uploads/2012/11/1352799907.pdf>
- Inman, R. (2003), "Transfers and Bailouts: Enforcing Local Fiscal Discipline with Lessons from U. S. Federalism", in Rodden, J. et al. (eds.), *Fiscal Decentralization and the Challenge of Hard Budget Constraints*, Cambridge, MA, MIT Press, pp. 35-83.
- Kimhi, Omer (2010), "Chapter 9 of the Bankruptcy Code: A Solution in Search of a Problem", *Yale Journal on Regulation*, Vol. 27, nº 2, pp. 351-359.
- Kornai, János; Maskin, Eric. e Roland, G Gérard (2003), "Understanding the Soft Budget Constraint", *Journal of Economic Literature*, Vol. 41, nº 4, pp.1095-1136.
- Liu, Lli. e Waibel, Michael (2008), "Subnational insolvency : cross-country experiences and lessons," Policy Research Working Paper Series 4496, The World Bank.
- Liu, Lli. e Waibel, Michael (2010), "Managing Subnational Credit and Default Risks," Policy Research Working Paper Series 5362, The World Bank.
- Lobo, Flora (2013), *A Descentralização Orçamental e o Endividamento Público Subnacional – Uma Aplicação aos Municípios Portugueses*, Tese de Doutoramento em Economia, Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra.
- Lobo, Flora e Ramos, Pedro (2013) "Desequilíbrio financeiro dos municípios portugueses: a relevância e as causas do problema", 19º Congresso da APDR, Universidade do Minho, Braga, 20 a 22 de Junho.
- Portal Autárquico (2014), Portal Electrónico de Informação sobre os Governos Locais Portugueses, mantido pela Direcção-Geral das Autarquias Locais, disponível em <http://www.portalautarquico.pt/portalautarquico/>. Acedido: Abril de 2014.
- Rodden, J., Eskelund, G. e Litvack, J (eds.) (2003), *Fiscal Decentralization and the Challenge of Hard Budget Constraints*, Cambridge, MIT Press.

## [1056] ASSESSMENT OF EQUALIZATION EFFECTS OF GOVERNMENT TRANSFERS TO PORTUGUESE MUNICIPALITIES USING PANEL DATA METHODOLOGIES

Mário Fortuna<sup>1</sup>, Francisco Silva<sup>2</sup>, Ricardo Carreiro<sup>3</sup>

<sup>1</sup> University of the Azores, 9500 Ponta Delgada, Azores, Portugal, [fortuna@uac.pt](mailto:fortuna@uac.pt)

<sup>2</sup> University of the Azores, 9500 Ponta Delgada, Azores, Portugal, [fsilva@uac.pt](mailto:fsilva@uac.pt)

<sup>3</sup> University of the Azores, 9500 Ponta Delgada, Azores, Portugal

**ABSTRACT.** The equalization effects of transfer systems has been the subject of analyses to evaluate the effectiveness of redistribution policies and of the adequacy of revenue sharing mechanisms in providing sub national governments with adequate resources to undertake their public responsibilities. Achieving vertical and horizontal equalization among municipalities is an important issue both for long-term growth and financial stability. Reducing horizontal and vertical dissimilarities and promoting efficiency and equity is a common objective of the systems set up in many countries. In this regard, Portugal is no exception having introduced several reforms in the transfer system since the final decades of the 20th Century. Using panel data for all the municipalities, for the 1997-2010 period, this paper tests and evaluates whether there has been an equalization effect in the system of transfers to the municipalities. It also tests whether the various regulatory changes introduced improved or worsened the equalization effects. The use of panel data models permitted the use of a larger number of observations, increasing the number of degrees of freedom and decreasing collinearity between the explanatory variables as well as a better control for unobserved heterogeneity. The results show that on average the municipalities with the highest GDP per capita and own revenues per capita receive more transfers per capita, which suggests that the system does not contribute to equalization. It is also concluded that the successive changes of the system, namely those undertaken in 1998 and 2007, were significant in improving the equalization impact of the system.

**Keywords:** Equalization, Municipalities, Transfers, Panel data methodologies.

### 1. INTRODUCTION

The issue of decentralization has attracted the attention of various researchers who approach it both on a theoretical and on an empirical perspective. The empirical results of the analysis of the effects of transfers from higher to lower levels of government shows that there is still much to be explored and much to be done to improve existing schemes. Many countries have, in fact, introduced reforms in the way they set up transfer formulations, many times influenced by international organizations such as the World Bank and the IMF.

Frequently, intergovernmental transfers not only represent a significant source of revenue for lower level government recipients but also constitute an important component of national public finances. The way transfers are structured and implemented impacts on the efficiency and equity of public service delivery of such essential functions as education, health, infrastructure and public services in general. Fiscal

decentralization, transferring expenditure responsibilities to lower levels of government might cause efficiency gains and promote regional growth (Fischer and Thiesen, 2011).

In addition, the configuration of fiscal equalization models have shown the importance of transfers for long term growth strategies since as countries tend to grow disparities seem to persist (Fischer and Thiesen, 2011).

A transfer system typically seeks to achieve some vertical and horizontal equalization to reduce fiscal capacity disparities among jurisdictions of the same level and disparities between levels of government. This objective, however, is not always achieved which leads to the continuous need to review transfer schemes.

Intergovernmental transfer schemes require the definition of the resource distribution mechanisms. These mechanisms are often based on formulas that consider not only local needs and backwardness but also their revenue generating capacity frequently assessed by the tax collection potential.

Formula based transfer schemes have been defended on the basis of their transparency and predictability, for both levels of government, and leading to better accounting and distribution of available funds (Hofman et al. 2006).

In the final quarter of the 20th century, fiscal decentralization in Portugal occurred at two levels. On the one hand there was the establishment of two autonomous regions, Azores and Madeira, after the 4th revision of the constitution, in 1976. These regions were granted political and administrative autonomy with their own governing bodies and legislature. On the other hand, municipalities were empowered with considerable new responsibilities which led to the need for the review of transfer arrangements.

This paper tests various hypotheses about the main characteristics and evolution of the Portuguese fiscal transfer system from central to municipal governments. Transfers to the regional governments are not considered here.

The paper is organized in five sections. After the introduction, the second section is devoted to a brief literature review of the issue focusing on the objectives and empirical evidence of the equalization effects of the transfer system. A third section presents the econometric model used to test the hypotheses of equalization for the full period and the impact of various reviews undertaken a long almost two decades. The fourth section presents the statistical results of the tests of equalization effects of the Portuguese transfer system to municipalities. The final section is devoted to the analysis and review of the main conclusions that can be drawn from the study as well as to the identification of limitations and leads for further research.

## 2. LITERATURE REVIEW

This chapter presents a literature review of the topic under study. The objective is to identify the approaches for testing to what extent the elimination of vertical and horizontal disequilibria has been achieved. It is also interesting to list the variables that have been used for this purpose.

Governments are often perceived as performing two important roles: the redistribute collected taxes and; the internalization of fiscal externalities that might occur in horizontal relations between various jurisdictions, providing a better supply of public goods and incrementing social well being (Riou, 2005). There have been many studies that look at decentralization, namely fiscal decentralization, which should be an instrument of stabilization (Algoed, 2009), reducing vertical and horizontal disequilibria that often exist between sub national jurisdictions due to their different capacities to provide public goods (Widmer and Zweifel, 2010; Blochliger and Charbit, 2008 and Gravel and Poitevin, 2006).

These disequilibria reductions can be achieved through above the average contributions for governments with higher than average incomes and below the average contributions by governments with lower fiscal capacity.

The literature refers various possible specific objectives that governments might seek such as the elimination of vertical and horizontal differences in order to assure a national standard for certain goods and services to guarantee a national standard for certain goods and services, to assure the financing of development programs, to correct externalities and to strengthen fiscal autonomy (Martinez-Vasquez and Sepulveda, 2011; Martinez-Vasquez and Timofeev, 2007 and Friedrich et al., 2009).

Smart and Bird (1997) show that in the case of Canada's fiscal equalization system federal transfers were normally associated to higher tax rates in relatively poor regions affecting negatively investment competitiveness. The phenomenon is also stressed in Widmer and Zweifel (2010).

Bordingnon et al. (2001) and Barette et al.(2002) undertook an analysis applied to Germany where there are high tax rates to conclude that these high rates had a negative impact in performance indicators such as economic growth and fiscal revenues, a result also found in Blochliger and Charbit(2008).

Even though the Tiebout (1956) hypothesis, also cited by Widmer e Zweifel (2010), predict a positive relation between fiscal decentralization and government performance, due to efficiency improvements, there is also



a negative impact, cited in the literature, due to fiscal competition between jurisdictions through a set of local, less important, taxes applied by local governments (Riou, 2005 and Algoed, 2009) to attract activities and people leading to tax reductions that might be undesirable (Smart, 1998; Koethenbueger, 2006; Eichhorst, 2007; Martinez-Vazquez and Sepulveda, 2011; Breuillet et al., 2010 and Gravel and Poitevin, 2006), leading to a significant negative impact on revenues (Riou, 2005).

For Germany, more specifically in Lower Saxony, Egger et al. (2007) tried to understand how central government transfers affected local fiscal policy. They concluded that an increase in local tax rates led to a decrease in the local tax bases as these were transferred to lower tax regions.

Riou (2005), Algoed (2009) and Blochliger and Charbit, (2008) also refer this transfer effect in their studies.

Another issue referred in Koethenbueger (2006), relates to the moment in which the transfers from the central government occur. He concludes that when transfers are for reimbursement of investments already made they lead to higher expenditure levels

In a study applied to Ukraine, Thiessen (2004), maintains that a equitable redistribution of regional revenues explain why the fiscal equalization system does not exhibit adverse effects on growth. On the contrary they find evidence of positive contributions to both recipient and donor regions

### Empirical Evidence

Chaparro et al. (2004) proposed the following model to test the equalization effect of a Colombian transfer system.

$$TAXTOT_{it} = \alpha_i + \delta t + \beta \cdot TRPM_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Where  $TAXTOT_{it}$  and  $TRPM_{it}$  are, respectively, own revenues and transfers per capita, while  $\alpha_i$  and  $\delta t$  are fixed effects for municipalities and years and  $\beta$  measures the impact of transfers received on own revenues. Other control variables were also introduced such as population (*POP*), Gross Domestic Product (*GDP*), and index of un satisfied basic services (*NBI*), as a measure of local social need and the number of attacks by the two main guerrilla groups (*FARC* e *ELN*).

The authors collected and used panel data on 802 municipalities for the period 1985-1999. The estimated value of  $\beta$  was negative and significantly different from zero, suggesting that meaning that higher transfers are associated to lower own revenues.

Fortuna et al. (2005) looked at the equalization effect in Portugal running regressions for selected years. The model tested was the following:

$$TRS_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 OR_{it} + \alpha_2 GDP_{it} \quad (2)$$

Where *TRS* represents *per capita* transfers for each municipality, *OR* represents *per capita* own revenues, *GDP* is an indicator of *per capita* output of each municipality and *i* and *t* represent municipalities and years, respectively.

The data used to estimate the model included the selected years of 1991, 1998 and 2002, comprising 304 municipalities. Panel data methodologies were used even though there isn't a continuum of years. Because of multicollinearity between the two explanatory variables the model was also estimated with each one individually. The study concluded that, with the selected years, a significant equalization effect could be detected. It was also concluded that municipalities of the Azores tended to exhibit stronger equalization effects and that the changes introduced in the transfer system in 1998 and 2002 improved the equalization tendency whereas a change of 1991 did not.

Hauptmeier (2009), analysed the equalization effect in Germany, for 1990-2003, excluding smaller municipalities and using a model that stressed the expenditure. They conclude that transfers without restrictions have a positive and significant impact on local expenditures and that the results obtained suggest the presence of an equalization effect.

Huang and Chen, (2011), in an application to China, also test the presence of equalization effects in the Chinese transfer system. They used the following model

$$\log(GRANT_{it}) = \beta_0 + \beta_1 \log(GRANT_{i,t-1}) + \beta_2 \log(NORM_{it}) + \beta_3 \log(POLITICS_{it}) + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

where,  $GRANT_{it}$  is the *per capita* transfers from the central government,  $GRANT_{i,t-1}$  is the one period lagged dependent variable,  $NORM_{it}$  is a vector of variables associated to a normative approach to the problem,  $POLITICS_{it}$  is a vector of political factors and  $\varepsilon_{it}$  is the normal error term. The model was tested for 27 provinces and three cities for the 1995-2005 period, bearing in mind that there was a system change in 2002. The authors conclude that the system does not equalize on average and that the 2002 reform did not improve this effect.

Other studies of the equalization effects include Fischer and Thiessen (2011), in an application to France, Freinkman et al. (2009) to Russia and Bravo (2010) to Chile.

Reviewing the various contributions to the equalization issue one can conclude that quite often what seems to be consistent the objectives of giving more transfers to those jurisdictions that are less capable of

attaining certain standards on their own is not because the underlying effects do not correspond to expectations. The findings for Portugal and China are some examples among any that can be underlined.

### 3. THE MODEL

Having reviewed the literature the model chosen to run the tests of the equalization hypotheses was the one proposed in Fortuna et al. (2005), because of its simplicity and because it provides a basis of comparison with previous work over the same reality even if for different periods and a different database.

The model used is specified as follows:

$$TRS_{it} = \beta_0 + \beta_1 PIB_{it} + \beta_2 RP_{it} + \mu_i \quad (4)$$

where

$TRS_{it}$  – is per capita transfers from the central to municipality  $i$  in period  $t$ ;

$\beta_0$  – is the constant term;

$\beta_j$  – are coefficients to be estimated, associated to each of the explanatory variables used, where,  $j = 1, 2, 3, \dots, k$

$PIB_{it}$  – is per capita gross regional product for local government  $i$  in period  $t$ ;  $e$

$RP_{it}$  – is per capita own revenue of local government  $i$  in period  $t$ .

This model was estimated using panel data methodologies (see Chaparroet al., 2004; Hauptmeier, 2009 and Huang and Chen, 2011).

The choice of panel data methodologies is justified not only because of its increasing popularity as revealed by the literature but also due to its statistical attributes.

Panel data models have various advantages over cross section models: they allow for the control of heterogeneity of the data; they use more observations increasing the degrees of freedom and decreasing collinearity between explanatory variables and; can identify and measure effects that are not measurable in cross sections or time series alone.

To test the model and the hypotheses data was collected for 304 municipalities for the 1977-2010 period, amounting to 4256 observations. The main variables were central government transfers, own revenues of municipalities and local gross regional product.

The depend variable, *per capita* transfers received each year from the national budget, was obtained from the sum of the components of the three financing sources: municipal funds, autonomous funds and services and other government transfers<sup>412</sup>.

The municipal funds are, in turn divided into the Financial Equilibrium Fund, the Social Municipal Fund and a variable 5% share of personal income taxes.

Own revenues were the sum of own fiscal revenues and other revenues<sup>413</sup>.

The gross regional product for each municipality was calculated multiplying the national GDP *per capita*<sup>414</sup> for each year by the municipal *per capita* purchasing power index,<sup>415</sup> a percentage of the national *per capita* purchasing power (Fortuna et al., 2005). Since the municipal purchasing power index does not exist for 1998, 1999, 2001, 2003, 2006, 2008 and 2010, the indicator for these years was calculated to be the arithmetic average between the immediate higher and lower values. The value for 2010 was assumed to be equal to that of 2009.

Three municipalities, Odivelas, Trofa and Vizela, were excluded because they were created in 1988, after the beginning of the database period. The municipality of Corvo was also excluded because in only has about 400 inhabitants and creates a statistical outlier when we consider per capita values.

To make all variables comparable they were all divided by the population to obtain per capita values for each year (see Fortuna et al., 2005; Eichhorst, 2007; Huang and Chen, 2011 and Martinez-Vasquez and Boex, 2001).

All variables were expressed in 1977 prices.

Before proceeding to use the database assembled, since it is composed of panel data, it was necessary to test for the presence of random or fixed effects using the Hausman test which according to Greene (2003) and Wooldridge (2002) verifies if coefficients with fixed effects and random effects are systematically different.

The test is specified as follows:

$$H_0: Cov(\mu_i, x_{it}) = 0$$

$$H_1: Cov(\mu_i, x_{it}) \neq 0, \text{ with } i = 1, \dots, p$$

where  $x_{it}$  stand for the explanatory variables of the model

<sup>412</sup>Direção Geral das Autarquias Locais. Contas de Gerências dos Municípios de 1997 a 2010.

<sup>413</sup>Direção Geral das Autarquias Locais. Contas de Gerências dos Municípios de 1997 a 2010.

<sup>414</sup>Instituto Nacional de Estatística. Contas Nacionais Anuais Definitivas de 1997 a 2010.

<sup>415</sup>Instituto Nacional de Estatística. Estudo sobre o Poder de Compra Concelhio de 1997, 2000, 2002, 2004, 2005, 2007, e 2009.

Under the null hypothesis of no endogeneity, the estimators of the model with random effects are consistent and efficient while under the alternative hypothesis, with endogeneity, the random effects estimators are not consistent while the fixed effects estimators are.

Multicollinearity is, in turn, another common regression problem when explanatory variables are strongly correlated. For this reason correlation coefficients were calculated for each pair of explanatory variables.

Yet another test consisted in the analysis of the individual significance of each explanatory variable used in the model. The hypothesis tested was:

$H_0: \beta_i = 0$

$H_1: \beta_i \neq 0, \text{ with } i = 1, \dots, p$

The rule is to reject  $H_0$  if  $p\text{-value} \leq \alpha$ , where  $\alpha$  is the probability of accepting a false hypothesis.

The  $R^2$  statistic (coefficient of determination) was used to test the overall explanatory power of the model.

Having performed the preliminary tests, regressions were run to test the various hypotheses considered. The first is that the coefficient of the regressor gross regional product *per capita* is negative, meaning that the higher the income the lower the transfers received. This is the main equalization hypothesis. A variant of this hypothesis uses own *per capita* revenue as a regressor instead of the income indicator. It is, similarly, expected that the sign be negative. These two regressors are highly correlated.

A third hypothesis is that the revision of the transfers law of 1998 had a significant impact in the equalization effect. The test consists of looking at the significance of the coefficient of a dummy variable that assumes the value zero up to 1998 and one times *per capita* gross regional product or *per capita* own revenue in the other years. A significant effect will change the coefficient. If it is negative the equalization effect is strengthened and if it is positive it is weakened.

A fourth test undertakes the same exercise for the revision of the transfer law undertaken in 2007.

Four other tests were performed using dummy variables. They were designed to assess if richer municipalities got less transfers *per capita*; if poorer municipalities got more transfers *per capita*; if municipalities located in the Azores get more transfers *per capita*; if municipalities located in Madeira get more transfers *per capita*.

#### 4. ESTIMATION RESULTS

The Hausman test, as in Greene (2003) and Wooldridge (2002), was used to test which model is more adequate, the random effects or the fixed effects. The results were inconclusive since the model applied to the data set did not satisfy the asymptotic assumptions.

Consequently, as suggested by Greene (2003), for these cases, the Breusch and Pagan test was used. This test is based on the Lagrange multiplier and tests the following hypotheses:

$H_0: \sigma u^2 = 0$

$H_1: \sigma u^2 \neq 0$

where,  $\sigma u^2$  is the variance of  $u$  assuming that the model can be written as

$$TRS_{it} = \beta_0 + \beta_1 PIB_{it} + \beta_2 RP_{it} + u_i + \varepsilon_{it} \quad (4)$$

The test led to the non rejection of the null hypothesis and, therefore to the indication that the fixed effects model should be used.

Given this preliminary test, 18 regressions were selected to test each of the hypotheses specified.

From the regressions that were run we can arrive at robust conclusions. Two potential problems should however be referred.

The first one is associated to the simultaneous use of *per capita* regional product and *per capita* own revenue. It was, a priori, expected that the two variables would be highly correlated, which might imply the presence of multicollinearity. Given that the correlation turned out to be 0,6 we end up in a range of uncertainty. For this reason regressions were run with the two regressors separately.

Another result to stress is the significance of the regressions. They all turned out to be significant as evaluated by the Fisher test but all revealed a low coefficient of determination, which is common in regressions using panel data.

Having alerted to these "caveats" we can proceed to present the regression results using the fixed effects model. They are presented in table 1.

Table1. Results Using the Fixed Effects Model

| Dependent Variable                        | Per capita transfers from national budget |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |
|---|---|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
|   | 1   | 2                               | 3                               | 4                               | 5                               | 6                               | 7                               | 8                               | 9                               | 10                              |
| Intercept                                 | <b>46,7494 ***</b><br>(10,5547)           | <b>72,2351 ***</b><br>(10,2334) | <b>104,4896 ***</b><br>(9,1219) | <b>129,4168 ***</b><br>(9,6814) | <b>79,8937 ***</b><br>(10,1932) | <b>100,5083 ***</b><br>(9,0155) | <b>132,8878 ***</b><br>(9,6615) | <b>178,8595 ***</b><br>(6,3340) | <b>253,4544 ***</b><br>(3,6579) | <b>260,0582 ***</b><br>(3,7292) |
| Gross Regional Product per capita (GRPpc) | <b>0,0387 ***</b><br>(0,0023)             | <b>0,0276 ***</b><br>(0,0018)   | <b>0,0317 ***</b><br>(0,0019)   | <b>0,0212 ***</b><br>(0,0015)   | <b>0,0299 ***</b><br>(0,0015)   | <b>0,0341 ***</b><br>(0,0017)   | <b>0,0221 ***</b><br>(0,0015)   |                                 |                                 |                                 |
| Own Revenue per capita (Rpc)              | <b>0,1237 **</b><br>(0,0574)              | <b>0,1675 ***</b><br>(0,0566)   | <b>0,0787 ***</b><br>(0,0249)   | <b>0,0649 ***</b><br>(0,0186)   |                                 |                                 |                                 | <b>0,7102 ***</b><br>(0,0427)   | <b>0,2004 ***</b><br>(0,0242)   | <b>0,1067 ***</b><br>(0,0187)   |
| DummyLaw 1998                             | <b>108,376 ***</b><br>(7,7627)            | <b>158,7079 ***</b><br>(7,4195) | <b>53,1707 ***</b><br>(3,6053)  | <b>68,8451 ***</b><br>(3,7278)  | <b>155,6177 ***</b><br>(7,4415) | <b>52,8821 ***</b><br>(3,5643)  | <b>71,0644 ***</b><br>(3,6895)  | <b>146,7808 ***</b><br>(5,6985) | <b>93,0992 ***</b><br>(3,2108)  | <b>96,7508 ***</b><br>(3,2885)  |
| DummyLaw 2007                             | <b>26,2803 ***</b><br>(7,8155)            | <b>79,7833 ***</b><br>(7,4344)  | <b>-9,2472 ***</b><br>(2,6552)  | <b>4,0393</b><br>(2,7534)       | <b>84,5908 ***</b><br>(7,4357)  | <b>-7,6046 ***</b><br>(2,6018)  | <b>6,1940 **</b><br>(2,6862)    | <b>55,3490 ***</b><br>(4,2049)  | <b>13,1377 ***</b><br>(2,5654)  | <b>20,1862 ***</b><br>(2,5901)  |
| DummyLaw 1998 x GRPpc                     | <b>-0,0082 ***</b><br>(0,0014)            | <b>-0,0129 ***</b><br>(0,0014)  |                                 |                                 | <b>-0,0122 ***</b><br>(0,0010)  |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |
| DummyLaw 2007 x GRPpc                     | <b>-0,0020 **</b><br>(0,0010)             | <b>-0,0063 ***</b><br>(0,0010)  |                                 |                                 | <b>-0,0085 ***</b><br>(0,0008)  |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 |
| DummyLaw 1998 x Rpc                       | -0,0097<br>(0,0498)                       | -0,0151<br>(0,0508)             |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 | <b>-0,4398 ***</b><br>(0,0356)  |                                 |                                 |
| DummyLaw 2007 x Rpc                       | <b>-0,0701 ***</b><br>(0,0194)            | <b>-0,0828 ***</b><br>(0,0200)  |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 | <b>-0,1846 ***</b><br>(0,0169)  |                                 |                                 |
| DummyBig x GRPpc                          | <b>-0,0264 ***</b><br>(0,0024)            |                                 | <b>-0,0313 ***</b><br>(0,0023)  |                                 |                                 | <b>-0,0342 ***</b><br>(0,0021)  |                                 |                                 |                                 |                                 |
| DummyBig x Rpc                            | 0,0028<br>(0,0352)                        |                                 | <b>-0,1004 ***</b><br>(0,0346)  |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 | <b>-0,3046 ***</b><br>(0,0334)  |                                 |
| DummySmall x GRPpc                        | <b>0,0276 ***</b><br>(0,0037)             |                                 | <b>0,0319 ***</b><br>(0,0035)   |                                 |                                 | <b>0,0353 ***</b><br>(0,0028)   |                                 |                                 |                                 |                                 |
| DummySmall x Rpc                          | 0,1162<br>(0,0723)                        |                                 | 0,1151 *<br>(0,0655)            |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 | <b>0,5186 ***</b><br>(0,0555)   |                                 |
| DummyAzores x GRPpc                       | -0,0055<br>(0,0042)                       |                                 |                                 | 0,0013<br>(0,0043)              |                                 |                                 | 0,0004<br>(0,0036)              |                                 |                                 |                                 |
| DummyAzores x Rpc                         | -0,1393<br>(0,1047)                       |                                 |                                 | -0,0264<br>(0,1001)             |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 | 0,0943<br>(0,0865)              |
| DummyMadeira x GRPpc                      | <b>-0,0248 ***</b><br>(0,0046)            |                                 |                                 | -0,0059<br>(0,0049)             |                                 |                                 | <b>-0,0167 ***</b><br>(0,0033)  |                                 |                                 |                                 |
| DummyMadeira x Rpc                        | 0,0740<br>(0,1171)                        |                                 |                                 | <b>-0,3781 ***</b><br>(0,1237)  |                                 |                                 |                                 |                                 |                                 | <b>-0,2321 ***</b><br>(0,0836)  |
| R <sup>2</sup>                            | 0,1373                                    | 0,0531                          | 0,1937                          | 0,0969                          | 0,0567                          | 0,1878                          | 0,0964                          | 0,0000                          | 0,2044                          | 0,0079                          |
| F   | 138,24                                    | 135,77                          | 135,45                          | 124,04                          | 136,04                          | 140,41                          | 125,81                          | 164,75                          | 128,60                          | 151,91                          |
| Significance                              | 0,0000                                    | 0,0000                          | 0,0000                          | 0,0000                          | 0,0000                          | 0,0000                          | 0,0000                          | 0,0000                          | 0,0000                          | 0,0000                          |

Remark 1: \* significant at a 1% level, \*\* significant at a 5% level, \*\*\* significant at a 10% level.

Remark 2: figures in bold are significant at a 5% significance level.

Remark 3: The figures in parenthesis are the standard errors

| Dependent Variable                        | Per capita transfers from national budget |                                 |                                 |                                 |                                 |                                |                                |                                 |
|---|---|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
|   | 11  | 12                              | 13                              | 14                              | 15                              | 16                             | 17                             | 18                              |
| Intercept                                 | <b>52,3662 ***</b><br>(10,1838)           | <b>186,1988 ***</b><br>(6,3944) | <b>142,7596 ***</b><br>(9,3579) | <b>144,6249 ***</b><br>(9,3444) | <b>260,4702 ***</b><br>(3,7272) | <b>86,6444 ***</b><br>(8,3618) | <b>82,9220 ***</b><br>(8,3691) | <b>303,5287 ***</b><br>(3,6512) |
| Gross Regional Product per capita (GRPpc) | <b>0,0405 ***</b><br>(0,0019)             |                                 | <b>0,0191 ***</b><br>(0,0014)   | <b>0,0199 ***</b><br>(0,0014)   |                                 | <b>0,0327 ***</b><br>(0,0012)  | <b>0,0356 ***</b><br>(0,0010)  |                                 |
| Own Revenue per capita (Rpc)              |   | <b>0,6778 ***</b><br>(0,0444)   | <b>0,0525 ***</b><br>(0,0181)   |                                 | <b>0,1012 ***</b><br>(0,0182)   | <b>0,1042 ***</b><br>(0,0183)  |                                | <b>0,3381 ***</b><br>(0,0179)   |
| DummyLaw 1998                             | <b>104,2677 ***</b><br>(7,7083)           | <b>136,2479 ***</b><br>(5,7909) | <b>71,1451 ***</b><br>(3,7212)  | <b>72,7239 ***</b><br>(3,6844)  | <b>96,7001 ***</b><br>(3,2910)  |                                |                                |                                 |
| DummyLaw 2007                             | <b>29,9565 ***</b><br>(7,7277)            | <b>44,8719 ***</b><br>(4,2900)  | 5,3473 *<br>(2,7557)            | <b>7,1377 ***</b><br>(2,6879)   | <b>20,2211 ***</b><br>(2,5901)  |                                |                                |                                 |
| DummyLaw 1998 x GRPpc                     | <b>-0,0074 ***</b><br>(0,0010)            |                                 |                                 |                                 |                                 |                                |                                |                                 |
| DummyLaw 2007 x GRPpc                     | <b>-0,0039 ***</b><br>(0,0008)            |                                 |                                 |                                 |                                 |                                |                                |                                 |
| DummyLaw 1998 x Rpc                       |   | <b>-0,3680 ***</b><br>(0,0364)  |                                 |                                 |                                 |                                |                                |                                 |
| DummyLaw 2007 x Rpc                       |   | <b>-0,1538 ***</b><br>(0,0169)  |                                 |                                 |                                 |                                |                                |                                 |
| DummyBig x GRPpc                          | <b>-0,0273 ***</b><br>(0,0022)            |                                 |                                 |                                 |                                 |                                |                                |                                 |
| DummyBig x Rpc                            |   | <b>-0,1782 ***</b><br>(0,0340)  |                                 |                                 |                                 |                                |                                |                                 |
| DummySmall x GRPpc                        | <b>0,0311 ***</b><br>(0,0029)             |                                 |                                 |                                 |                                 |                                |                                |                                 |
| DummySmall x Rpc                          |   | <b>0,4795 ***</b><br>(0,0582)   |                                 |                                 |                                 |                                |                                |                                 |
| DummyAzores x GRPpc                       | <b>-0,0077 **</b><br>(0,0034)             |                                 |                                 |                                 |                                 |                                |                                |                                 |
| DummyAzores x Rpc                         |   | <b>-0,3800 ***</b><br>(0,0878)  |                                 |                                 |                                 |                                |                                |                                 |
| DummyMadeira x GRPpc                      | <b>-0,0222 ***</b><br>(0,0031)            |                                 |                                 |                                 |                                 |                                |                                |                                 |
| DummyMadeira x Rpc                        |   | <b>-0,2834 ***</b><br>(0,0806)  |                                 |                                 |                                 |                                |                                |                                 |
| R <sup>2</sup>                            | 0,1422                                    | 0,0845                          | 0,0912                          | 0,0929                          | 0,0080                          | 0,1692                         | 0,1809                         | 0,0268                          |
| F   | 144,36                                    | 135,56                          | 124,27                          | 125,42                          | 152,27                          | 123,99                         | 125,11                         | 124,59                          |
| Significance                              | 0,0000                                    | 0,0000                          | 0,0000                          | 0,0000                          | 0,0000                          | 0,0000                         | 0,0000                         | 0,0000                          |

Remark 1: \* significant at a 1% level, \*\* significant at a 5% level, \*\*\* significant at a 10% level.

Remark 2: figures in bold are significant at a 5% significance level.

Remark 3: The figures in parenthesis are the standard errors

The simplest versions of the regressions are those numbered 16 to 18, where we test the existence of an equalization effect for the full period, for all municipalities, through the coefficients of the regressors *per capita* gross regional product and *per capita* own revenue.

For all these cases the coefficients of the explanatory variables are not only positive but all significant at the 1% level. This means that, on average, the municipalities with higher income and higher own revenue *per capita* get more transfers on a *per capita* basis. This leads to the conclusion that in Portugal the transfer system to municipalities is not equalizing.

A second group of hypotheses tries to evaluate whether the 1998 and 2007 changes of the transfer system introduced significant changes as far as equalization is concerned. To this effect dummy variables were used to test intercept and slope changes. With respect to the intercept, it is concluded, through regressions 13 to 14, that there was a significant increase in both reviews of the system, with all coefficients significant at the 1% significance level. Only one regression, 13, produces a coefficient that is only significant at the 5% significance level. This is a robust conclusion since all regressions show results in the same direction of change.

The exceptions are only found in regressions 3 and 6 which include other formulations of the model.

The test for changes in the slope coefficients were run in regressions 2, 5 and 11. They lead to the conclusion that the changes introduced in 1998 and 2007 improved equalization since all coefficients are negative and significant at the 1% significance level, with the exception of one, which is insignificant.

Given that there is a great disparity in the size of municipalities the sample was divided in three groups including the biggest 20%, the smallest 20% and those in the middle. Dummy variables were used to test the differences among groups. The reference group consists of the municipalities in the middle consisting of 60% of the sample. The dummies captured differences relative to the reference group.

In all situations where this test was run it was possible to arrive at the conclusion that the smaller group receives higher *per capita* transfers and the bigger municipalities receive lower *per capita* transfers. This leads to the conclusion that the system does give more to the smaller municipalities and less to the bigger but is not, on average, equalizing.

A last set of *hypotheses* tested sought to evaluate if municipalities in Madeira and in the Azores got transfers that were, on average different from the rest. Dummy variables were, once again, used. The results varied with the regression used and were consequently inconclusive.

Regression 1 tests all the *hypotheses* jointly and supports the following conclusions:

- On average, the municipalities with higher *per capita* income or own *per capita* receive higher *per capita* transfers given that the estimated coefficients are positive and significant at the 1% or 5% significance level.
- The changes introduced in 1998 and 2007 led to a significant increase in the base transfers as assessed by the change in the intercept. The coefficients are significant at the 1% level for both regressors. Analysing the slope effects they turn out to be negative in both changes of the system which suggests that the equalization effect of the system has improved in each case. Only one coefficient is not significant at the 1% or 5% level.
- Using dummy variables which categorize municipalities by size (regional product) it is possible to conclude that the poorer ones get more per capita transfers than the middle income municipalities. *Analyzing* the results for the higher income group produces inconclusive results given their variability. Only two coefficients were significant at the 1% level.

Lastly, the test of differences of the municipalities of the regions of the Azores and Madeira, the *conclusion* is that for the first there is no significant difference while for the second only one coefficient is significant at the 1% level.

It is also possible to compare the results obtained with the data set compiled with the results of Fortuna et al. (2005), which used a more limited number of years. For that purpose the same regressions were run with the new data, using the 1998 and 2002 observations.

Table 2 presents the results and establishes the comparisons.

Table 2. Estimation Comparison with Fortuna *et al.* (2005).

| Year | Variable               | Fortuna <i>et al.</i> (2005) | Recalculation     |
|------|------------------------|------------------------------|-------------------|
| 1998 | Intercept<br>(t)       | 47,253<br>(19,2)             | 362,965<br>(19,5) |
|      | Own Revenue(pc)<br>(t) | -0,522<br>(-5,4)             | -0,573<br>(-5,1)  |
|      | Intercept<br>(t)       | 62,106<br>(21,9)             | 456,377<br>(20,8) |
|      | GRPpc<br>(t)           | -0,223<br>(10,9)             | -0,026<br>(8,7)   |
| 2002 | Intercept<br>(t)       | 56,36<br>(19,6)              | 535,618<br>(21,7) |



|  |                        |                  |                  |
|--|------------------------|------------------|------------------|
|  | Own Revenue(pc<br>(t)) | -0,561<br>(-5,9) | -0,784<br>(-6,5) |
|--|------------------------|------------------|------------------|

One concludes that there are no significant differences either for the estimated coefficients or for the t statistics in both studies.

The results obtained in both studies confirm the same conclusions for the same periods.

## 6. CONCLUSIONS

The literature on fiscal equalization now includes many contributions of the analysis of different systems in use and of their contribution to the final supposed final objective of eliminating vertical and horizontal inequalities.

The literature lays out the main principles for obtaining vertical and horizontal equalization but it is not always straight forward what results specific schemes will produce.

The current study meant to analyze how the system adopted in Portugal contributed to equalization both in its basic configuration and in the successive alterations that were introduced with time.

It was concluded that the Portuguese system of distribution of funds among municipalities is not, on average, equalizing in the sense that the higher the *per capita* income the higher are *per capita* transfers. This suggests that even though there might be cohesion components in the transfer formulas they are not sufficient to, on average, produce an equalizing result. However, it is also concluded that the changes introduced in the system in 1998 and 2007 led to an improvement of the equalization characteristics of the transfer system.

By dividing the sample according to average *per capita* income it is concluded that poorer 20% do get more transfer son average than the median 60% while the richer 20% get less. The effects assessed through regression analysis for the full sample do not provide evidence of equalization.

When testing for the hypothesis that the effects on the municipalities in the two autonomous regions – Azores and Madeira – no unequivocal conclusion could be drawn since the significance and the sight of the variations were not consistent.

In conclusion, no equalization effect was found, on average, in the system that transfers funds to municipalities in Portugal even though two changes introduced in 1998 and 2007, contributed to improve its equalization characteristics.

Some shortcomings of the current study can be associated to the fact that some variables, namely local income had to be constructed based on municipal consumption indices that only exist for some years. To the extent that these values might diverge from the real ones introduces some fragility to the study.

Looking forward towards other research possibilities, other formulations of the equalization effect might be tested as might the use of other variable or better constructed variables.

## REFERENCES

- Algoed, K. (2009), The incentive effects of the Belgian equalization scheme: proposals for reform, Social Science Research Network, Vlekho Business School, Working Paper nº 6.
- Baretti, C., Huber, B., and Lichtblau, K. (2002), A tax on tax revenue: The incentive effects of equalizing transfers: Evidence from Germany, *International Tax and Public Finance*, nº 9, pp. 631-649.
- Blochliker, H., and Charbit, C. (2008), Fiscal Equalisation, *OECD Economic Studies*, No. 44, 2008/01.
- Bordignon, M., Manasse, P., and Tabbellini (2001), Optimal Regional Redistribution under Asymmetric Information, *American Economic Review*, Vol. 91, nº 3, pp. 709-721.
- Bravo, J. (2010), The effects of intergovernmental grants on local revenue: Evidence from Chile, Instituto de Economia, Pontificia Universidad Católica de Chile, Working Paper nº 393.
- Breuilé, M.-L., Madiès, T., and Taugourdeau, E. (2010), Gross versus net equalization scheme in a federation with decentralized leadership, *Journal of Urban Economics*, Elsevier, Vol. 68, nº 2, pp. 205-214.
- Chaparro, J. C., Smart, M., and Zapata, J. G. (2004), Intergovernmental transfer and municipal finance in Colombia, Institute for International Business, Joseph L. Rotman School of Management, ITP Paper 0403.
- Egger, P., Koethenbueger, M., and Smart, M. (2007), Do Fiscal Transfers Alleviate Business Tax Competition? Evidence from Germany, *Journal of Public Economics*, Vol. 94, nº 3-4, pp. 235-246.
- Eichhorst, A. (2007), Evaluating the need assessment in fiscal equalization schemes at the local government level, *Journal of Socio-Economics*, Vol. 36, nº 5, pp. 745-770.
- Fischer, J. A. V., and Thiessen, U. (2011), Incentive Effects of Fiscal Equalization: The Case of France, Munich Personal RePEc Archive, Paper nº. 28872.
- Fortuna, M., Vieira, J. C., and Mendes, M. (2005), Equalization effects of local financing models in Portugal. CEEApIA – Centro de Estudos de Economia Aplicada do Atlântico, WP nº 03/2005.
- Freinkman, L., Kholodilin, K. A., and Thießen, U. (2009), Incentive Effects of Fiscal Equalization: Has Russian Style Improved?, *Eastern European Economics*, Vol.49, No 2, pp. 5-29.
- Friedrich, P., Nam, C. W., and Reiljan, J. (2009), Local Fiscal Equalization in Estonia: Is a Reform Necessary?, Center for Economic Studies, Ifo Institute for Economic Research, Working Paper nº. 2800.

- Gravel, N., e Poitevin, M. (2006), The progressivity of equalization payments in federations, *Journal of Public Economics*, Vol. 90, nº 8-9, pp. 1725-1743.
- Greene, W. H. (2003), *Econometric Analysis*, 5<sup>th</sup> Ed, New York University Upper Saddle River, New Jersey 07458, Prentice Hall.
- Hauptmeier, S. (2009), The Impact of Fiscal Equalization on Local Expenditure Policies – Theory and Evidence from Germany, Centre for European Economic Research, Working Paper nº. 07-081.
- Hofman, B., Kadjatmiko, Kaiser, K., e Sjahrir, B. S. (2006), Evaluating Fiscal Equalization in Indonesia, World Bank Policy Research, Working Paper WPS3911.
- Huang, B., e Chen, K. (2011), Are Intergovernmental Transfers in China Equalizing?, *China Economic Review*, Vol. 23, nº 3, September 2012, pp. 534-551.
- Koethenbueger, M. (2006), Ex-post redistribution in a federation: Implications for corrective policy, *Journal of Public Economics*, Vol. 91, 2007, nº 3-4, pp. 481-496.
- Martinez-Vasquez, J., Boex, J. (2001), The Design of Equalization Grants: Theory and Applications, Part One. Georgia State University, World Bank Institute, Atlanta.
- Martinez-Vazquez, J., e Sepulveda, C. (2011), Intergovernmental Transfers in Latin America: A Policy Reform Perspective. Andrew Young School of Policy Studies, Georgia State University, Working Paper nº 11-08.
- Martinez-Vazquez, J., e Timofeev, A. (2007), Regional-local dimension of Russia's fiscal equalization. *Journal of Comparative Economics*, Vol. 36, nº 1, pp. 157-176.
- Riou, S. (2005). Transfer and tax competition in a system of hierarchical governments. *Journal Regional Science and Urban Economics*, Vol. 36, nº 2, pp. 249-269.
- Smart, M., e Bird, R. (1997). Federal Fiscal Arrangements in Canada: An analysis of Incentives, National Tax Association, 89<sup>th</sup> Annual Conference on Taxation, Washinton D. C.
- Smart, M. (1998). Taxation and Deadweight Loss in a System of Intergovernmental Transfers, *Canadian Journal of Economics*, nº 31, pp. 189-206.
- Thiessen, U. (2004). Fiscal federalismo in Transition: Evidence from Ukraine, *Economics of Planning*, Vol. 37, nº 1, pp. 1-23.
- Tiebout, C. M. (1956). A Pure Theory of Local Expenditures. *The Journal of Political Economy*, Vol. 64, nº. 5, pp. 416-424.
- Widmer, P. K., e Zweifel, P. (2010). Public Good Provision in a Federalist Country: Tiebout Competition, Fiscal Equalization, and Incentives for Efficiency in Switzerland. Socioeconomic Institute, University of Zurich, Working Paper nº 0804.
- Wooldridge, J. M. (2002), *Econometric analysis of cross section and panel data*. Cambridge, Mass.: MIT Press.

## RS07.1 - Sectoral Policies and Regional Dynamics

Chair: Josias de Jesus

### [1048] ANÁLISE DA ESTRUTURA DE COMPOSIÇÃO DO CAPITAL SOCIAL DO COMÉRCIO VAREJISTA DE GUARATINGUETÁ - BRASIL

Edule Jane Reis da Silva<sup>1</sup>, Monica Franchi Carniello<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade de Taubaté, Brasil, edluce@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade de Taubaté, Brasil, monicafcarniello@gmail.com

**RESUMO.** O capital social, entendido como redes de relacionamento pautadas nos princípios da confiança e reciprocidade, é uma das variáveis que incide sobre os processos de desenvolvimento regional e local. O artigo teve por objetivo diagnosticar a estrutura de composição do capital social do comércio varejista da cidade de Guaratinguetá-SP, o que permitiu analisar a articulação dos atores sociais, identificando o nível de estruturação e as lacunas existentes nesta rede de relacionamento. A pesquisa caracteriza-se como bibliográfica, descritiva, com coleta de dados por meio de aplicação de entrevistas estruturadas, de abordagem quantitativa. O instrumento de coleta de dados considerou as seguintes dimensões: grupos e redes – instituições; confiança e solidariedade; ação coletiva e cooperação; informação e comunicação; coesão e inclusão social; autoridade ou capacitação (*empowerment*) e ação política. Do universo de 1752 estabelecimentos comerciais sediados do município, foram entrevistados 95 comerciantes, com 5% de margem de erro e nível de confiança de 68%. Verificou-se uma predominância de capital social estrutural, fundamentado em organizações institucionais diversas, nem todas ligadas diretamente ao comércio, dentre elas as religiosas. O capital social cognitivo revelou-se mais frágil. Na dimensão confiança revelou-se baixa confiança nas instituições públicas e governo. O diagnóstico realizado permitiu compreender a articulação dos atores, informação importante para o desenvolvimento de ações e políticas públicas de fomento à atividade comercial no município.

**Palavras-chave:** Capital Social. Comércio. Desenvolvimento local. Redes de relacionamentos.

### ANALYSIS OF SOCIAL CAPITAL STRUCTURE IN THE RETAIL MARKET OF GUARATINGUETÁ - BRAZIL

**ABSTRACT.** Social capital as social networks guided by the principles of trust and reciprocity is a variable that focuses on the processes of regional and local development. The article aimed to diagnose the social capital structure of the retail market of the city of Guaratinguetá - SP, which allowed us to analyze the articulation of social actors, identifying the level of structure and gaps in this network of relationships. The research is characterized as descriptive and data collection through the application of structured interviews, with a quantitative approach. The data collection instrument included the following dimensions: groups and

networks - institutions; trust and solidarity; cooperation and collective action; information and communication; social cohesion and inclusion; authority, empowerment and political action . The universe of 1752 based commercial establishments in the municipality and 95 traders were interviewed , with a 5% of error and 68% of confidence level. There is a predominance of structural social capital, based on various institutional organizations, not all directly related to trade , among them religious . The cognitive social capital proved more fragile. Dimension in confidence diagnose low confidence in public institutions and government. The diagnosis has allowed us to understand the articulation of actors, important information for the development of actions and public policies to encourage commercial activity in the municipality.

**Keywords:** *Social Capital. Retail market. Local development. Networks of relationships.*

## 1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento regional é caracterizado pelo contexto em que se estabelece e pode ser considerado como o “conjunto de atividades culturais, econômicas, políticas e sociais – vistas sob a ótica intersetorial e transescalar – que participam de um projeto de transformação consciente da realidade local” (MILANI, 2004: 1).

Com base nesta afirmação é que se inicia a discussão de que o capital social pode ser determinante no processo de desenvolvimento de uma região, independente de sua pré-disposição cultural. Bandeira (1999) enfatiza a importância da participação da sociedade civil e da articulação de atores sociais para as ações relacionadas com a promoção do desenvolvimento.

“A construção de redes sociais e a consequente aquisição de capital social estão condicionadas por fatores culturais, políticos e sociais.”(MARTELETO e SILVA, 2004: 4).

Como afirmam Carniello e Santos (2011<sup>a</sup>: 1), “O capital social é uma das teorias que permite compreender diferenças regionais. Constitui-se pela rede de relações duráveis entre indivíduos que permite o alcance de objetivos comuns.”

Com as incertezas em definir modelos tradicionais baseados em economia e políticas públicas, faz-se necessário a análise de novos conceitos, como o capital social e seus atores sociais, bem como a promoção da cultura, que por sua vez, tem papel proeminente na busca do desenvolvimento (RATTNER, 2003).

O artigo teve por objetivo diagnosticar a estrutura de composição do capital social do comércio varejista da cidade de Guaratinguetá-SP, o que permitiu analisar a articulação dos atores sociais, identificando o nível de estruturação e as lacunas existentes nesta rede de relacionamento.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

A definição do capital social é apresentada por Maciel Filho (2010) como estando necessariamente ligada às relações interpessoais fundamentadas em reciprocidade e confiança social, e que independente do grupo familiar em que estão inseridas, sempre geram processos de cooperação organizados entre as redes de relacionamentos.

A rede é o conjunto formado pelos atores que compartilham um mesmo interesse, num processo de reconhecimento mútuo. O conjunto dos recursos individuais é, assim, transformado em recurso coletivo (DEGENNE, 2004) e (MERTENS, 2011). Nesse contexto percebemos que autores enfatizam que o capital social é decorrente de relações em redes, ou seja, é decorrente de ações coletivas estruturadas.

O capital social pode ser constituído por atores sociais individuais ou coletivos, familiares ou profissionais, dentre outros. Podemos destacar também que os atores sociais podem se públicos os privados, naturais ou estimulados.

Para Macke, Carrion e Dilly (2010) as organizações não atuam no mesmo âmbito do Estado, ou seja, possuem seu próprio modo de gestão social, mesmo que em muitas vezes o público e o privado se unam para fomentar o desenvolvimento dos grupos e redes de relacionamentos.

Nesse caso de união destaca-se o objetivo do capital social, ou seja, o objetivo da coletividade, como afirma Bandeira (1999: 12):

Segundo estudos recentes, o capital social – que é composto por um conjunto de fatores de natureza cultural que aumenta a propensão dos atores sociais para a colaboração e para empreender ações coletivas – constitui-se em importante fator explicativo das diferenças regionais quanto ao nível de desenvolvimento.

Além dessa união, as organizações precisam buscar informações e atualizações nos grupos de relacionamentos em que elas estão inseridas, independente dos grupos internos que as formam.

As organizações operam hoje em um mundo de crescente complexidade em que o conhecimento, em constante evolução, põe em evidência a necessidade de se buscar informação fora dos limites fronteiriços formais. Sendo assim, grandes quantidades de conhecimento são adquiridas de fontes externas, processo consumado quando as organizações estendem seus vínculos a organizações e indivíduos de fora (ANAND, GLICK, e MANZ, 2002:57).

A participação da sociedade civil e da articulação de atores sociais para as ações relacionadas com os problemas sociais e com a promoção do desenvolvimento local se fazem necessárias no processo de construção e fomento, na medida em que suas ações estejam direcionadas para a geração do capital social (BANDEIRA, 1999) e (MACKE, CARRION e DILLY, 2010).

Sacchet (2009) realizou pesquisas sobre o capital social e a representação política no Brasil, dessa forma, percebeu que as sociedades com índices mais altos de capital social têm maior igualdade social e política de gênero. Ela igualmente afirma que esse alto índice também contribui para promover a equidade política entre homens e mulheres.

Os Quadros 1 e 2, enfatizam práticas e valores que fomentam, incentivam e interferem na construção dessas redes de relacionamentos.

Quadro 1 - Interdependência entre Capital Social, Estrutura e Cognição

| Capital Social                | Elementos Estruturais  | Elementos Cognitivos           |
|-------------------------------|--|--------------------------------|
| Fontes                        | Redes e Relações   | Normas                         |
| Manifestações                 | Interpessoais<br>Papéis e Regras<br>Procedimentos e Precedentes                  | Crenças<br>Atitudes<br>Valores |
| Fatores Dinâmicos<br>Domínios | Organização Social<br>Ligações Horizontais e Verticais                           | Confiança<br>Cooperação        |
| Elementos Comuns              | Expectativas que levam ao comportamento cooperativo que geram benefícios mútuos. |                                |

Fonte: Silva, Pereira e Alcântara (2012: 23)

Quadro 2 - Síntese de conceitos de Capital Social

| Autor            | Definição   | Variáveis   | Ênfase   | Benefícios   |
|------------------|---|---|--|--|
| Pierre Bourdieu  | Conjunto de recursos reais ou potenciais resultantes do fato de pertencer, há muito tempo e de modo mais menos institucionalizado, redes de relações de conhecimento e reconhecimento mútuos.   | A durabilidade e o tamanho da rede de relações. As conexões que a rede pode efetivamente mobilizar.   | Parte do princípio de que o capital e suas diversas expressões (econômico, histórico, simbólico, cultural, social) podem ser projetados a diferentes aspectos da sociedade capitalista e a outros modos de produção, desde que sejam considerados social e historicamente limitados às circunstâncias que os produzem.                                       | Individuais para a classe social a que pertencem os indivíduos beneficiados.   |
| James Coleman    | O capital social é definido pela sua função. Não é uma única entidade ( <i>entity</i> ), mas uma variedade de entidades tendo duas características em comum: elas são uma forma de estrutura social e facilitam algumas ações dos indivíduos que se encontram dentro desta estrutura social.      | Sistemas de apoio familiar. Sistemas escolares (católicos) na constituição do capital social nos EUA. Organizações horizontais e verticais.   | Adepto da teoria da escolha racional (e de sua aplicação na sociologia), acreditava que os intercâmbios ( <i>social exchanges</i> ) sociais seriam o somatório de interações individuais.  | Resultam da simpatia de uma pessoa ou grupo social e do sentido de obrigação com relação a outra pessoa ou grupo social. |
| Robert Putnam    | Refere-se a aspectos da organização social, tais como redes, normas e confiança, que facilitam a coordenação e a cooperação para benefício mútuo.   | Intensidade da vida associativa (associações horizontais), leitura da imprensa, número de votantes, membros de corais e clubes de futebol, confiança nas instituições públicas, relevância do voluntariado. | Na visão de Putnam, a dimensão política se sobrepõe à dimensão econômica: as tradições cívicas permitem-nos prever o grau de desenvolvimento, e não o contrário. A “performance institucional” está condicionada pela comunidade cívica.   | Individuais e coletivos.   |
| Mark Granovetter | As ações econômicas dos agentes estão inseridas em redes de relações sociais ( <i>embeddedness</i> ). As redes sociais são potencialmente criadoras de capital social, podendo contribuir na redução de comportamentos oportunistas e na promoção da confiança mútua entre os agentes econômicos. | Duração das relações (consideradas positivas e simétricas). Intimidade. Intensidade emocional. Serviços recíprocos prestados.   | Granovetter critica as duas visões do comportamento econômico: a visão neoclássica, que ele qualifica de sub-socializada, visto que percebe apenas os indivíduos de forma atomizada, desconectado das relações sociais; e a estruturalista e marxista, que ele qualifica de super-socializada, porquanto os indivíduos são considerados em dependência total | O capital social seria um bem público e um bem privado, ao mesmo tempo.  |

|                |  |   |   |   |
|----------------|--|---|---|---|
|                |  |   | de seus grupos sociais e do sistema social a que pertencem.   |   |
| John Durston   | Corresponde ao conteúdo de certas relações sociais – aquelas que combinam atitudes de confiança com condutas de reciprocidade e cooperação – que proporciona maiores benefícios àqueles que o possuem.   | Confiança.<br>Reciprocidade.<br>Cooperação.   | O capital social está para o plano das condutas e estratégias como o capital cultural está para o plano abstrato dos valores, princípios, normas e visões de mundo. Tipologia do capital social: individual (relações entre pessoas em redes egocentradas), grupal (extensão de redes egocentradas), comunitário (caráter coletivo, ser membro é um direito), de ponte (acesso simétrico a pessoas e instituições distantes), de escada (relações assimétricas que, em contextos democráticos, empoderam e produzem sinergias) e da sociedade como um todo. | De individual a social (de acordo com a tipologia de capital social).                                     |
| David Robinson | Refere-se a um conjunto de recursos acessíveis a indivíduos ou grupos enquanto são de uma rede de conhecimento mútuo. Esta rede é uma estrutura social e tem aspectos (relações, normas e confiança) que ajudam a desenvolver a coordenação e a cooperação e a produzir benefícios comuns. | Relações de confiança. Oportunidades de interação e lugares de encontro. Obrigações recíprocas. Acesso ao conhecimento. | O capital social é cumulativo e pode aumentar em função de: ambiente legal e político, termos de compromisso (quais são os valores que dominam no sistema social?), regras do compromisso (formas assumidas pelas relações sociais e transparência das informações), processos de interação (deliberação).  | Benefícios comuns (que satisfaçam, ao mesmo tempo, o indivíduo e a coletividade, por meio de negociação). |

Fonte: adaptado de Milani (2003: 16-18)

A estrutura dos quadros apresentados mostra que a construção do capital social é algo sistemático e ordenado, conseqüentemente entendemos que o resultado dessa constituição só se concretiza com elementos (redes, organizações e agrupamentos) e indivíduos racionais com objetivos de benefícios coletivos.

Degenne (2004: 303) afirma que

A estrutura social é piramidal; nela existe certa congruência de *status*. Nesse sentido, o capital social de um indivíduo depende da posição dos membros da sua rede no sistema de estratificação. As trocas são mais fáceis entre pessoas com posições de *status* próximas do que entre pessoas com *status* muito diferentes.

Percebe-se que, mesmo com indivíduos racionais, elementos determinados e objetivos organizados, a relação com os membros mais próximos, normalmente família e grupos de trabalhos, são fundamentais no processo de construção de uma rede, ficando para segundo plano os atores sociais menos influentes. Essa denominação “menos influente” se caracteriza simplesmente pelo contato menor, ou seja, no primeiro plano existe uma facilitação para a circulação da informação, uma pré-disposição à credibilidade e à confiança e ainda, uma identificação ao pertencimento (DEGENNE, 2004).

Sacchet (2009) também afirma que os atores mais influentes nas redes “[...] são compostos por pessoas que têm experiências similares e estão relacionados às questões da vida familiar e comunitária - vizinhança - e da fé religiosa.”.

Um aspecto aparentemente negativo do capital social é apresentado por Sacchet (2009: 311):

O acesso aos recursos do CS e a sua natureza seriam estruturalmente influenciados pela posição social dos indivíduos, assim como grupos em posições de poder podem fazer uso do seu CS para excluírem outros grupos. Ou seja, o CS pode ser um recurso também utilizado para a exclusão.

Diante dessa visão, percebe-se que o capital social pode trazer com a mesma intensidade os benefícios mútuos e os interesses coletivos impresumíveis, como por exemplo, a exclusão de um ou mais membros da rede, sejam eles indivíduos ou organizações.

Ainda assim, ressalta-se que as ações coletivas podem promover mudanças sociais e conseqüentemente o desenvolvimento democrático. Manfredini (2005) também enfatiza que as manifestações culturais certamente são alternativas de mudar processos de desenvolvimento de comunidades em geral, principalmente através da conscientização das problemáticas sociais e dos problemas da localidade.

Outro ponto de vista sobre o tema estudado é que grupos com elevado capital social apresentam altos desempenhos na sociedade civil organizada (WEISZ e VASSOLO, 2004). Como afirma Franco (2001) *apud* Castro (2008: 135) “onde existe capital social, as sociedades exploram melhor as oportunidades que se



apresentam e tornam-se mais fortes; as instituições funcionam melhor e as organizações tornam-se mais eficientes”.

Corrobora-se a ideia de que o capital social deve ser estimulado e incentivado para que as regiões se desenvolvam no âmbito social, para conseqüentemente se desenvolverem economicamente.

As regiões com práticas associativistas e redes de solidariedades normatizadas e tradicionais, tendem a ser mais desenvolvidas economicamente, garantindo um melhor nível de bem estar e qualidade de vida, ou seja, podemos dizer que há uma relação direta entre redes consolidadas e capital social (MARTINS E LOTTA, 2010).

A premissa dessa concepção baseia-se na existência de redes de relações formais e informais que, pautadas na cooperação e reciprocidade, são elementos de fomento ao desenvolvimento. Os estudos contemporâneos sobre desenvolvimento indicam as práticas participativas como elementos constitutivos dos processos de desenvolvimento regional (CARNIELLO e SANTOS, 2011 b: 171).

Bandeira (1999) também estuda essa questão e afirma que “Tal é sua relevância que se parte da premissa de que a cooperação é uma das variáveis que explica as diferenças rumo ao desenvolvimento de uma região.”.

Um estudo realizado por Khan e Silva (2003), em uma cidade do interior do Ceará, mostrou que a melhoria na qualidade de vida pode ser desenvolvida com base no resultado do impacto da reformulação das redes sociais, isto é, foi realizado um estudo com redes de relacionamentos pobres, e identificou-se que um enfoque para fortalecer a credibilidade e confiança, gera o desenvolvimento do capital social.

Rattner (2003: 6) explica outro aspecto positivo do incentivo à cultura no processo de desenvolvimento, aspecto esse que colabora indiretamente através da melhoria nas relações sociais e da participação popular. Desenvolvendo uma ampla variedade de programas, os espaços culturais podem oferecer opções alternativas de identidade, pertinência e participação social. A família, instituição social básica de integração social, seria a principal beneficiada por programas culturais, reforçando os vínculos afetivos e espirituais que contribuem à melhoria do rendimento escolar das crianças e no desenvolvimento de sua inteligência emocional e criativa.

Deste modo, evidencia-se que “o acúmulo de capital social favorece o enfrentamento dos desafios relacionados à efetivação do desenvolvimento local”. (CARNIELLO e SANTOS, 2011b: 178).

Percebemos também que a teoria do capital social favorece o entendimento sobre o conjunto de investimentos que são canalizados em ações socioeconômicas e culturais para atender demandas sociais específicas advindas de grupos organizados da sociedade civil (SILVA; PEREIRA e ALCÂNTARA, 2012)

A colaboração da cultura e do capital social no processo de desenvolvimento local afigura-se como fator essencial, tanto para sociedades predispostas ou de maneira estimulada.

### 3. MÉTODO

Quanto à tipologia, a pesquisa caracteriza-se como descritiva, de abordagem quantitativa, com coleta de dados por meio de entrevista estruturada. A população da pesquisa é de 1752 empresários no município de Guaratinguetá<sup>416</sup>. Com a margem de erro de 5% e o nível de confiança de 68% a amostra calculada é de 95 entrevistados. Considerando que o universo não se concentra somente em uma região do município, a amostra será estratificada por área.

O instrumento de coleta de dados foi adaptado do QI-MCS Questionário Integrado para Medir Capital Social do Grupo Temático sobre Capital Social do Banco Mundial (GROOTAERT et al., 2003), conservando a classificação e a disposição das seis dimensões do capital social.

A análise de dados considerou inicialmente a identificação das seis dimensões, porém, incorporadas em três grupos de indicadores básicos: o capital social estrutural (participações em associações e redes); o capital social cognitivo (confiança e adesão a normas); e medidas de resultados (ação coletiva e análise de frequência).

### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme proposta metodológica, para a identificação da estrutura de composição e lacunas, a análise dos resultados dividirá o Capital Social seguindo as seis dimensões propostas pelo Grupo Temático para medir Capital Social do Banco Mundial GROOTAERT et al., 2003.

#### 4.1 Dimensão: Grupos e Redes

A maioria dos entrevistados (80%) afirmou participar do Sindicato do Comércio Varejista de Guaratinguetá, e 40% afirmaram que participam da Associação Comercial de Guaratinguetá (ACEG). Destacaram que esses

<sup>416</sup> Segundo a JUCESP são 8.427 CNPJs ativos em Guaratinguetá, destes 5.006 na área de comércio, segundo dados da FACESP – Federação das Associações Comerciais do Estado de São Paulo somente 35% atuam ativamente como comércio ou indústria na cidade.

são os grupos mais importantes para suas empresas, mesmo quando a participação não é efetiva ou freqüente. Diante desta afirmação, todas as análises subsequentes serão relacionadas a estes grupos. Vale ressaltar que os empresários de Guaratinguetá, em grande parte (40%) também participam de grupos religiosos distintos e mais da metade (50%) também participa de grupos que se reúnem por esporte ou recreação. Já uma minoria (15%) participa de alguma entidade de classe e/ou beneficente.

A menor parte dos entrevistados (30%) afirma que participa anualmente de reuniões no Sindicato e que foram obrigados por lei a se filiarem a este grupo, porém, também participam porque se sentem seguros em relação a legalidades e obrigatoriedades empresariais. Aproximadamente 50% dos empresários entrevistados afirmaram que mesmo com a questão da obrigatoriedade as empresas são convidadas a se filiarem.

Os entrevistados também afirmam que neste grupo a visão política não é muito similar e que as decisões normalmente são impostas pelo líder e não discutidas pelo grupo. Em relação a dedicação para com o sindicato, todos os empresários afirmaram que não dedicaram nenhum dia do ano para atividades neste grupo além das reuniões, nas quais a participação chega a 30%.

Uma pequena parte dos empresários (25%) utiliza os convênios disponibilizados pelo sindicato, e menos de 20% utiliza as ferramentas do grupo para qualificação profissional e/ou facilidades para contratações.

Para o grupo ACEG, os entrevistados afirmam que participam mais ativamente (40%), em média 5 vezes ao ano, e 20% participam mensalmente das atividades do grupo e que são convidados e não obrigados a se filiarem. Os empresários (60%) afirmam que muitas vezes frequentam o grupo para ter auxílio e serviços e melhorar a renda atual da empresa. Já para este grupo eles afirmam (60%) que a visão política normalmente é a mesma e que as decisões acontecem com a participação dos membros.

Segundo 90% dos entrevistados, a liderança da ACEG é muito efetiva ou relativamente efetiva. Já o grupo Sincovag tem uma liderança relativamente efetiva e não efetiva. Porém os dois grupos proporcionam convênios, e o grupo ACEG para metade dos entrevistados também proporciona qualificação profissional, auxílio nas vendas, assessorias técnicas e crédito e poupança.

Em relação ao agrupamento dos empresários em outros grupos, podemos notar que eles não se agrupam novamente em outros grupos e que também não possuem uma similaridade financeira.

Quando lhes foi perguntado sobre a proximidade com outros empresários eles afirmaram que em média possuem 8 empresários em seu rol de contatos próximos, e 70% afirmaram ainda que definitivamente podem contar com sócios e gerentes se precisarem que cuidem sozinhos de suas empresas. Os mesmos 70% afirmaram que no último ano não receberam pedido de ajuda financeira de outros empresários.

Essa leitura dos dados mostra que possivelmente existe uma lacuna na estrutura de composição das redes, pois eles afirmam que os grupos não se agrupam novamente o que gera a impressão de falta de afinidades e possível falta de convívio. Após a leitura das outras dimensões esta hipótese será convalidada ou não.

Outro aspecto que fica evidenciado é que para grupos nos quais a visão política é a mesma, a participação se torna mais efetiva, mesmo sendo a convite e não por obrigatoriedade.

Em relação ao Capital Social estrutural, percebemos um baixo índice de estruturação, uma vez que a maioria dos empresários participa apenas de dois ou três grupos, e na maioria das vezes eles não se agrupam novamente, nem participam efetivamente.

Segundo Grootaert et al., (2003: 16) através do QI-MCS é possível descrever os grupos em quatro subdimensões fundamentais: a densidade de associação, a diversidade de associações, o nível de funcionamento democrático, e a extensão das conexões com outros grupos.

Nesta adaptação do QI-MCS a densidade de associação pode ser definida pelo número de participantes, relacionados ao objetivo e escopo principais das organizações. Vejamos:

O Grupo Sincovag tem como objetivo e escopo representar a classe empresarial do comércio varejista de Guaratinguetá, bem como defender seus interesses, principalmente no que tange a legalidade e assistência técnica trabalhista, no âmbito municipal, estadual e federal. Além dos objetivos, podemos destacar é um Sindicato Patronal, ou seja, obrigatório para todas as empresas que se enquadrarem na Classe (SINCOVAG, 2014).

O objetivo e escopo principais da ACEG são defender e representar a classe empresarial buscando sempre o associativismo e cooperativismo, porém, não se resume a questões de união e representatividade, mas também em apoiar e orientar os empresários para o desenvolvimento e sustentabilidade empresarial de cada um.

Portanto, notamos que a densidade do grupo é baixa, uma vez que todos os entrevistados são da Classe Empresarial e somente 80% são filiados ao Sincovag, sendo que o ideal seria 100%, uma vez que o Sindicato é patronal. Também percebemos esta baixa densidade no grupo ACEG, pois o objetivo principal do grupo é a representatividade e o associativismo, porém, estes itens que não são muito efetivos, com menos de 51% de filiação.

A subdimensão diversidade de associações pode ser averiguada seguindo alguns critérios, como, por exemplo, religião, segmento comercial, renda, filiação política, grupo de parentesco ou grupo étnico ou lingüístico.

Segundo o Grootaert et al.(2003: 17):

Não é evidente de imediato se um maior grau de diversidade interna é um fator positivo ou negativo do ponto de vista do capital social. Poderia se sustentar, por um lado, que uma associação internamente homogênea tornaria mais fácil para os membros da associação confiarem uns nos outros, para compartilhar informações ou tomar decisões.

Para Degenne (2004: 303), as trocas são mais fáceis entre pessoas com posições de status próximas do que entre pessoas com status muito diferentes. Segundo Sacchet (2009) os atores sociais são mais influentes quando compostos por pessoas com experiências similares relacionadas à vida familiar, comunitária e religiosa.

Portanto, podemos afirmar que o índice de diversidade de associações dentro do grupo Sincovag é relativamente grande, o que pode dificultar a estruturação e força do grupo. Essa característica pode ser observada pela baixa participação em reuniões e ações do grupo, bem como da participação efetiva em prol do mesmo. Já para o grupo ACEG, percebe-se uma menor diversidade, tendo em vista que os interesses políticos são similares, assim como os objetivos de filiação se agrupam.

A subdimensão do nível de funcionamento democrático pode ser aferida com base nas questões 1.15, 1.16 e 1.17 as quais demonstram como as organizações agem. Segundo Grootaert et al. (2003: 17) “acredita-se que as organizações que seguem um padrão democrático de tomada de decisões sejam mais eficazes do que as outras”.

Para Mafredini (2005) a prevalência da cooperação sobre a competição depende de um comportamento patriótico em uma sociedade popular, democrática e aberta.

Partindo destes conceitos, podemos novamente afirmar que o índice de Capital Social é baixo, uma vez que não existe a participação democrática efetiva.

No grupo ACEG ficou evidenciada que há uma discussão conjunta para posterior tomada de decisão, ou seja, neste grupo o processo de decisão é democrático, porém, apenas 40% dos empresários não representam significativamente a classe. Cabe ressaltar que a liderança do grupo é democrática, mas a representatividade da Classe não.

A quarta subdimensão proposta pelo Grupo Temático do Banco Mundial é a extensão das conexões com outros grupos. Nesta adaptação, esta subdimensão pode ser medida pelo tamanho das duas redes, suas diversidades internas e até que ponto as próprias redes dariam assistência em casos de necessidades.

Nos questionamentos sobre o número de pessoas em que os empresários podem confiar para auxílio em caso de falência e/ou necessidade de empréstimos ou ajudas físicas, nota-se que existe um número razoável de possibilidades, seguindo os critérios da análise de dados do QI-MCS, o qual apresenta a necessidade do “grau de ajuda mínima” (GROOTAERT et al., 2003: 18).

Foi constatado que os entrevistados possuem 8 empresários próximos, em média, e grande parte (52%) afirma que podem contar com pelo menos dois empresários para os casos de emergências financeiras. Aproximadamente 70% afirmam que podem confiar definitivamente em seus sócios e gerentes para cuidarem de suas empresas.

Seguindo os critérios de “grau de ajuda mínima” enfatiza-se que a extensão das redes é satisfatória. Porém, as outras três subdimensões apresentaram baixo índice de Capital Social acumulado.

#### **4.2 Dimensão: Confiança e Solidariedade**

Nesta dimensão as respostas foram quase sempre muito próximas, ou seja, não houve discrepância nas opiniões. Segundo o Grootaert et al. (2003: 18)

A confiança é um conceito abstrato, difícil de medir no contexto de um questionário domiciliar, em parte porque pode significar coisas diferentes para pessoas diferentes. A abordagem do QI-MCS é centrada na confiança em geral (até que ponto se confia nas pessoas em geral), e em até que ponto se confia em tipos específicos de pessoas.

Esta dimensão apresenta parte dos elementos cognitivos do Capital Social, abordando os fatores dinâmicos de domínios conforme apresentado por Silva, Pereira e Alcântara (2012).

Grande parte dos entrevistados (90%) afirmou que “nunca é demais ter cuidado com a maioria das pessoas” e discordam da possibilidade de confiar na maioria das pessoas. Eles (75%) também discordam fortemente que a maioria dos empresários estão dispostos a ajudar.

Afirmam que confiam no seu grupo étnico e que confiam muito pouco no governo local, pouco no Sindicato e nem pouco nem muito na ACEG. Os órgãos apontados como de maior confiança foram os contadores e o SEBRAE.

A maior parte dos entrevistados (75%) afirma que os empresários geralmente não confiam uns nos outros quanto a emprestar e tomar dinheiro emprestado e que na comunidade empresarial, é preciso estar atento ou alguém pode tirar vantagem de você.

Em relação a contribuir com um projeto que beneficia diretamente outras empresas e pessoas e não a sua e você, muitos (70%) afirmaram que ajudariam com tempo, porém, menos da metade (25%) ajudaria com dinheiro.

Os resultados da pesquisa desta dimensão apresentam que os empresários do comércio varejista de Guaratinguetá se solidarizam em alguns momentos, porém, não confiam uns nos outros quase sempre. Esta confirmação corrobora uma das hipóteses identificadas na dimensão Grupos e Redes. Assim, evidencia-se que o índice de Capital Social cognitivo também é baixo nesta primeira análise de cognição, proposta pelo QI-MCS.

#### **4.3 Dimensão: Ação Coletiva e Cooperação**

A primeira parte dos questionamentos desta dimensão buscou identificar ações coletivas e a segunda visou identificar a participação e cooperação dos membros do grupo em cada ação.

“A utilidade desse indicador vem do fato de que na vasta maioria das localidades, a ação coletiva somente é possível quando há um nível significativo de capital social à disposição na comunidade” (GROOTAERT et al., 2003: 18).

Como pudemos constatar nos indicadores de Capital Social estrutural e cognitivo analisados anteriormente, o comércio varejista de Guaratinguetá não possui acúmulo de Capital Social, ou seja, é improvável que exista uma ação coletiva e cooperativa nas redes de relacionamentos identificadas, que possam ser consideradas de alto índice.

Nas primeiras perguntas do QI-MCS adaptado, identificamos que aproximadamente 70% dos entrevistados não participaram de ações que beneficiam a classe empresarial, nos últimos 12 meses. Dos 30% que participaram 50% informaram que participaram porque foram convidados e não de forma voluntária.

Dos entrevistados, 75% afirmaram que membros da comunidade que não participam de atividades empresariais provavelmente podem ser criticados e/ou excluídos. Esta constatação empodera um aparente aspecto negativo do Capital Social.

O acesso aos recursos do CS e a sua natureza seriam estruturalmente influenciados pela posição social dos indivíduos, assim como grupos em posições de poder podem fazer uso do seu CS para excluírem outros grupos. Ou seja, o CS pode ser um recurso também utilizado para a exclusão (SACCHET, 2009: 311).

Os comerciantes (60%) afirmaram que menos da metade dos empresários, em geral, participam com tempo e dinheiro para ações de benefícios comuns e que a probabilidade de cooperarem para resolver problemas de segurança pública era relativamente improvável ou nem provável nem improvável.

O resultado desta dimensão se assemelha ao anterior, pois fica evidenciado que os empresários agem coletivamente, ou seja, participam de ações da rede, contudo, não cooperam com esforços de tempo e dinheiro para resolver os problemas. Identifica-se outra hipótese, eles frequentam reuniões para pressionar que os governantes resolvam os problemas deles, porém, se eles precisarem participar de alguma ação mais efetiva, não participariam.

Delineando um paralelo entre o Capital Social Estrutural analisado na primeira dimensão e a Ação Coletiva analisada nesta seção, podemos cruzar as informações e afirmar que o baixo índice de ação coletiva e cooperação também se justifica pela baixa densidade de associações, também identificada acima. “As comunidades com alta densidade de organizações e/ou altos níveis de confiança também apresentam maiores índices de ação coletiva (GROOTAERT et al., 2003:19).

Esta variável apontada requer estudos mais amplos e aprofundados para justificar o motivo, ou seja, com esta pesquisa só foi possível identificar a existência de relação e não os motivos causadores.

#### **4.4 Dimensão: Informação e Comunicação**

Para esta dimensão, ratificamos a hipótese de que os empresários possuem acesso a informação com facilidade (internet, rádio e jornal), porém, os tipos de fontes de informação é que variaram significativamente de acordo com o objetivo da busca de informações.

Seguindo os critérios do QI-MCS a tabulação para medir esta dimensão é tão simples quanto ler os índices numéricos, ou seja, quanto mais os canais de comunicação são acessados, mais alto é o índice de informação e comunicação.

Porém, ao que se refere a acessar informações sobre o governo e/ou mercado, deve-se analisar a qualidade da fonte de informação, no que se refere a formais e/ou informais e se as fontes fazem parte das redes ou não. “A informação sobre atividades do governo e mercados é diretamente relevante para a geração de renda e/ou para os aspectos não monetários do bem-estar (GROOTAERT et al., 2003: 19).

Para acessar informações a respeito do governo local, as principais fontes destacadas foram televisão, colegas de trabalho ou sócios e internet. Porém, para acessar informações a respeito do mercado, as fontes que mais se destacaram foram televisão, internet e jornal nacional, respectivamente.

Nesta análise, destaca-se o canal de informação “colegas de trabalho e sócios” como importante fonte para se conhecer informações a respeito do governo local. Este fato corrobora a idéia de que a rede de relacionamento construída, com todas as falhas estruturais e cognitivas que existam, continua importante para a disseminação da informação.

Mesmo com a diversidade das fontes de informação, destacamos que nesta dimensão não existe lacuna, ou seja, ela é muito bem estruturada e consolidada entre os membros da rede.

#### 4.5 Dimensão: Coesão e Inclusão Social

Esta dimensão se propôs a pesquisar a inclusão (e exclusão), a sociabilidade, o conflito e a violência, na percepção de sentimento e vivência do entrevistado.

Uma das manifestações positivas de um alto grau de capital social numa comunidade é a ocorrência de freqüentes interações sociais cotidianas. Essa “sociabilidade” pode ser encontrados com pessoas em espaços públicos, visitas às casas dos outros e visitas dos outros à própria casa, e participação em eventos comunitários, tais como esportes ou cerimônias (GROOTAERT et al., 2003: 20).

No início dos questionamentos desta dimensão, grande parte dos entrevistados (70%) responderam que as pessoas na comunidade empresarial são muito diferentes no que diz respeito a posição social, raça e origem, afirmaram ainda (60%) que os empresários são pessoas distantes umas das outras.

Em relação ao acesso a serviços do governo, sindicatos, órgãos e entidades locais, eles afirmam que menos da metade tem dificuldade para acessá-los, ou seja, a diferença social não interfere no acesso a serviços que são de direitos de todos.

Evidencia-se que os empresários e comerciantes não possuem dificuldade de inclusão social, pois encontram-se com amigos para beber, conversar e comer 8 vezes a cada 30 dias (média), visitam empresas de outros comerciantes 6 vezes ao mês (média) e recebem outros comerciantes em suas empresas 4 vezes a cada 30 dias (média), além de participarem de eventos da comunidade empresarial 3 vezes ao ano (média) e de atividades recreativas 10 vezes ao mês (média).

Esta inclusão social tende a mascarar o resultado da pesquisa, pois grosso modo, identifica-se que os empresários são altamente incluídos socialmente, mas, quando os questionamos sobre o tipo de amigos percebemos que em sua maioria não se tratam de membros da comunidade empresarial, ou seja, existe uma divisão interna da comunidade.

A diversidade das inserções sociais pode ser comparada com a diversidade das associações, identificadas no capital social estrutural, na primeira dimensão analisada.

Esta dimensão, se analisada individualmente, não aponta se o capital social é baixo ou acumulado, porém, se relacionarmos ao capital social estrutural e cognitivo já pesquisado, podemos afirmar que esta divisão interna da comunidade desfavorece as relações de troca, cooperação, reciprocidade e confiança, fatores chaves para o acúmulo de capital social.

Em relação à violência houve um equilíbrio nas respostas, 45% afirmaram que o comércio é violento e 40% afirmaram que o comércio é pacífico. Porém, em comparação a cinco anos atrás, 80% afirmaram que a violência aumentou, e se sentem moderadamente inseguros em suas empresas durante o dia e no centro comercial depois das 18h.

Segundo Grootaert et al. (2003: 20) “A presença de conflito em uma comunidade ou em uma área maior é com freqüência um indicador da falta de confiança ou de capital social estrutural apropriado para resolver conflitos, ou ambos”.

Estes sentimentos de insegurança apontados nos resultados da pesquisa corroboram a análise de que o capital social é baixo no universo pesquisado, uma vez que, a violência existe, eles se sentem inseguros e mesmo assim não agem coletivamente com o objetivo de buscar uma solução conjunta.

#### 4.6 Dimensão: Autoridade (*Empowerment*) e Ação Política

Esta dimensão busca apresentar uma das vertentes do empoderamento, a ação política. Para isto, apresenta-se o sentimento de capacitação, autoridade e de ação política na visão de capital social.

Nesta dimensão evidencia-se o sentimento de empoderamento e capacitação dos empresários, pois, em média 65% consideram-se bem sucedidos, e capazes de mudar sua empresa com controle da maioria das decisões.

Porém, no quesito ação política 80% não se reuniram com outros empresários para entregarem uma petição ou documento para membros do governo local, bem como 95% não participaram de protestos nem



demonstrações em grupo. Aproximadamente 50% dos entrevistados notificaram a polícia ou a justiça a respeito de um problema local.

Como afirmam Grootaert et al. (2003), a ação política é um meio para aumentar a autoridade e capacitação, ou seja, o empoderamento. Com base nesta afirmação, existe uma possível contradição nas respostas apontadas. Grande parte dos entrevistados afirma que são capazes de tomar decisões e conduzir suas empresas sozinhos, porém, estes mesmos empresários não se manifestam em grupo para questionarem o governo e lutarem por soluções de problemas conjuntos, que afetam o resultado individual.

Em relação a honestidade do governo, todos os entrevistados afirmam que piorou ou permaneceu igual nos últimos cinco anos, e que o governo não leva em consideração as preocupações da comunidade empresarial. Ressalta-se que 75% indicaram a honestidade do governo como “muito desonesto” e “geralmente desonesto”.

Uma pequena parte dos entrevistados (10%) afirma que pagamentos para membros do governo são eficazes para conseguir algo. Contudo, destaca-se que os empresários se sentem seguros para resolver problemas da empresa, mas acreditam que o poder está somente na mão do governo.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente pesquisa apresentou a estrutura de composição Capital Social do comércio varejista da cidade de Guaratinguetá/SP analisando os atores sociais apresentados pelo Grupo Temático que estuda Capital Social do Banco Mundial.

Dentre as dimensões estudadas ficou evidenciado que o índice de Capital Social é baixo, principalmente no que diz respeito aos elementos estruturais, grupos e redes, desta forma, prejudicando as manifestações de elementos cognitivos, como a confiança, a reciprocidade, as crenças e as atitudes, por sua vez, prejudiciais aos elementos comuns “Expectativas que levam ao comportamento cooperativo que geram benefícios mútuos (SILVA, PEREIRA E ALCÂNTARA (2012: 23).”

Em busca da promoção do desenvolvimento podem-se estimular as lacunas apontadas, bem como os atores envolvidos, porém, ressalta-se que o Capital Social é uma das diversas fontes de estudo sobre o Desenvolvimento regional e não pode ser vista isoladamente para se resolver problemas da região.

Espera-se que esta pesquisa motive estudos mais amplos e aprofundados sobre o tema, e que motive estudiosos e governos a investirem em Capital Social como uma importante vertente para o desenvolvimento regional.

## Referências

- Anand, Vikas; H. Glick, William; C. Manz, Charles. (2002) Capital social: explorando a rede de relações da empresa. *Rev. adm. empres.* [online]. vol.42, n.4, pp. 1-15. ISSN 0034-7590. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-75902002000400007&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-75902002000400007&script=sci_arttext)> Acesso em: 01 mar. 2014.
- Bandeira, Pedro (1999). *Participação, articulação de atores sociais e desenvolvimento regional*. Ipea – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, (Texto para discussão, n. 630). Brasília. ISSN 1415-4765.
- Carniello, Monica Franchi; Santos, Moacir José dos (2011 a). *Relações entre Acesso à Informação e Formação de Capital Social em âmbito regional: uma Proposta Metodológica*. Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. Anais... XXXIV Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, Recife.
- Carniello, Monica Franchi; Santos, Moacir José dos. Predisposição para Formação de Capital Social entre Comerciantes dos Corredores Comerciais da Região Central do Município de São José dos Campos – SP (2011 b) . *Revista Desenvolvimento em Questão*. Editora Unijuí, ano 9, n. 18, jul./dez.
- Castro, Maria Luiza Almeida Cunha (2008). A metodologia de redes como instrumento de compreensão do capital social. *Revista Urutáguá – Revista Acadêmica Multidisciplinar da UEM*, Maringá – nº 16, 2008.
- Degenne, Alain (2004). Social capital: a theory of social structure and action. *Tempo Soc.* [online]. vol.16, n.2, pp. 303-305. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-20702004000200014&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-20702004000200014&script=sci_arttext)> Acesso em: 01 mar. 2014.
- Grootaert C. et al.(2003) *Questionário Integrado para Medir Capital Social (QI-MCS)*. Grupo Temático sobre Capital Social. Washington, D.C.; World Bank.
- Khan, Ahmad Saeed; Silva, Lucia Maria Ramos (2005). Capital social das comunidades beneficiadas pelo programa de combate à pobreza rural - PCPR/Projeto São José - PSJ - estado do Ceará. *Rev. Econ. Sociol. Rural* [online]. vol.43, n.1, pp. 101-117. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-20032005000100006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-20032005000100006&script=sci_arttext)> Acesso em: 01 mar. 2014.
- Maciel Filho, Adalberto Rego (2010). Capital social e bibliotecas públicas: estudos empíricos. *Perspect. ciênc. inf.* [online]. 2010, vol.15, n.2, pp. 73-88. ISSN 1413-9936. Disponível em: < <http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/view/1043>> Acesso em: 01 mar. 2014.
- Macke, Janaina; Carrion, Rosinha Machado; Dilly, Eliete Kunrath (2010). Programas sociais corporativos e capital social: proposta de qualificação. *Rev. adm. contemp.* [online]., vol.14, n.5, pp. 836-853. Disponível em: < [www.redalyc.org/articulo.oa?id=84015097005](http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84015097005)> Acesso em: 01 mar. 2014.
- Manfredini, Cíntia (2005). *A Participação Comunitária no Processo de Desenvolvimento Local: um estudo no bairro dos Marins*. 2005.147 f. Dissertação (Mestrado em Gestão e Desenvolvimento Regional) - Universidade de Taubaté, Taubaté.
- Marteletto, Regina Maria; Silva, Antonio Braz De Oliveira e. (2004) *Redes de Capital Social: o enfoque da informação para o desenvolvimento local*. Ci. Inf., Brasília, v. 33, n. 3: 41-49, set./dez.

Martins, Rafael D'Almeida; Lotta, Gabriela Spanghero (2010). Capital social e redes sociais como alternativa para análise de políticas públicas de educação: o caso de Icapuí-CE. *Ensaio: aval.pol.públ. Educ.* [online]. 2010, vol.18, n.69, pp. 846-860. Disponível em: <[www.scielo.br/pdf/ensaio/v18n69/v18n69a10.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v18n69/v18n69a10.pdf)> Acesso em: 01 mar. 2014.

Mertens, Frédéric et al. (2011) Redes sociais, capital social e governança ambiental no Território Portal da Amazônia. *Acta Amaz.* [online]. 2011, vol.41, n.4, pp. 481-492. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0044-59672011000400006&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0044-59672011000400006&script=sci_arttext)> Acesso em: 01 mar. 2014.

Milani, Carlos (2003). Teorias do Capital Social e Desenvolvimento Local: lições a partir da experiência de Pintadas (Bahia, Brasil). IV Conferência Regional ISTR-LAC San Jose', Costa Rica.

Milani, Carlos (2004) Teorias do capital social e desenvolvimento local: lições a partir da experiência de Pintadas (Bahia, Brasil). Disponível em: <http://www.adm.ufba.br/capitalsocial> 2004. Acesso em: 01 mar. 2014.

Rattner, Henrique (2003) . Prioridade: construir o capital social. *Revista Espaço Acadêmico. Ano II. Nº 21.*

Sacchet, Teresa (2009). Capital social, gênero e representação política no Brasil. *Opin. Pública* [online]. vol.15, n.2, pp. 306-332. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-62762009000200002&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-62762009000200002&script=sci_arttext)> Acesso em: 01 mar. 2014.

Silva, Edson Arlindo; Pereira, José Roberto; Alcantara, Valderi de Castro (2012) Interfaces epistemológicas sobre administração pública, institucionalismo e capital social. *Cad. EBAPE.BR* [online]. vol.10, n.1, pp. 20-39. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/cadernosebape/article/view/5244>> Acesso em: 01 mar. 2014.

Sincovag (2014). Sindicato do comércio varejista de Guaratinguetá.

Weisz, Natalia; Vassolo, Roberto S.(2004) O capital social das equipes empreendedoras nascentes. *Revista Administração de Empresas.* West Lafayette, vol.44, n.2, pp. 26-37. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rae/v44n2/v44n2a04.pdf>>. Acessado em maio de 2013.

## [1212] O ENTRELAÇAMENTO ENTRE GÊNERO E MEIO AMBIENTE NA AGRICULTURA FAMILIAR DA AMAZÔNIA BRASILEIRA

Iraildes Caldas Torres<sup>1</sup>, Celso Augusto Tôrres do Nascimento<sup>2</sup>

*1 Professora da Universidade Federal do Amazonas. Doutora em Ciências Sociais/Antrropologia pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Atualmente realiza estágio pos doutoral na Universite de Lyon2. iraildes.caldas@gmail.com*

*2 É doutorando da Universidade Federal do Amazonas. Atualmente realiza estágio doutoral na Université Lyon2 na França. celsotor@gmail.com*

**RESUMO.** Nas sociedades indígenas da Amazônia o trabalho é um fator de efetivo interrelacionamento com os elementais da natureza: terra, rios e floresta que são centrais na vida dos povos tradicionais. Esses elementais são realidades concretas que alimentam a vida material e espiritual desses povos, que têm no mundo sensível, o ponto de partida da sua espiritualidade. A terra representa a força geradora da esperança, da alegria, do júbilo e da festa, através da qual os povos tradicionais reverenciam a divindade com ritos de agradecimentos pela generosidade do roçado e da boa colheita. Da mesma forma os rios, conforme sugere Tocantins (1961), constituem-se na motricidade que comanda a vida na região. Em 1952, esse estudioso da Amazônia publicou *O Rio Comanda a Vida*, no qual discute o primado social dos rios na Amazônia. O autor do livro faz uma apologia sobre a função social dos rios, destacando o regime de verdade que eles representam para os nativos como ponto de referência para a sua vida. A floresta, por sua vez, não representa tanto o universo da biodiversidade de onde os nativos extraem recursos para a cura das enfermidades e outros fatores de subsistência. Constitui, outrossim, o grande palco das representações do imaginário social das populações locais, em função da sua riqueza mitológica. Quer dizer, a misticidade dessas populações brota do terreno do concreto das coisas materiais, conhecidas e vivenciadas (Torres, 2005). O caráter místico da floresta "hipnotiza" o nativo, deixando no ar uma atmosfera de medo e mistério, cujos presságios positivos e negativos parecem emanar de espíritos sobrenaturais. São representações do imaginário social que se personificam em seres sobrenaturais que habitam a floresta, a quem são atribuídos valoração, significados e simbologia. Para Lévi-Strauss (1985, p.170), "o mito aparece como um sistema de equações em que os símbolos, nunca nitidamente apercebidos, entram por meio de valores concretos, escolhidos para dar a ilusão de que as equações subjacentes são solúveis". É assim que o trabalho é travejado por relações mais amplas que norteiam historicamente a vida na Amazônia. O trabalho aparece imbricado a uma vivência que campeia de forma interativa com o meio ambiente, enfrentando todos os riscos de uma mata assombrosa e de difícil penetração. das necessidades presentes sem comprometer as mesmas possibilidades das gerações futuras, implicando também na manutenção, na utilização racional e na valorização da base dos recursos naturais de modo que os ecossistemas tenham condições de recuperação. O movimento feminista tem se esforçado para dar visibilidade às práticas sociais das mulheres e, nesse âmbito, o eco feminismo teve primazia. Mas, não bastam só essas ações. É preciso que os veículos midiáticos, a sociedade civil e a própria ciência assumam sua parte na questão socioambiental, envolvendo as ações das mulheres. A nossa pesquisa, realizada na comunidade Nossa Senhora de Nazaré do Barro Alto/Amazonas, com as mulheres agricultoras, revela que a perspectiva de sustentabilidade está fortemente presente nas práticas sociais dessas mulheres. Uma das entrevistadas diz que,

a roça é trabalho pesado porque eu planto, capino, carrego e descasco mandioca, lavo, peneiro massa, participo de todo o processo da farinhada. Às vezes quando é preciso até broco e derrubo para o roçado, mas é o trabalho que eu gosto de fazer porque estou sempre em contato com a floresta, com a terra (Socorro, entrevista/2009).

Observe-se que há aqui uma relação de afetividade com os elementais da natureza. Para além da questão da sobrevivência, está o aspecto da sociabilidade que entrelaça razão e emoção, numa relação de pertença. Para Torres (2005, p 18), “torna-se difícil separar o homem/mulher, a natureza e a sociedade, posto que inexistente o homem amazônico em si mesmo, como também parece inexato conceber a floresta e as culturas dissociadas das práticas sociais que engendram os estilos de vida neste espaço regionalizado”.

As famílias moradoras da área rural do Amazonas banhada pelos rios são conhecidas como ribeirinhas, justamente porque elas residem nas margens desses rios, as ribeiras. O Amazonas possui 62 municípios e é o Estado do Brasil que possui a maior área territorial com 1.570.745 quilômetros quadrados ocupando 18% do território nacional, sendo, pois, banhado pelos três grandes rios: o Negro, o Solimões e o rio Amazonas. Os moradores da Comunidade Nossa Senhora de Nazaré do Barro Alto desenvolvem diversas atividades produtivas, num sistema peculiar de divisão do trabalho fortemente baseado nos papéis sexuais. O rio é tido como a esfera pública ou o lugar de trabalho dos homens, e a terra é considerada parte extensiva da esfera privada ou o lugar de ocupação das mulheres.

Um conceito transversal que tem aparecido recorrentemente nas nossas pesquisas Torres e Rodrigues (2010), envolvendo as mulheres na área rural, tem sido o conceito de comunidade. O conceito de gênero tem sido empregado como heurística iluminadora das pesquisas nessas comunidades, porque na Amazônia ribeirinha são as mulheres que organizam a economia doméstica.

Comunidade nos termos de Wagley (1988, p. 44) “são grupos que se organizam para viver uma vida relativamente comum em seus aspectos sociais, econômicos, culturais e políticos”. Prossegue o autor afirmando que,

É na comunidade que os habitantes de uma região ganham vida, educam seus filhos, levam uma vida familiar, agrupam-se em associações, adoram seus deuses, têm suas superstições, seus tabus e são movidos por valores e incentivos de suas determinadas culturas.

As atividades produtivas são realizadas por todos os membros da família na comunidade Nossa Senhora de Nazaré do Barro Alto. Cada um atua de acordo com o desenvolvimento de suas habilidades, para garantir a sobrevivência do grupo familiar, embora as mulheres sejam sobrecarregadas em sua dupla jornada de trabalho.

A comunidade de Nossa Senhora de Nazaré do Barro Alto está localizada à margem direita do rio Solimões a 40 km por via fluvial, em linha reta, da sede do município de Coari onde se situa a referida comunidade. Residem na comunidade 40 famílias, as quais compuseram o universo desta pesquisa realizada no período de 2009 a 2010, com o foco nas mulheres agricultoras e suas relações com o meio ambiente.

Coari é um município do Estado do Amazonas, geograficamente localizado no coração da Amazônia. Faz limite com os municípios de Anori, Codajás, Maraã, Tapauá e Tefé que compõem parte da mesorregião do Médio Solimões. Possui uma população de 66.991 habitantes (IBGE/2009).

Os impactos socioambientais passam a ter maior intensificação nessa mesorregião a partir do evento de descoberta de uma fonte de petróleo, de excelente qualidade, juntamente com uma grande jazida de gás natural com cerca de três mil metros abaixo do solo. Em 1986 foi descoberto o primeiro campo comercial de petróleo e gás natural do rio urucu, afluente da bacia do Solimões, 600 quilômetros a sudoeste de Manaus, no município de Coari. Esse acontecimento é considerado um marco decisivo na história da Petrobrás e no processo de desenvolvimento local.

As atividades petrolíferas no Urucu beneficiam diretamente toda a região Norte do país, pois a Petrobrás dispõe de uma infraestrutura que facilita a disponibilização de gás natural, que é o combustível essencial das novas termelétricas projetadas para suprir a deficiência de energia elétrica neste espaço regionalizado.

Com efeito, se por um lado, a exploração de petróleo e gás na região se reveste de significativa importância no plano do desenvolvimento regional, por outro, provoca impactos ambientais que atingem florestas, rios, lagos e vilarejos de oito cidades para levar gás de Coari a Manaus.

Atente-se, para o fato de que, o gasoduto Urucu-Coari-Manaus atinge a vida dos povos tradicionais não só no que diz respeito à proliferação de problemas sociais como é o caso da exploração sexual, mas implicou também o aterro de igarapés que forneciam água às comunidades locais, além de a quantidade de peixe ter diminuído consideravelmente no rio Urucu.

Embora a problemática socioambiental remonte aos anos de 1970, como alarme mundial ou questão social que exigia medidas governamentais urgentes para “salvar” o bioma amazônico, o tema envolvendo gênero e

meio ambiente é bem recente. Alguns escritos, no entanto, já se fazem notar. É o caso de Capra (2001; 2004) e de alguns estudos no Brasil como os de Castro e Abramovay (2005), Torres (2009) e Rossini (2009).

Dois eventos constituem-se em marcos centrais destes debates socioambientais em torno da sustentabilidade da Amazônia e do planeta: a Conferência Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Estocolmo, 1972), e a 4ª Conferência Mundial sobre a Mulher, Igualdade, Desenvolvimento e Paz (Beijim, 1995). Estocolmo provocou a reflexão sobre o modelo de desenvolvimento vigente e a condição de mero suporte da natureza no fornecimento de recursos e serviços, responsabilizando os países industrializados pela questão da degradação e poluição do meio ambiente (RIBEIRO, 2004). Beijim, por sua vez, inseriu as mulheres pela primeira vez nesse debate.

Uma das descobertas de Beijim é que as mulheres podem representar o equilíbrio na perspectiva da sustentabilidade. São as mulheres que têm mais zelo pelo meio ambiente do que os homens. Elas estabelecem uma relação de cumplicidade com os elementos terra, floresta e rios. Isto vem ao encontro da concepção holística visualizada por Capra (2001) no início de seus estudos, depois foi substituída pelo paradigma da ecologia profunda.

Para Francisca (42 anos), uma das agricultoras que compõe o universo de nossa pesquisa,

As mulheres do Barro Alto são muito mais guerreiras do que os homens. Nós não nos acovardamos diante das dificuldades da vida: plantamos verduras no quintal como couve, chicória, tomate, pimenta, cebolinha, assim como galinha, pato e até carneiro. Mas precisa ter cuidado senão morre, como também temos que prestar atenção e cuidar do quintal para não juntar doenças (entrevista/2009).

Note-se que há na fala de Francisca certa consciência socioambiental vinculada à condição humana na Amazônia. Há aqui uma consciência de que é necessário haver um sistema integrado e harmonioso entre mulheres/homens e o meio ambiente. Não se trata do primado da natureza sobre a vida humana como supõe o proselitismo verde. A questão ambiental descolada das práticas sociais de mulheres e homens vincula-se à perspectiva biológica darwiniana que apregoa a superioridade da biosfera sobre a vida humana, uma espécie de “o planeta das águas e o deserto da história” (OLIVEIRA, 2008, p. 15).

As mulheres tem consciência dos riscos que a degradação ambiental representa para a vida da comunidade. Segundo Francis, em muitas ocasiões os moradores se reúnem para limpar a comunidade num grande mutirão. Cortamos o mato, capinamos, retiramos todo o lixo para não termos surtos de doenças” (entrevista/2009).

Parece que são as mulheres que percebem o perigo que a degradação ambiental traz para as famílias. Isto porque, segundo Rossini e Calió (2009, p.329), as mulheres envolvidas com a vivência e sobrevivência da família, convertem-se em verdadeiras gestoras da configuração social: reunindo a família, as vizinhas, estabelecendo relações de solidariedade mútua, coletivizando carências e necessidades.

Dentre os aspectos que contribuem para a construção do ser mulher, está a subjetividade que engloba tudo o que é condição do ser sujeito: capacidades sensoriais, afetivas, imaginativas e racionais. Essas qualidades estão entrelaçadas ao processo de compreender, perceber, decidir e agir. Deve-se ter claro que o processo de subjetivação do espírito decorre das vivências, mediada em muitos casos, pelas condições de classe, raça/etnia, gênero e geração.

No caso das mulheres, esse processo de subjetivação compreende uma estrutura de dominação estruturada pela sociedade patriarcal que hierarquiza papéis ditos masculinos e femininos. Em termos de comportamento humano o homem precisa ser frio, determinado, insensível, fechado, duro. A mulher deve ser dócil, carinhosa, sensível, dependente.

Os aspectos de subjetividade da condição humana não constitui objeto de estudo para a ciência moderna, porque suas descobertas não são palpáveis. O olhar para o futuro deve ser na direção “de um modo de pensar e de agir que incorpore uma outra relação com a natureza-mulher, a natureza-negro, a natureza-índio, a natureza-operário, a natureza-camponês, enfim com a natureza-humanidade” (ROSSINI e CALIÓ, 2009, 325). Selma (37 anos), uma das mulheres ouvidas nesta pesquisa nos diz o seguinte: “acho que a sociedade não sabe da importância das mulheres para o meio ambiente. As pessoas olham para nós com discriminação” (entrevista/2009).

Evidentemente, que a nossa personagem está falando das mulheres agricultoras e, neste sentido, a sociedade desconhece mesmo a importância das práticas sociais dessas mulheres para a conservação do ecossistema. Elas “possuem uma racionalização estratégica conservacionista em relação ao solo, animais, plantas, água. Trata-se de uma racionalização intuitiva que tem como horizonte a continuidade da vida, a reprodução das espécies e a perenidade do planeta” (TORRES, 2009, p. 348).

A forma pela qual as mulheres se relacionam com o meio ambiente mostra que elas têm como ponto de referência as suas próprias vivências e experiências de vida. Esse relacionamento é tecido com os papéis que elas desempenham na reprodução biológica, social e cultural. E esse desempenho de papéis tem estreita

conexão com o conceito de equilíbrio que envolve a relação mulher-terra, terra-vida, homem-mulher e homem-natureza. Isto nos remete à perspectiva de ecologia profunda sugerida por Capra (2004).

Ainda sobre essa questão, Morin (2003, p.25), nos lembra de que “os indivíduos conhecem, pensam e agem segundo paradigmas inscritos culturalmente neles”. No caso das mulheres, esse tipo de racionalização é crível porque elas vivenciam intensamente a subjetividade criadora de gerar filhos, cuidando deles com desvelo, externando afetividade em tudo o que fazem. Guattari (1993) desenvolve uma análise ética político em torno da ecologia, procurando articular o conjunto e suas implicações em relação à problemática socioambiental. Ecosofia é o termo empregado por esse filósofo da atualidade para articular três registros ecológicos, quais sejam: o do meio ambiente, o das relações sociais e o da subjetividade humana.

Se dermos importância a essa tríade traçada por Guattari (1993) vamos perceber que o mundo ou o planeta pode ser visto através das relações de gênero. Tudo gira em torno das reflexões sociais que, em última análise, supõe relações entre homens e mulheres e destes com a natureza. É preciso romper a fronteira existente entre o racional e o emocional. Como nos ensina Milton Santos (1996), precisamos re/produzir um novo espaço com razão e emoção.

A nova ciência que vem sendo construída tem que acabar com o asilo entre ciência e humanismo. Temos que encontrar a linha de fuga, a qual pode significar eventualmente, uma dissipação, uma desterritorialização. O que nos move é construir um novo tipo de conhecimento. Como diz Maturana (2001), não importa o conceito do objeto árvore, mas o seu encantamento: o cair das folhas, as flores, a sua sombra. Importa a sua beleza, a sua estética.

Dialogar significa conversar com as diferentes posições. O olhar é o elemento determinante que se cruza com outros olhares. É um olhar da mente e não da alma, é um olhar da sensibilidade. As mulheres têm uma relação menos destrutiva com o meio ambiente do que os homens, porque elas têm o olhar da sensibilidade. Para Boff (1999, p.35),

Esses princípios dão corpo ao cuidado essencial das mulheres com a terra. O cuidado essencial é a ética de um planeta sustentável [...]. Só essa ética do cuidado essencial poderá salvar-nos do pior. Só ela nos rasgará um horizonte de futuro e de esperança.

A sustentabilidade articulada com a perspectiva de gênero poderá servir de balizamento para instaurar uma conduta menos predatória para com o meio ambiente. A perspectiva relacional poderá constituir-se na base da interatividade entre homens e mulheres, e entre estes com a natureza, as instituições e a sociedade de modo geral. É preciso, pois, instaurar relações de interação, complementariedade e interdependência pautada numa ética do cuidado para com o planeta. Quando inquirida sobre a relação que as mulheres estabelecem com o meio ambiente, uma das entrevistadas desta pesquisa respondeu o seguinte:

Nós mulheres nos preocupamos com tudo: com as ervas de onde retiramos a cura para as doenças, as plantas do quintal e os animais para não trazerem doenças para meus filhos. Até a terra nós precisamos ter cuidado, senão ela não respira e não dá boa colheita (Fátima, 31 anos, entrevista/2010).

O zelo pelo meio ambiente aparece nitidamente na fala dessa mulher agricultora, o que confirma a premissa de que não são os nativos que contribuem para a degradação do meio ambiente. Segundo Batista (1976, p. 53), “o equilíbrio do meio ambiente começou a se romper, a partir da colonização portuguesa, à medida que as especiarias iam sendo retiradas”.

Os desequilíbrios socioambientais são consequências de processos sociais bifurcados e pouco adequados, inscritos na matriz homogênea do desenvolvimento econômico, preconizado pelo grande capital com a ação colaboracionista do Estado brasileiro. A conservação dos recursos naturais deve ser uma premissa de valorização da vida natural e humana. Essas duas constituições vitais são polos de uma mesma realidade.

As interferências prejudiciais ao meio ambiente advêm de padrões de acumulação que repousam sobre a exploração dos recursos naturais com aplicação mais intensiva de capital, provocando pressão sobre a vida natural e humana na Amazônia. Os megaprojetos amazônicos aprovados pelo regime militar para a região – Carajás, Transamazônica, Tucuruí, Paranapanema, Pitinga, Zona Franca de Manaus, hidrelétrica de Balbina e Gasoduto Coari/Manaus – são exemplos de impactos sociais e ambientais que atingem fortemente a biosfera e a vida dos povos tradicionais da Amazônia.

A noção de valorização humana aplicada aos povos tradicionais implica num esforço de compreensão da teia de relações que envolvem mulher/homem e meio ambiente; natureza e cultura; região e sítios; nação, lugar e mundo.

A perspectiva da sustentabilidade é inócuo se não houver efetivo envolvimento do Estado e sociedade, empresas privadas e sociedade, empresas estatais e de economia mista e sociedade, empresas públicas e privadas em interlocução com a sociedade, enfim, terceiro setor e sociedade local (TORRES, 2007).

Esse quadro remete, inequivocamente, para o estabelecimento de políticas públicas que garantam o acesso aos serviços de educação, saúde, emprego, transporte, saneamento básico, assistência técnica e creditícia.



O Estado deve garantir, também, o incentivo para o emprego de técnicas modernas que não exijam maior dispêndio de capital, a exemplo das técnicas empregadas no plantio que incluem espaçamento, rotação de culturas, uso de sementes melhoradas e preparo do solo com tração animal. Essas medidas são indispensáveis para a conservação dos recursos naturais e garantia de uma agricultura autossustentável.

Torna-se mister harmonizar políticas públicas com o desenvolvimento das potencialidades humanas locais, sem comprometer o equilíbrio ambiental. A linha de crédito PRONAF/Mulher indica passos nessa direção, mas ainda é muito insuficiente. Qualquer proposta de desenvolvimento deverá levar em consideração a qualidade socioambiental, estimulando os investimentos nas áreas mais adequadas e inibindo programas de alto risco econômico, social e ambiental.

Não só o Estado, porém, deve se responsabilizar em impulsionar a sustentabilidade. Toda a sociedade e suas organizações precisam se integrar à preservação do planeta. E mais: “o desenvolvimento será sustentável e equitativo quando homens e mulheres participarem de forma mais igualitária, em todos os níveis, do processo de tomada de decisões” (CASTRO e ABRAMOVAY, 2005, p. 38).

Há um processo de regeneração que permite ao ser social homens e mulheres extrapolar fronteiras e propugnar o direito à humanidade. É preciso considerar que o desenvolvimento da vida humana comporta relações que não estão circunscritas apenas à esfera da reprodução física, incluem também outras determinações e condicionamentos históricos que se imiscuem e assumem igual relevância quanto a materialidade orgânica. É o caso, por exemplo, das relações simbólicas que povoam o imaginário social das populações tradicionais da Amazônia, que é uma planície de mitos.

O cuidado que as mulheres têm para com a terra, floresta e rios, guarda sutilezas de uma mística transcendental presente no cotidiano e no universo feminino das práticas sociais.

## REFERÊNCIAS

- BOFF, Leonardo. *A águia e a galinha: uma metáfora da condição humana*. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 1999.
- CAPRA, Fritjof A teia da vida. São Paulo: Cultrix, 2004.
- CASTRO, Mary Garcia e ABRAMOVAY, Miriam. *Gênero e Meio Ambiente*. 2ª. ed. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, UNICEF, 2005.
- GUATTARI, Felix. *As três ecologias*. 4ª ed. Campinas, SP: Papyrus, 1993.
- LEVI-STRAUSS. *A oleira ciumenta*. Traduzido por José Antônio Braga Fernandes Dias. Lisboa: Edições 70, 1985.
- MATURANA, Humberto. *O que se observa depende do observador*. In: THOMPSON, William Irwin (org). *Gaia: uma teoria do conhecimento*. Tradução de Silvio Cerqueira Leite. 3 ed. São Paulo: Gaia, 2001
- MORIN. Edgar. *Cultura de massa no século XX: necrose*. 3ª Ed. Tradução de Agenor Soares Santos. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003
- OLIVEIRA, Roberto Cardoso de. *O trabalho do antropólogo*. 2ª Ed. São Paulo: UNESP, 2000
- RIBEIRO, K.T.S. *Água e saúde humana em Belém*. Belém: Cejup, 2004.
- ROSSINI, Rosa Ester e CALÍO, Sandra Alves. *Gênero e meio ambiente na Amazônia brasileira*. In: 2009
- SANTOS, Milton. *A natureza do espaço: técnica e tempo; razão e emoção*. São Paulo: Hucitec, 1996.
- TORRES, Iraíldes Caldas. *Arquitetura do Poder: memória de Gilberto Mestrinho / Iraíldes Caldas Torres*. Manaus: Editora da universidade Federal do Amazonas, 2009
- \_\_\_\_\_. *As novas Amazôniaidas*. Manaus: Editora da Universidade Federal do Amazonas, 2005.
- \_\_\_\_\_. e RODRIGUES, Luana Mesquita. *O trabalho das mulheres no sistema produtivo da várzea amazônica in Gênero e Geração em Contextos Rurais / organizadores / Parry Scott, Rosineide Cordeiro e Marilda Menezes – Ilha de Santa Catarina: Ed. Mulheres, 2010.*
- \_\_\_\_\_. e RODRIGUES, Luana Mesquita. *O trabalho das mulheres no sistema produtivo da várzea amazônica in Gênero e Geração em Contextos Rurais / organizadores / Parry Scott, Rosineide Cordeiro e Marilda Menezes – Ilha de Santa Catarina: Ed. Mulheres, 2010.*
- \_\_\_\_\_. *Humaitá: ecos de um povo*. Manaus: INPA, 2007
- WAGLEY, Charles. *Uma comunidade amazônica: estudo do homem nos trópicos*. 3ª Ed. Belo Horizonte: Itatiaia,

## [1076] EVOLUÇÃO DO EMPREGO FORMAL NO BRASIL (2000-2010): UMA ANÁLISE PARA OS SERVIÇOS EMPRESARIAIS INTENSIVOS EM CONHECIMENTO

Josias Alves De Jesus, Noelio Dantaslé Spinola

*Universidade Salvador – UNIFACS, BAHIA – BRASIL, josiasuefs@hotmail.com, dantasle@uol.com.br*

**RESUMO.** Uma das questões que tem despertado grande interesse desde a década passada é a dinâmica da economia brasileira no tocante à geração de postos de trabalho formais. As estatísticas oficiais disponíveis dão conta que, no período que cobre os anos de 2000 a 2010, o Brasil contabilizou uma expansão da atividade econômica da ordem de 42,6%, que trouxe consigo uma ampliação relativa do estoque de emprego formal que se situou no patamar de 68%. Por outro lado, desde a década de 1970 com o enfraquecimento das práticas fordistas de produção em massa, aliada à emergência de formas mais flexíveis de produção e distribuição, o setor de serviços tem crescido no mundo todo. Esse fenômeno do crescimento dos serviços tem aberto uma ampla e profunda discussão se estamos assistindo ou não a um processo de “desindustrialização” ou de “terceirização”. Contudo, o importante é que esse debate está cada vez mais voltado para as especificidades e complexidades das regiões e dos países. Faz-se importante, também, a

discussão em torno da distribuição dos rendimentos advindos do trabalho e a qualidade dos empregos gerados pelos setores da atividade econômica assim como a sua distribuição no espaço econômico. Diante desse contexto, o objetivo da presente investigação é discutir a geração de emprego formal nos Serviços Empresariais Intensivos em Conhecimento (SEIC's) no Brasil para o período 2000 a 2010. A principal hipótese que orienta o trabalho é que a geração de emprego nessas atividades se dá de maneira mais vigorosa na região Sul do país em detrimento das regiões Norte e Nordeste. Como objetivos específicos, tem-se: 1) avaliar como evoluiu a representatividade desse segmento produtivo no contexto do emprego formal; 2) mostrar quais foram as alterações observadas na distribuição espacial do emprego formal em tal segmento, considerando para isso tanto o número absolutos de postos de trabalho que congrega quanto o número de estabelecimentos que reúne; 3) averiguar quais foram as modificações ocorridas na composição do seu estoque de emprego formal, levando em conta algumas características dos trabalhadores como sexo, escolaridade e faixa etária, e 4) observar a qualidade dos postos de trabalho que foram criados no período em tela, vasculhando aspectos como o padrão de rendimento dos trabalhadores, o tempo de emprego e o número de horas semanais trabalhadas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Emprego formal. Serviços Empresariais Intensivos em Conhecimento. Brasil.

### **GROWTH IN FORMAL EMPLOYMENT IN BRAZIL (2000-2010): AN ANALYSIS OF KNOWLEDGE INTENSIVE BUSINESS SERVICES (KIBS)**

**ABSTRACT.** One issue that has aroused great interest in the last decade is the dynamics of the Brazilian economy in relation to the generation of formal jobs. The official statistics available realize that in the period covering the years 2000 to 2010, Brazil recorded an expansion of economic activity in the order of 42.6%, which brought with it a relative expansion of the stock of formal employment which stood in level of 68%. On the other hand, since the 1970s with the weakening of Fordist mass production practices, coupled with the emergence of more flexible forms of production and distribution, the service sector has grown worldwide. This phenomenon of the growth of services has opened a broad and deep discussion if we are watching or not a process of "de-industrialization" or "outsourcing". However, it is important that this debate is increasingly focused on the specificities and complexities of regions and countries. Also, it is important to the discussion of the distribution of income arising from work and quality of jobs generated by sectors of economic activity as well as its distribution in the economic space. In this context, the objective of this research is to discuss the generation of formal employment in the Knowledge Intensive Business Services (KIBS) in Brazil for the period 2000-2010. The main hypothesis guiding this work is that the generation of employment in these activities are gives more vigorously in the southern region of the country to the detriment of the North and Northeast regions. Specific objectives have: 1 ) evaluate how has the representativeness of this productive sector in the context of formal employment; 2 ) show what were the changes observed in the spatial distribution of formal employment in this segment , considering that for both the absolute number of jobs that gathers as the number of establishments that collects; 3 ) ascertain what were the changes occurring in the composition of its stockpile of formal employment, taking into account some characteristics of workers such as gender, education and age, and 4 ) observe the quality of jobs that were created in the period on canvas , scouring aspects as the standard of workers' income , time employment and the number of weekly hours worked.

**Key-words.** Formal Employment. Knowledge Intensive Business Services. Brazil

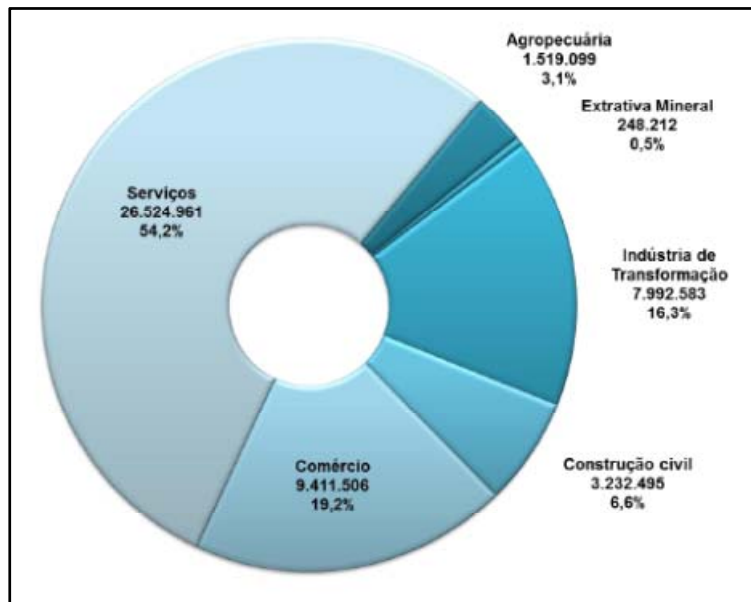
### **1 INTRODUÇÃO**

O emprego formal é um indicador do grau de progresso de um país. Ele significa que se atingiu um determinado grau de civilidade nas relações entre o capital e o trabalho e que a luta de classes pode ser mediada pelo Estado. Também é possível dizer que o setor de serviços indica o crescimento econômico das economias notadamente quando nele se destaca as atividades intensivas em conhecimento, saber e tecnologia, conhecidos mundialmente como KIBS.<sup>417</sup>

Segundo a Pesquisa de Emprego em Serviços desenvolvida pela Confederação Nacional de Serviços (CNS) com base em dados do sistema da Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Cadastro Geral de Emprego e Desemprego (CAGED) do Ministério do Trabalho e Emprego e informações do Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS). A economia brasileira totalizou mais de 49,1 milhões de empregos formais em fevereiro de 2014. Os serviços sustentaram mais de 26,5 milhões de postos de trabalho na média do ano, o que representou 54,2% do total da economia.

### **Figura 1 – Brasil: participação setorial na formação de empregos formais - 2014**

<sup>417</sup> Knowledge Intensive Business Services



Fonte: CNS – Pesquisa Mensal das Atividades de Serviços – Março 2014

As estatísticas oficiais disponíveis dão conta que, no período que cobre os anos de 2000 a 2010, o Brasil contabilizou uma expansão da atividade econômica da ordem de 42,6%, que trouxe consigo uma ampliação relativa do estoque de emprego formal que se situou no patamar de 68%. Por outro lado, desde a década de 1970 com o enfraquecimento do paradigma fordista de produção em massa, aliado à emergência de formas mais flexíveis de produção e distribuição, o setor de serviços tem crescido no mundo todo.

### Growth in formal employment in Brazil (2000-2010): An Analysis of Knowledge Intensive Business Services (KIBS)

Esse fenômeno do crescimento dos serviços tem aberto uma ampla e profunda discussão se estamos assistindo ou não a um processo de “desindustrialização” ou de “terceirização” com o incremento do *outsourcing* de alto custo social. Contudo, o importante é que esse debate está cada vez mais voltado para as especificidades e complexidades das regiões e dos países. Assim sendo o objetivo da presente investigação é discutir a geração de emprego formal nos Serviços Empresariais Intensivos em Conhecimento (SEIC’s) no Brasil para o período 2000 a 2010. A principal hipótese que orienta o trabalho é que a geração de emprego nessas atividades se dá de maneira mais vigorosa na região Sul do país em detrimento das regiões Norte e Nordeste. Como objetivos específicos, pretende avaliar como evoluiu a representatividade desse segmento produtivo no contexto do emprego formal; e mostrar quais foram as alterações observadas na distribuição espacial do emprego formal em tal segmento, considerando para isso tanto o número absoluto de postos de trabalho que congrega quanto o número de estabelecimentos que reúne;

### 2 A visão dos serviços na economia

Se bem observarmos, no plano ontológico, a atividade serviços é a mais antiga entre todas aquelas com que se defrontou o homem para prover a sua subsistência. Sendo os serviços configurados materialmente como trabalho em seu estado puro pode-se recorrer aos livros sagrados de qualquer religião para confirmar esta assertiva. Os sacerdotes, os profetas, os médicos e as prostitutas, surgiram antes das manufaturas sendo aquelas últimas classificadas como praticantes da mais antiga profissão do mundo.<sup>418</sup>

Não obstante os serviços, para fins dos estudos econômicos, receberam um tratamento controverso nos séculos XVIII e XIX desprezados pelos estudiosos da época. O principal vulto dos Fisiocratas franceses, François Quesnay (1758) acreditava que somente a agricultura era criadora de riqueza. Para Adam Smith (1776, vol. II: 581-2) um bem só teria valor quando fosse tangível, ou seja: possuísse existência material assegurando assim que o trabalho nele aplicado fosse reprodutível, capaz de se perpetuar ao longo do tempo e das transações econômicas, adquirindo valor de troca. Este, contudo, para Smith, não era o caso dos serviços que considerava improdutivos por serem intangíveis e não formarem uma reserva de valor. Já

<sup>418</sup> Estudo da Universidade de Harvard *Energetic Consequences of Thermal and Nonthermal Food Processing*, publicado na revista acadêmica *Proceeding of the National Academy of Sciences*, afirma que a precedência cabe aos cozinheiros. De acordo com esta publicação, há 2 milhões de anos, na época do *Homo erectus*, já existia a especialização no preparo de alimentos e isso é comprovado pelos utensílios encontrados perto de fósseis da época. Chris Organ, biólogo de Harvard e um dos coautores do estudo, defende que “além de ser a primeira profissão, é também aquela que nos definiu como espécie”. Observe-se que cozinhar é uma atividade de serviços (Ver IBGE/PNAS)

os utilitaristas, com Jean-Baptiste Say (1803:91-2) discordavam, considerando-os produtos da “indústria humana”, denominados por Say de “produtos imateriais”, aí incluindo os serviços de lazer, entretenimento, educação e saúde. Para ele, com muita propriedade, eram produtos intangíveis porque o seu valor (ou utilidade) era consumido no momento de sua produção, o que não os impedia de serem produtivos por que tinham utilidade. Ou seja: atingiam o fim econômico proposto e permitiam a aquisição de outros bens através da renda que geravam (Say, 1803:125). A sua vez, Stuart Mill (1848) possuía uma visão diferente da de Say. Na sua concepção “para que um serviço seja considerado produtivo o importante é que a utilidade gerada seja incorporada de forma permanente no estoque de riqueza do país. O trabalho que cria utilidade incorporada em seres humanos, por exemplo, como é o caso dos serviços de educação, deve ser considerado produtivo na medida em que os homens que se apropriam da utilidade gerada fabricam produtos que, por seu turno, se incorporam no estoque de riqueza do país (Mill, 1848:104).

Por fim, na contracorrente dos clássicos, Marx (1985) discorda da opinião desses, notadamente de Smith quanto a materialidade do bem como definidora da atividade econômica como produtiva ou geradora de valor. Para ele as operações de compra e venda são apenas relações sociais e a definição de trabalho produtivo se dá de forma independente do conteúdo material e tangível da mercadoria. Em síntese: “é a capacidade de geração de mais-valia, sob a forma de lucros, que define se uma atividade é ou não produtiva, seja ela uma atividade de produção de bens ou uma atividade de serviço (Marx, 1985, vol. II: 101-2)”.

No início século XX a matematização da Economia iniciada por Marshall (1982) e a necessidade de mensurar empiricamente os fenômenos econômicos para fins de análise, introduziu a preocupação com a classificação das atividades produtivas, definindo conjuntos de produtos que poderiam ser agregados em setores mensuráveis. Nas décadas de 1920/1930 surge a teoria de Fisher-Clark sobre os estágios de desenvolvimento econômico de uma nação. Segundo Kon (2003, p.5) “esta teoria trata especificamente da natureza e do papel dos serviços na economia, a partir das conceituações de Fisher e Clark sobre o modelo de desenvolvimento econômico baseado nos três setores, que é caracterizado por uma mudança gradual do emprego do setor primário ao secundário (manufatureiro) e posteriormente ao terciário (serviços).”

Por seu turno o sistema de partidas dobradas introduzido por Keynes (1967) em sua Macroeconomia criou as condições que levaram ao desenvolvimento da Contabilidade Social e da Econometria e posteriormente do reconhecimento internacional do setor serviços como importante divisão da estrutura das economias.<sup>419</sup>

Vale apenas acrescentar que, como demonstrou Kon (1992, p.13) no decorrer da evolução da teoria econômica, o sistema de valores de cada conjuntura histórica, que norteou o enfoque dado às atividades de serviços, originou duas linhas conceituais principais: a marxista, segundo a qual algumas atividades, incluindo grande parte dos serviços, são improdutivas, não pertencendo ao fundo potencialmente disponível para propósitos de desenvolvimento econômico; e a keynesiana, segundo a qual qualquer atividade que faz jus a uma recompensa monetária é considerada útil e produtiva por definição.

Entre as linhas conceituais registra-se “um ponto fora da curva” constituído pela contribuição de Joseph Alois Schumpeter, um teórico de linha própria, independente das duas correntes que constituem o *mainstream* econômico, afirmava que a produção nada cria no sentido físico, considerada tanto tecnológica quanto economicamente, apenas influenciando os processos ou forças. O processo de produção é caracterizado, portanto, por diferentes combinações de forças produtivas; essas forças são constituídas de coisas parcialmente materiais, parcialmente imateriais. O trabalho, assim, não é um produto, mas um meio de chegar ao produto; dessa forma, Schumpeter (1982) implicitamente afirma que qualquer serviço resultante do trabalho é produto. (Kon,2004, p.6)

Segundo Meirelles (2006, p.125) “esta concepção material de riqueza se mantém em grande parte dos tratamentos analíticos contemporâneos dados ao setor, sendo transmitida através do próprio padrão de classificação e contabilização das atividades econômicas das estatísticas oficiais”.

Assim, na atualidade, a forma de interpretar o papel e a função dos serviços permanece polêmica tendo em vista às circunstâncias históricas ora referidas e ao fato destes englobarem uma grande variedade de atividades conforme já destacava Stigler (1956) nos idos da década de 1950.

### 3. Conceituação e classificação dos serviços

A importância de definir e classificar os serviços não está na discussão da sua intangibilidade que os distingue dos bens, mas em verificar quais funções econômicas desempenham, que podem não ser semelhantes às desempenhadas pelos bens em geral. Meirelles (2008, p.32) apresenta uma definição bastante resumida e extremamente objetiva desta atividade. Para ela, **serviço é única e exclusivamente trabalho, mais especificamente trabalho em processo**. A prestação de serviços revela sua natureza contratual na própria etimologia da palavra prestação que corresponde à ação de satisfazer, do latim

<sup>419</sup> Para uma maior informação sobre este tópico, ver: Kon (2004);Meirelles (2006)

*praestatione*. Do ponto de vista jurídico, prestação é o ato pelo qual alguém cumpre a obrigação que lhe cabe, na forma estipulada no contrato. Complementarmente se pode considerar que **os serviços constituem** atividades de produção de bens intangíveis, frequentemente de consumo imediato e não estocáveis.

Existem diversas classificações para a atividade de serviços, variando das acadêmicas até aquelas adotadas pelos organismos oficiais como o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) a Secretaria da Receita Federal (SRF) ou paraoficiais como a Confederação Nacional de Serviços(CNS). Não existe consenso entre as partes. A classificação do IBGE que toma por base a Classificação Nacional de Atividades Econômica (CNAE) da Secretaria da Receita Federal é divulgada anualmente através da Pesquisa Anual de Serviços (PAS). Como se verá a seguir o IBGE não considera em seus registros diversos serviços importantes como são os serviços bancários, serviços de saúde e educação<sup>420</sup>; serviços governamentais de defesa e segurança, etc. Dentre as abordagens acadêmicas destaca-se a de Meirelles (2008, p.33) que classifica os diferentes serviços de acordo com o processo de trabalho desenvolvido. Nesta classificação, demonstrada no Quadro 1 esta autora divide os serviços em três categorias fazendo a distinção entre os serviços puros que constituem o trabalho exclusivo que é em si o próprio produto distinguindo-o daqueles que envolvem outras manipulações na obtenção do produto final como são aqueles de transformação e de troca e circulação.

**Quadro 1 – Classificação dos serviços segundo os processos econômicos.**

| PROCESSO ECONÔMICO             | TIPO DE SERVIÇO  | EXEMPLOS   |
|--------------------------------|--|--|
| Processo de trabalho puro      | <b>Serviço puro</b><br>Consiste em realizar um trabalho único e exclusivo. O resultado do processo de trabalho é o próprio trabalho, não há necessariamente um produto resultante. | Serviços domésticos; Serviços de entretenimento e lazer; Serviços de consultoria; Serviços de assistência técnica; Serviços de pesquisa e desenvolvimento de produtos; Serviços de saúde e educação; Serviços governamentais de defesa e segurança, etc. |
| Processo de transformação      | <b>Serviço de transformação</b><br>Consiste em realizar o trabalho necessário à transformação de insumos e matérias-primas em novos produtos.                                      | Serviços de alimentação; Serviços decorrentes da terceirização de etapas do processo de transformação.   |
| Processo de troca e circulação | <b>Serviço de troca e circulação</b><br>Consiste em realizar o trabalho de troca e circulação, seja de pessoas, bens (tangíveis ou intangíveis), moeda, etc.                       | Serviços bancários; Serviços comerciais; Serviços de armazenamento e transporte; Serviços de comunicação; Serviços de distribuição de energia elétrica, água, etc.   |

Fonte: Meirelles (2008, p.33)

### 3.1 A classificação do IBGE

O IBGE a partir de 2007 adotou a Classificação Nacional de Atividades Econômicas - CNAE 2.03, o que levou a alterações em suas pesquisas econômicas e ensejou o início de uma nova série continuada de dados. Os sete segmentos apresentados a seguir, nas tabelas do IBGE/CNAE se desdobram em 44 divisões, 123 grupos, 230 classes e 306 subclasses que representam o total das atividades do setor serviços consideradas como atividades econômicas. A PAS investiga atividades descritas em divisões e classes da CNAE 2.04 relacionadas ao segmento de serviços. O agrupamento, de acordo com as finalidades de uso, utilizados pelo IBGE na sua *Pesquisa Anual de Serviços 2011* (p.41), é discriminado a seguir:

1. **Serviços prestados principalmente às famílias:** serviços de alojamento; serviços de alimentação; atividades culturais, recreativas e esportivas; serviços pessoais; e atividades de ensino continuado.
2. **Serviços de informação e comunicação:** telecomunicações; tecnologia da informação; serviços audiovisuais; edição e edição integrada à impressão; e agências de notícias e outros serviços de informação.
3. **Serviços profissionais, administrativos e complementares:** serviços técnico-profissionais; aluguéis não imobiliários e gestão de ativos intangíveis não financeiros; seleção, agenciamento e locação de mão de obra; agências de viagens, operadores turísticos e outros serviços de turismo; serviços de investigação, vigilância, segurança e transporte de valores; serviços para edifícios e atividades paisagísticas; serviços de escritório e apoio administrativo; e outros serviços prestados principalmente às empresas.

<sup>420</sup> No que se refere a educação o IBGE trata apenas do *ensino continuado*. Segundo a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão – SECAD o processo de aprendizagem da Educação Continuada pode adquirir formatos diversos, como por exemplo, workshops, seminários, conferências, cursos de curto prazo, cursos online à distância e etc. Portanto, não há um formato ou duração específica para um programa de Educação Continuada, que pode ter prazo tanto de um final de semana, como de um semestre.



4. **Transportes, serviços auxiliares aos transportes e correio:** transportes ferroviário e metroviário; transporte rodoviário de passageiros; transporte rodoviário de cargas; transporte dutoviário; transporte aquaviário; transporte aéreo; armazenamento e atividades auxiliares aos transportes; e correio e outras atividades de entrega.
5. **Atividades imobiliárias:** compra, venda e aluguel de imóveis próprios; intermediação na compra, venda e aluguel de imóveis.
6. **Serviços de manutenção e reparação:** manutenção e reparação de veículos automotores; manutenção e reparação de equipamentos de informática e comunicação; e manutenção e reparação de objetos pessoais e domésticos.
7. **Outras atividades de serviços:** serviços auxiliares da agricultura, pecuária e produção florestal; serviços auxiliares financeiros, dos seguros e da previdência complementar; e esgoto, coleta, tratamento e disposição de resíduos e recuperação de materiais.

Conforme salientado, a taxonomia adotada pelo IBGE ainda é incompleta, pois não considera setores importantes dos serviços tais como os de educação, saúde, financeiros e os da administração pública.

### 3.2 A classificação da CNS

A CNS classifica os serviços de forma distinta da adotada pelo IBGE, dividindo-os em cinco categorias, a saber: *serviços privados não financeiros; serviços financeiros; administração pública; educação, saúde e assistência e outros*. A CNS toma por base os dados do sistema RAIS-CAGED do Ministério do Trabalho e Emprego e informações do INSS. Apenas os serviços privados não financeiros coincidem com a classificação do IBGE.

### 3.3 Os Serviços Empresariais Intensivos em Conhecimento - KIBS

O desenvolvimento da economia urbana baseada no conhecimento, o declínio do paradigma fordista e a intensificação dos processos de *outsourcing* fez surgir um novo gênero dos serviços que se refere àqueles prestados às empresas e que são intensivos em conhecimento. São conhecidos nos meios de consultoria como **KIBS** (da sua denominação original *Knowledge-intensive Business Services*). Segundo Freire (2006), cabe fazer uma distinção entre os *technological KIBS - T-KIBS*, (que implicam em alto uso de conhecimento científico e tecnológico - serviços de telecomunicações e de informática – redes, desenvolvimento e consultoria em software e em sistemas, processamento de dados etc.), e os **P-KIBS**, ou *professional KIBS*, que são serviços profissionais mais tradicionais - são voltados ao conhecimento administrativo, de regulação e de assuntos sociais (serviços de publicidade, de treinamento, de design, de arquitetura e construção, de contabilidade, de advocacia, de engenharia, de P&D em ciências naturais e engenharia, de P&D em ciências sociais e humanas, de consultoria em gestão, de pesquisa de mercado e de opinião, entre outros) . Ainda Freire (2006) citando (Tomlinson, 2002: 98; Boden e Miles, 2000: 9-11, 17; Nahlinder, 2002; Antonelli, 2000; Aslesen e Langeland, 2003) informa que os KIBS se caracterizam por: 1) ter participação expressiva em valor adicionado; 2) utilizar recursos humanos de mais alta qualificação comparado a outros setores da economia (maior número de técnicos em geral, engenheiros, cientistas, administradores, economistas etc.); 3) atuar como fontes primárias de informação e conhecimento, fornecer tecnologias de informação e auxiliar em processos de inovação (são empresas que tendem a contribuir para os sistemas de inovações nacionais, remodelando processos de produção e de gestão, tanto

em serviços como em outros setores); 4) proporcionar alta interação produtor usuário (possibilidade de desenvolvimento de estratégias de aprendizado via relação com outras empresas e setores)

O ponto de partida para o debate com este termo KIBS está no texto de Miles et al (1995), intitulado *Knowledge-intensive Business Services: Users, Carriers and Sources of Innovation*. Nesse trabalho, seus autores discutem a importância do setor de serviços para a economia a partir da centralidade que um grupo de atividades definido como KIBS passa a ter nos últimos anos. Segundo eles os KIBS são *services that involved economic activities which are intended to result in the creation, accumulation or dissemination of Knowledge*. Os autores tratam a ideia de conhecimento e tecnologia a partir dos KIBS, bem como avançam no debate sobre KIBS e inovação (tanto a inovação deles mesmos como seu peso em outros setores) nas recomendações de políticas públicas para o desenvolvimento destas atividades. Os KIBS possuem as seguintes características básicas: 1. *they rely heavily upon professional knowledge*; 2. *they either are themselves primary sources of information and knowledge or they use knowledge to produce intermediate services for their clients' production processes*; 3. *they are of competitive importance and supplied primarily to business*. (Miles et al., 1995: 24). Para os autores, **são serviços que dependem fortemente de**

**conhecimento profissional** (cientistas, engenheiros, técnicos e experts de todos os tipos), e alguns deles estão envolvidos em mudanças tecnológicas, especialmente relacionadas a tecnologias da informação. Os KIBS fornecem produtos os quais são fontes primárias de informação e conhecimento para seus usuários (consultorias, relatórios, treinamentos etc.) que utilizam seu conhecimento para produzir serviços que são insumos intermediários para as atividades de processamento de informação e geração de conhecimento dos seus clientes (serviços de informática e de comunicação). (Miles et al., 1995 p. 28). **Em termos específicos, ainda são precários os registros formais destes serviços nas estatísticas brasileiras.**

Ocorre que boa parte deles são produzidos pelo trabalho autônomo, muitas vezes na informalidade e abrigados pelo Estado, universidades ou por organizações de pesquisa. Na classificação do IBGE (PAS/2011), segundo nosso entendimento, eles devem estar inseridos no segmento **2 Serviços de informação e comunicação**<sup>421</sup> que engloba as atividades ligadas à criação, disseminação, transmissão e armazenamento de produtos com conteúdo de informação. As empresas pertencentes a este segmento apresentam, em média, produtividade e salários elevados. Em 2011, destacaram-se no segmento as **atividades de telecomunicações**, que, em geral, são de grande porte e intensivas em capital. Estas representaram 4,8% do total de empresas (4 297), sendo responsáveis pela maior receita operacional líquida (R\$ 142,4 bilhões ou 54,9%). Outro segmento importante da PAS/2011 é o dos **Serviços profissionais, administrativos e complementares** onde se destacam os **serviços técnico-profissionais**, que abrangem negócios na área de assessoria, consultoria e análise científica e técnica especializada. Estes serviços em 2011 destacaram-se pelo grande número de empresas (166 190 ou 34,3% do total), pela alta receita gerada (R\$ 111,6 bilhões ou 41,6%) e pelos salários pagos (R\$ 25,6 bilhões, 34,3%), além de ocupar 1 011 819 pessoas (21,4%).

Contudo estes números não representam com precisão os KIBS, porque muitas atividades prestadoras de serviços incluídas neste grupo de empresas geram pouco valor, empregam mão-de-obra de baixa qualificação, são frágeis em termos tecnológicos e não estão, necessariamente, integradas aos processos de inovação.<sup>422</sup> Outros segmentos importantes como a divisão 73 da CNAE, composta por “Pesquisa e desenvolvimento das ciências físicas e naturais” e “Pesquisa e desenvolvimento das ciências sociais e humanas”, segundo Freire (2006) não foram contempladas pela PAS.

Em 2009, dada a importância estratégica do segmento de tecnologia da informação para o país, o IBGE, realizou uma pesquisa específica sobre este segmento. A amostra estudada totalizou 1.799 empresas de TI, com 20 ou mais pessoas ocupadas, constantes do cadastro de empresas do IBGE e os produtos e serviços por elas ofertados. A receita bruta de serviços e subvenções das empresas pesquisadas totalizou R\$ 39,4 bilhões no ano de 2009. Os três principais produtos e serviços do segmento foram responsáveis por uma receita de R\$ 16,9 bilhões, ou seja, 43,0% do total. São eles: a) *desenvolvimento e licenciamento de uso de software* customizável (personalizável) próprio, desenvolvido no país, que, ao gerarem uma receita de R\$ 5,9 bilhões, representaram 14,9% do total; b) *consultoria em sistemas e processos em TI*, que, com uma receita de R\$ 5,6 bilhões, participou com 14,1% do total; e c) *software sob encomenda* – projeto e desenvolvimento integral ou parcial, com uma receita de R\$ 5,5 bilhões, ou seja, 14,0% da receita gerada pelas empresas pesquisadas. Destacaram-se, ainda, no segmento das empresas de TI, apresentando participações expressivas no total da receita gerada, produtos/serviços, tais como: “processamento de dados (inclusive entrada de dados e gestão de banco de dados de terceiros)”, que apresentaram receita de R\$ 4,7 bilhões, representando 12,1% da receita; “suporte e manutenção de software”, com R\$ 3,3 bilhões de receita e 8,4% de participação no total da receita gerada; “representação e/ou licenciamento de uso de software customizável desenvolvido por terceiros, no exterior”, com R\$ 2,9 bilhões de receita e 7,4% de participação no total da receita gerada; e “desenvolvimento e licenciamento de uso de software não customizável desenvolvido no país”, com R\$ 1,5 bilhão de receita e 3,8% de participação no total da receita gerada pelas empresas pesquisadas.

Em termos específicos dos KIBS anota-se uma classificação de Freire (2006), a partir da CNAE/PAS que considera as seguintes atividades:

- **Atividades de informática** (divisão 72 da CNAE), as quais incluem as classes: Consultoria em sistemas de informática (7210), Desenvolvimento de programas de informática (7220), Processamento de dados (7230), Atividades de bancos de dados (7240), Manutenção e reparação de máquinas de escritório e de informática (7250).
- **Telecomunicações** (classe 6420 da CNAE)
- **Serviços técnicos prestados às empresas**, grupo composto por classes selecionadas da divisão 74 da CNAE (“serviços prestados principalmente às empresas”), a saber: Atividades jurídicas (7411),

<sup>421</sup> Este segmento compreende os setores de: telecomunicações; tecnologia da informação; serviços audiovisuais; edição e edição integrada a impressão; agências de notícias e outros. Acredita-se que o KIBS se desenvolvam principalmente nos dois primeiros setores.

<sup>422</sup> A pesquisa de serviços do IBGE ainda está se fazendo. Ou seja, está sendo gradativamente aperfeiçoada.

Contabilidade e auditoria (7412), Pesquisa de mercado e de opinião pública (7413), Gestão de participação acionária (7414), Assessoria em gestão empresarial (7416), Serviços de arquitetura e engenharia e de assessoramento técnico especializado (7420), Ensaio de Materiais e de Produtos (7430), Publicidade (7440).

É preciso ter em vista, porém que como observam os experts: o campo relativamente extenso para a aplicação das novas tecnologias, a constante destruição e recriação de barreiras entre os segmentos, as dificuldades para mensuração de serviços de natureza intangível e a impossibilidade de definir convenções estatísticas precisas em um quadro em que as estruturas tecnológicas se encontram em transformação são dificuldades para uma definição mais precisa dos segmentos que compõem o núcleo da chamada economia da informação, em particular os KIBS

#### 4 Breves considerações sobre os empregos nos serviços

A melhor e mais atualizada informação sobre a geração de empregos formais nos serviços é a fornecida pela CNS que apresenta dados de fevereiro de 2014. Segundo as suas contas a categoria mais importante é a dos *serviços privados não financeiros* com 12.789.704 postos de trabalho equivalentes a 48,07% do total. A *Administração Pública* com 9.182.974 respondeu por 34,52% do total de postos de trabalho no segmento e a *Educação e Saúde*, com 3.834.441 por 14,41%. Ver Quadro 2.

A categoria dos serviços privados não financeiros distribui-se pelo Brasil de acordo com demonstrado pelo Quadro 2. Esta categoria compreende os segmentos dos *serviços prestados às famílias; serviços de informação; serviços prestados às empresas; serviços de transportes e outros serviços não financeiros*. Observa-se que o grau de desenvolvimento das regiões é determinante nesta distribuição. A Região Sudeste, com São Paulo à frente, respondia por 7,41 milhões de empregos, seguido do Sul com 1,98 milhão do Nordeste com 1,93 milhão e do Centro-Oeste com 486,6 mil. Observe-se que as regiões Sul e Nordeste somadas não atingem o total de empregos gerados pelo estado de São Paulo isoladamente que, segundo a CNS concentra o maior número de atividades ligadas aos segmentos dos KIBS.

Quadro 2- Brasil: distribuição dos postos de trabalho pelas diversas categorias de serviços

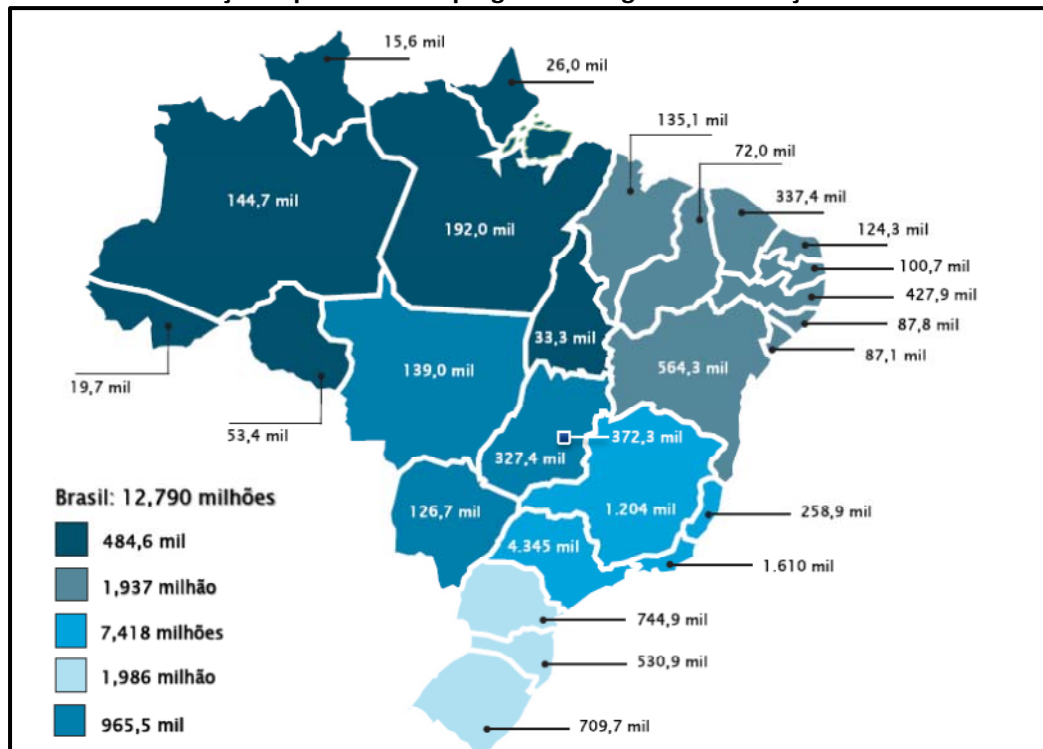
|               | Serviços privados não financeiros | Serviços financeiros | Administração pública | Educação, saúde e assistência | Outros*       | Total Serviços    |
|---------------|-----------------------------------|----------------------|-----------------------|-------------------------------|---------------|-------------------|
| dez-06        | 8.498.889                         | 597.920              | 9.042.187             | 2.694.171                     | 13.283        | 20.848.250        |
| dez-07        | 9.081.112                         | 627.664              | 9.060.056             | 2.790.820                     | 13.516        | 21.573.168        |
| dez-08        | 9.756.483                         | 660.273              | 9.104.140             | 2.966.550                     | 13.792        | 22.501.238        |
| dez-09        | 10.265.732                        | 668.419              | 9.128.729             | 3.108.052                     | 15.219        | 23.186.151        |
| dez-10        | 11.094.829                        | 710.774              | 9.137.416             | 3.261.086                     | 16.260        | 24.220.165        |
| dez-11        | 11.827.331                        | 750.635              | 9.152.875             | 3.420.751                     | 17.028        | 25.168.620        |
| dez-12        | 12.305.651                        | 766.464              | 9.148.862             | 3.600.088                     | 17.927        | 25.838.992        |
| jan-13        | 12.334.401                        | 767.366              | 9.149.488             | 3.601.667                     | 18.081        | 25.871.003        |
| fev-13        | 12.376.825                        | 768.555              | 9.163.998             | 3.655.403                     | 18.394        | 25.983.175        |
| mar-13        | 12.429.773                        | 769.145              | 9.172.259             | 3.690.406                     | 18.852        | 26.080.435        |
| abr-13        | 12.496.180                        | 769.464              | 9.176.665             | 3.719.502                     | 19.961        | 26.181.772        |
| mai-13        | 12.514.978                        | 770.306              | 9.179.432             | 3.734.684                     | 20.912        | 26.220.212        |
| jun-13        | 12.556.024                        | 771.329              | 9.180.759             | 3.745.406                     | 21.500        | 26.275.018        |
| jul-13        | 12.577.736                        | 771.442              | 9.180.844             | 3.746.221                     | 21.767        | 26.298.010        |
| ago-13        | 12.615.188                        | 771.104              | 9.183.931             | 3.780.383                     | 22.063        | 26.372.669        |
| set-13        | 12.678.420                        | 773.070              | 9.187.152             | 3.801.342                     | 22.439        | 26.462.423        |
| out-13        | 12.708.557                        | 773.955              | 9.187.751             | 3.816.662                     | 22.498        | 26.509.423        |
| nov-13        | 12.752.482                        | 774.135              | 9.187.490             | 3.823.157                     | 22.378        | 26.559.642        |
| dez-13        | 12.689.304                        | 773.261              | 9.168.949             | 3.761.472                     | 22.086        | 26.415.072        |
| jan-14        | 12.708.978                        | 772.995              | 9.170.281             | 3.773.893                     | 22.105        | 26.446.252        |
| <b>fev-14</b> | <b>12.789.704</b>                 | <b>774.284</b>       | <b>9.182.974</b>      | <b>3.834.441</b>              | <b>22.267</b> | <b>26.603.670</b> |

Fonte: CNS – Pesquisa Mensal das Atividades de Serviços – Março 2014

As atividades de serviços estão distribuídas por todo o país e esta distribuição e crescimento são reflexos do crescimento econômico de cada região. Este é o mesmo caminho seguido pela formalização dos empregos nos serviços. Regiões mais pobres e menos desenvolvidas costumam valer-se de serviços mais elementares,

menos sofisticados que atendem a um mercado menos exigente. Muitas vezes esses serviços são prestados por empresas informais, familiares e de pequeno porte. Na medida em que a economia cresce, progride e as regiões se desenvolvem os serviços aparecem para suprir novas necessidades e demandas. É possível pois afirmar-se que quanto mais evoluída e sofisticada for uma economia mais complexos e refinados serão os serviços.

**Figura 2 – Brasil – Distribuição espacial dos empregos na categoria dos serviços não financeiros - 2014**



Fonte: CNS – Pesquisa Mensal das Atividades de Serviços – Março 2014

#### 4.1 Onde se localizam os KIBS?

Não existe possibilidade de desagregação das estatísticas disponíveis que possibilite a quantificação dos empregos vinculados exclusivamente aos serviços intensivos em conhecimento. Ou seja, até o momento não há como informar qual o nosso estoque de profissionais altamente qualificados. Não que inexistam dados, porém faltam estudos direcionados para este caso. Ademais, para se chegar a qualquer resultado próximo da realidade é necessário traçar-se o perfil desses profissionais. Quem se enquadra na categoria dos "gênios", dos criadores, inventores, inovadores, multiplicadores? Serão os doutores? É bastante questionável. Está aí Bill Gates para desmentir o critério.

Talvez seja melhor considerar um conjunto de fatores como atrativos locais para a implantação de KIBS. Seriam eles: disponibilidade de um estoque de capital humano de elevada qualificação; disponibilidade de instituições promotoras de conhecimento e saber; proximidade de um parque empresarial de grande porte que assegure mecanismos de interação; volume de demanda que assegure a obtenção de escala e proximidade dos centros produtores de informações.

No plano acadêmico Polése (1998, p.314) introduziu a seguinte equação aplicável ao problema locacional do setor de serviços:

$$T = uI + cI + uL + rL + cH$$

Onde:  $T$  = ao custo total de uma unidade vendida ;  $H$  = a uma unidade vendida, exemplo: uma hora de assessoria técnica;  $I$  = as unidades de informação necessárias para a produção de  $H$  (contabilizadas em hora/homem);  $L$  = as unidades de mão de obra especializada necessárias para a produção de  $H$  , contabilizadas da mesma forma que  $I$ ;  $u$  = custo unitário do insumo em salários, comissões, honorários etc.;  $c$  = custo unitário da comunicação (por hora, por quilômetro) em gastos de telecomunicações, correio, deslocamentos etc., incluindo o custo de oportunidade dos deslocamentos e reuniões;  $r$  = o custo unitário do recrutamento (por hora/homem) do tempo destinado à busca e conservação de recursos humanos qualificados.

Uma empresa de serviços para decidir a sua localização deverá buscar minimizar o valor de  $T$ . Este modelo Coffey-Polése assume que a *mão de obra qualificada* ( $L$ ) e a *informação* ( $I$ ) são os dois principais recursos escassos que guiarão as decisões de localização da empresa. O modelo definiu a *comunicação* ( $c$ ) como o

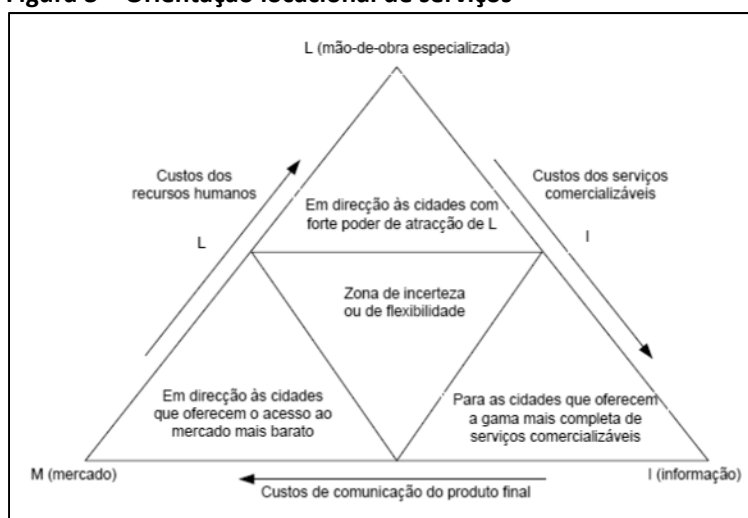


transporte da informação. É possível imaginá-la em função da distância. É lógico pensar que os custos aumentam na medida em que se passa do correio eletrônico ao telefone, deste ao fax e deste ao correio postal. Sendo a comunicação interpessoal direta que por sua vez implica em diferentes formas de deslocamento (a pé, de ônibus, automóvel, trem, avião etc.). A curva de custos de comunicação é muito sensível à frequência dos contatos interpessoais diretos. Segundo Polèse (1998, p.316) cada insumo de *informação* (*I*) possui uma função de custos de comunicação que lhe é própria. São os custos de oportunidade aqueles que constituem a maior parte do custo real da comunicação. Os custos de comunicação são sensíveis às barreiras culturais e sociológicas – língua, diferenças sociais, religião e outros *mores*, representam obstáculos semelhantes às barreiras geográficas (físicas) no caso das mercadorias. O insumo *informação* (*I*) pode assumir formas distintas. Como é intrínseca às pessoas (*L*) estas assumem uma posição variante de (*I*). A mão de obra qualificada com elevado KIB, por exemplo, não é transportável como as mercadorias, implicando em custos muitas vezes elevados. Em determinados casos, a depender da maior ou menor necessidade do contato interpessoal, podem ser substituídos pela *informação* digital, reduzindo-se os custos de transporte (deslocamento)<sup>423</sup>. Polèse (2009, p.234), no triângulo da Figura 3 apresenta um modelo de orientação locacional para as empresas de serviços. Nela os vértices *I*, *L* e *M* correspondem respectivamente aos pontos onde os custos de *informação* (*I*), de mão de obra especializada (*L*), e de acesso ao mercado (*M*) alcançam o nível mais baixo. Constituem pontos de atração locacional para as empresas de serviços.

São três situações conforme a natureza dos serviços em causa: na *primeira*, a atividade cujo *serviço final* é pouco sensível à distância sendo os seus *custos de produção* muito sensíveis à diversidade de *informação* dos *subcontratados*, considerará o polo (**I**) o mais atrativo. Trata-se de serviços exportáveis como: concepção e produção de software; sociedades de investimento e de gestão de carteiras de títulos, cuja prestação do serviço não exige necessariamente que uma pessoa se desloque e a centralidade influencia menos as escolhas de localização; na *segunda*, as empresas que possuem mercados mais extensos, cujos produtos sejam *intensivos em informação* e exportados em grande escala, tenderão a se dirigirem mais para polo (**M**); ou seja: para cima na hierarquia urbana (cidades grandes) à medida que o seu mercado se estende e que a sua função de produção assenta numa rede cada vez mais diversificada de serviços especializados; na *terceira*, caso a produção dependa de *fontes especializadas de mão-de-obra* onde as possibilidades de substituição são pequenas (**L**) será o polo determinante da localização. Este é o caso das atividades com importante conteúdo técnico – pesquisa & desenvolvimento, laboratórios e atividades que se baseiam em recursos humanos móveis atraídos por uma qualidade de vida específica – quadros de especialistas seniores, pesquisadores, artistas etc.

Assim sendo centros urbanos (metrópoles) equipados com universidades e centros de pesquisa de excelência que produzem, sustentam e atraem para o seu núcleo central uma massa crítica de especialistas, um capital humano empreendedor, que possam atuar como multiplicadores na comunidade, constituem o lócus privilegiado para a implantação de empresas de serviços avançados.

**Figura 3 – Orientação locacional de serviços**



Fonte: Polèse, 2009, Fig.7.10, p.234

<sup>423</sup> Esta é a grande revolução nos serviços provocada pela tecnologia da informação. Um *expert* localizado no Japão pode, por teleconferência, participar de uma reunião no Brasil ou em qualquer outra parte do mundo servida pela rede da WEB.

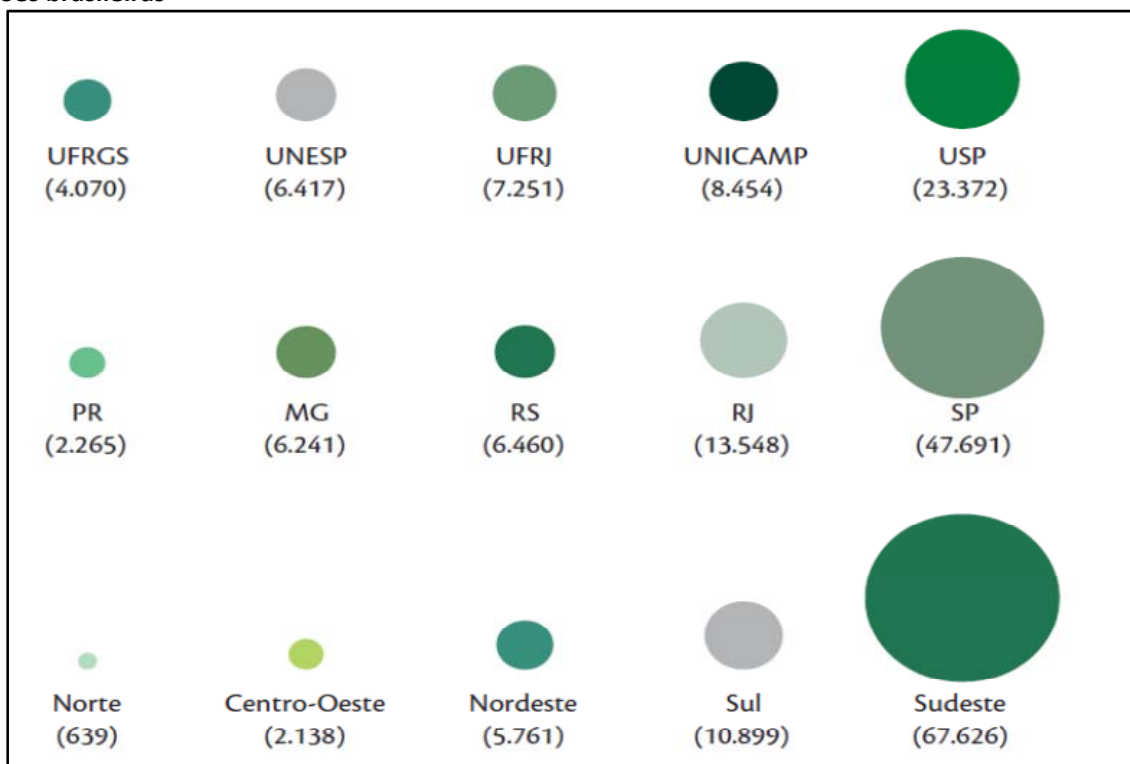


No Brasil, segundo a Associação Nacional de Entidades Promotoras de Empreendimentos Inovadores (ANPROTEC) existem 25 parques tecnológicos em operação entre estes se destacam pelo menos cinco polos de inovação tecnológica: o *Porto Digital*, no Recife (PE), o *Parque Tecnológico do Rio*, no Rio de Janeiro (RJ), o *Tecnopuc*, em Porto Alegre (RS), o *Sapiens Parque*, em Florianópolis (SC), e o *Parque Tecnológico de São José dos Campos* (SP). Todos correspondem ao modelo que preconiza a preexistência de instituições de ensino de qualidade, de incubadoras de negócios, de centros de pesquisa, de laboratórios e de grandes empresas. A união de ensino, pesquisa e capital humano qualificado atrai grandes investimentos para essas áreas, também chamadas de celeiros de inovação. As incubadoras ou aceleradoras de negócios são a porta de entrada das grandes empresas.

O Brasil forma anualmente 10 mil doutores e produz cerca de 2% dos documentos científicos publicados no mundo – metade dessa contribuição vem do Estado de São Paulo, que concentra também a formação da maior parte de doutores através dos seus 472 programas que correspondem a 36% da oferta nacional<sup>424</sup>

As regiões Sul e Sudeste têm maior número de parques tecnológicos, tanto em operação, quanto em fase de implantação. Para a Anprotec, isso se deve à concentração histórica da produção técnico-científico por essas regiões. Também se concentram nestas regiões a formação de doutores conforme demonstra a figura 4.

**Figura 4 – Brasil: Diagrama de círculos representativos do número de doutores titulados no período 1996-2008 nas cinco universidades e unidades da federação que mais titularam doutores, e nas cinco grandes regiões brasileiras**



Coleta Capes (Capes, MEC), apud Viotti e Oliveira Jr. et ali (2010, Gráfico 1.10, p.32)

Por todos os elementos aqui apresentados é possível deduzir que as empresas de alta tecnologia devem estar localizadas nas regiões Sudeste e Sul, com destaque para o Estado de São Paulo e a sua Região Metropolitana. No Nordeste o único registro válido de anotação cabe ao Estado de Pernambuco, Recife, com o seu Parque Tecnológico – Porto Digital.

## 5. Conclusão

As atividades de serviço com elevado potencial tecnológico, como de resto todas aquelas voltadas para a construção de conhecimento, devem ser objeto de maior investigação para que se possa criar um foco que direcione políticas públicas de apoio.

Estas políticas devem se concentrar nas regiões e áreas que demonstram potencial, como as referidas aqui e não disseminadas por todo o país, como se costuma fazer com grande dispêndio de recursos e praticamente nenhum ganho.

<sup>424</sup> Dados de 2008 segundo o Centro de Gestão e Estudos Estratégicos (CGEE)

Em médio prazo, na medida em que as áreas potenciais estejam consolidadas é de se esperar que efeitos do gênero *spillover* venham a se estender para outras regiões do país.

## REFERÊNCIAS

- CENTRO DE GESTÃO E ESTUDOS ESTRATÉGICOS. Doutores 2010: estudos da demografia da base técnico-científica brasileira. Brasília: CGE, 2010.
- CONFEDERAÇÃO NACIONAL DOS SERVIÇOS - CNS – Pesquisa Mensal das Atividades de Serviços – São Paulo: CNS, 2014.
- CLARK, C. The conditions of economic progress. Londres: Macmilan, 1940.
- FISCHER, A. G. Production, primary, secondary and tertiary. Economic Record, 1939
- FREIRE, Carlos Eduardo Torres. *KIBS no Brasil: um estudo sobre os serviços empresariais intensivos em conhecimento na região metropolitana de São Paulo*. 2006. 181f. Dissertação (Mestrado em Sociologia) Universidade de São Paulo, São Paulo.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE) Pesquisa Anual de Serviços. Rio de Janeiro, v. 13, p.1-219, 2011.
- KEYNES, John Maynard. Teoria geral do emprego, do juro e do dinheiro. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1964.
- KON, Anita. “Sobre as atividades de serviço: revendo conceitos e tipologias”. Revista de Economia Política, São Paulo: vol. 19, nº 2 (74), abril-junho/1999, 64-83.
- KON, Anita. Economia de Serviço - Teoria e Evolução no Brasil. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
- MARSHALL, Alfred. Princípios de Economia. São Paulo: Nova Cultural, 1982.
- MARSHALL, J. N. Services and uneven development. Oxford: Oxford University Press, 1988.
- MARX, Karl. O Capital. São Paulo. Nova Cultural, 1985.
- MILL, J. S. Princípios de Economia Política. São Paulo Nova Cultural, 1996.
- MILES, I. *Knowledge-Intensive Business Services: users, carries and sources of innovation*. PREST WORKING PAPER. Manchester, 1995.
- POLÈSE, Mario. Economía urbana y regional: introducción a la relación entre territorio y desarrollo. Cartago, Costa Rica: 1998.
- POLÈSE, Mario. MOROLLÓN, Fernando. Economía urbana y regional: introducción a la Geografía Económica. Cizur Menor, Navarra (ES): Thomson Reuters, 2009.
- SAY, Jean-Baptiste. Tratado de Economia Política. São Paulo: Abril Cultural, 1983.
- SCHUMPETER, Joseph Alois, Teoria do Desenvolvimento Econômico. São Paulo: Abril Cultural, 1982.
- SMITH, Adam. Riqueza das Nações. Lisboa: Fundação Gulbenkian, 1999.

## RS07.2 - Sectoral Policies and Regional Dynamics

Chair: Rui Remígio

### [1105] POLÍTICAS PÚBLICAS, INDÚSTRIA E INOVAÇÃO EM PORTUGAL. UMA LEITURA DO QREN [ONLY ABSTRACT]

Rui Fernandes, Ricardo Fernandes e Cristina Barros

*Departamento de Geografia da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra - rgama@fl.uc.pt, r.fernandes@fl.uc.pt, cbarros@fl.uc.pt*

**RESUMO.** A indústria tem vindo a readquirir, na atual década, a importância que desde sempre teve no desenvolvimento dos territórios. A criação de valor pelas empresas numa economia globalizada e competitiva implica a valorização de novos fatores associados ao conhecimento e à inovação. As empresas devem organizar-se no sentido de continuamente poderem aprender não apenas em resposta às solicitações do mercado, mas procurando, sobretudo, antecipar as mudanças e as preferências dos consumidores. Este deve ser o foco permanente e constante de empresários, instituições, organizações e dos diferentes níveis da administração pública. A mobilização e a organização de recursos humanos e materiais diversificados, assim como as vantagens que decorrem das atividades desenvolvidas pelas instituições intervenientes no processo de inovação (universidades, centros de investigação, centros tecnológicos, associações empresariais, organismos do Estado local, regional e nacional, entre outros), devem ser orientadas para a aquisição de competências dinâmicas que promovam e facilitem a competitividade das empresas e dos territórios. As políticas públicas assumem, neste âmbito, um papel fundamental ao promoverem contextos favoráveis à inovação, sendo que a definição de políticas de desenvolvimento dos territórios deve integrar como elementos centrais a inovação (económica e social/institucional), o conhecimento e os processos que possibilitem aprender continuamente. A investigação procura analisar o papel da política pública na criação de novas dinâmicas industriais e territoriais. Parte da caracterização estrutural e dinâmica da cadeia de valor da atividade industrial, com base nos estabelecimentos, pessoal ao serviço e valor acrescentado bruto para, em seguida, analisar os projetos e os investimentos realizados no âmbito do QREN (Programa Operacional Fatores de Competitividade), numa dupla perspetiva (sectorial e territorial). Procura-se perceber de que forma as medidas e apoios da política pública têm vindo a ser valorizados pelas empresas e pelos territórios, avaliando os reflexos ocorridos na qualificação dos respetivos perfis de especialização, possibilitando desta forma identificar novas dinâmicas que promovam a competitividade. A questão essencial é a de saber de que forma os instrumentos e apoios que a política pública têm contribuído para a qualificação e reposicionamento da cadeia de valor da indústria e dos territórios em Portugal. O objetivo é assim o de avaliar o papel que a política pública tem tido no apoio às empresas e no reforço dos novos fatores da

competitividade dinâmica, essenciais para a inovação e para a modificação/reforço do padrão da especialização da atividade e dos territórios industriais.

## **[1102] REDES DE INOVAÇÃO E COMPETITIVIDADE TERRITORIAL NO BAIXO VOUGA: DINÂMICA EMPRESARIAL A PARTIR DOS INSTRUMENTOS DE APOIO DA AGÊNCIA DE INOVAÇÃO (ADI)**

Ricardo Fernandes 1, Rui Gama2, Cristina Barros 3

*1 Departamento de Geografia da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, CEGOT – Centro de Estudos em Geografia e Ordenamento do Território, Portugal, r.fernandes@fl.uc.pt*

*2 Departamento de Geografia da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra, CEGOT – Centro de Estudos em Geografia e Ordenamento do Território, Portugal, rgama@fl.uc.pt*

*3 Bolseira de investigação do Projeto PTDC/CS-GEO/105476/2008 “Policentrismo urbano, conhecimento e dinâmicas de inovação” financiado pela Fundação para a Ciência e Tecnologia, CEGOT – Centro de Estudos em Geografia e Ordenamento do Território, Portugal, cbarros@fl.uc.pt*

**RESUMO.** A presente investigação pretende entender a dinâmica de evolução e a tradução espacial das redes de inovação do Baixo Vouga, procurando identificar as múltiplas escalas territoriais em que estas redes e ativos operam e as suas dimensões transdisciplinares, no sentido de avaliar o impacto no território e na base empresarial. Para o efeito construiu-se uma base de dados dos diferentes instrumentos de apoio da Agência de Inovação (AdI) para o período de 2000 e 2012, considerando as diferentes entidades proponentes e participantes, financiamento e áreas tecnológicas no sentido de identificar as relações espaciais do território. Recorrendo à metodologia de análise de redes sociais centrada na teoria dos grafos e a partir do template NodeXL (Microsoft Excel), elaborou-se uma matriz de relações das instituições participantes em cada projeto visando a construção de grafos, a partir de diversos algoritmos, e a definição de um conjunto de métricas e relações que permitam compreender as ligações entre os atores e as implicações dessas ligações para a estrutura e dinâmica da rede de inovação do Baixo Vouga.

Palavras-chave: Agência de Inovação (AdI); Baixo Vouga; Desenvolvimento Regional; Redes de inovação; Unidades de I&D.

### **NETWORKS OF INNOVATION AND COMPETITIVENESS IN THE BAIXO VOUGA: ENTREPRENEURIAL DYNAMIC BASED IN THE SUPPORT INSTRUMENTS OF AGENCY OF INNOVATION (ADI)**

**ABSTRACT.** This investigation intends to understand the dynamic of evolution and spatial translation of the innovation networks of the Baixo Vouga territory, trying to identify the multiple territorial scales in which these networks and its actives operate, its transdisciplinary dimensions and assess its impact on the territory and on its entrepreneurial base. Thus, a data base of the different instruments of support of the Agency of Innovation for the period of 2000 and 2012 was made, considering the distinct proponents and participants and corresponding fields of action, the fundings and the identification of the spatial relations of the territory. Resorting to the methodology of the analysis of social networks focused in the graph theory, it’s intended to analyse the innovation networks of the Baixo Vouga. From the template NodeXL (Microsoft Excel), a matrix of the relationships between the participant institutions in each project was built, aiming the construction of graphs from several algorithms and the definition of a set of metrics and relations that allow us to understand the connections between the actors or intervenient groups and the implications of those links to the structure and dynamic of the innovation network of the sub-region of the Baixo Vouga. Keywords: Innovation Agency (ADI); Baixo Vouga; Regional, development; Networks of innovation; R&D units.

#### **1. INTRODUÇÃO**

A tradução espacial dos processos de inovação e dos seus atores tem refletido, ao longo do tempo, as diferentes interações e a evolução dos conceitos de rede e sistema de inovação. A análise das redes de inovação está relacionada com a perceção das (múltiplas) relações/ligações “interorganizacionais” entre empresas e outros agentes de desenvolvimento (universidades, unidades de I&D, administração local/nacional, ativos e instrumentos de política, entre outros) (Pellegrin et al., 2007). Estas redes envolvem processos de interação entre atores heterogéneos produzindo inovações em qualquer nível de agregação (regional, nacional, global) (Pellegrin et al., 2007: 314) e traduzem mecanismos de difusão da inovação através da colaboração e da interação entre os ativos de desenvolvimento territorial, criando novos meios para a produção, disseminação e aplicação dos processos de inovação e conhecimento. Segundo Küppers e Pyka (2002), as redes de inovação assumem-se como formas de organização que permitem a aprendizagem entre atores de desenvolvimento, fomentam as suas complementaridades, a diversidade das áreas de conhecimento e refletem a complexidade dos processos de inovação num ambiente vincadamente marcado por sinergias entre ativos territoriais. No fundo, tentam dar sentido ao conceito de sistema de inovação, sedimentando a importância das fontes, processos de conhecimento e inovação.

A dinamização de redes de inovação é central para a redução da incerteza e da complexidade inerentes ao processo de inovação (Pellegrin et al., 2007: 315). Tratando-se de estruturas organizadas em forma de rede reforça-se a ligação entre o conhecimento, competências e instrumentos de diferentes atores. Alguns dos elementos centrais a ter em conta na solidificação destas redes são a confiança, a rapidez da troca de informação, conhecimento e inovação e a efetiva cooperação entre os diferentes “nós”. Assim, a coordenação entre atores e a própria densidade, intensidade e outputs da rede estão traduzidos na partilha de objetivos, comportamentos e na disseminação de inovação interativa, inter-relacional e colaborativa.

Apesar da diversidade dos ativos territoriais no âmbito da inovação e I&D em Portugal e no Centro Litoral do país, o sistema de inovação e a centralidade das redes de inovação deverão ser também analisados na perspetiva da aplicação dos objetos e objetivos destas instituições, por exemplo no que concerne aos projetos, financiamento realizado e redes estabelecidas pelos diversos intervenientes. Os projetos dinamizados com base nos instrumentos de apoio da Agência de Inovação (AdI), para além de traduzirem uma das principais fontes de financiamento de apoio à inovação em Portugal, indicam-nos elementos importantes para a caracterização do sistema de inovação e I&D português. A partir da metodologia de análise de redes sociais, torna-se central conhecer a(s) rede(s) de inovação do Centro Litoral de Portugal, dando especial atenção às empresas como atores essenciais para a dinamização de redes de inovação e como alicerces destes novos processos de desenvolvimento económico e territorial. A solidificação destas ligações no âmbito da inovação tem fomentado uma passagem das colaborações de um prisma mais local/regional para uma escala global, reconstruindo, de forma cumulativa, a dinâmica económica e empresarial dos territórios e gerando redes de inovação mais abrangentes, complexas, interativas e globais.

## **2. REDES DE INOVAÇÃO NO BAIXO VOUGA: PROJETOS/INVESTIMENTOS NO ÂMBITO DOS INSTRUMENTOS DE APOIO DA AGÊNCIA DE INOVAÇÃO**

### **2.1 Dinâmicas de inovação no Baixo Vouga: reflexo do financiamento e participação em projetos da Agência de Inovação (AdI)**

Partindo da informação acerca dos projetos e financiamento da Agência de Inovação (AdI), pretende-se perceber a tradução (setorial e espacial) da rede de inovação do Baixo Vouga, tentando identificar as múltiplas escalas territoriais em que operam, as suas dimensões transdisciplinares, avaliando o impacto no território. Para se analisar a dinâmica da rede de inovação da área de estudo construiu-se uma base de dados dos projetos e financiamento para o período de 2000 a 2012. Consideraram-se apenas os projetos com a participação de instituições localizadas nos concelhos integrantes da sub-região do Baixo Vouga.

Para o período considerado (2000-2012), foram identificados 230 projetos (13,23% do total de 1738 projetos apoiados pela AdI no país) (Quadro 1). Os projetos AdI dinamizados a partir do Baixo Vouga (entre 2000 e 2012) valorizam cerca de 130 milhões de euros de investimento, representando 23,31% do total do investimento geral dos projetos de todo o país (cerca de 559 milhões de euros), envolvendo cerca de 842 unidades de inovação/empresas (cerca de 23,97% do total de instituições participantes no quadro global dos projetos de todas as 3513 entidades nacionais para o período de recolha). Em termos evolutivos verificou-se, nos primeiros anos, uma tendência de aumento dos projetos AdI para o Baixo Vouga, sendo que em 2000 se identificaram apenas 5 projetos e, em 2001, não foi realizado nenhum. Logo no ano a seguir, 2002, registaram-se 13 projetos AdI, apoios que foram aumentando (de forma irregular) até ao ano de 2007, com 37 projetos. Todavia, apesar de no ano de 2008 se ter registado uma diminuição dos projetos, o comportamento médio foi retomado entre 2009 e 2011, sendo que em 2012 se verificou nova diminuição das ações de inovação no âmbito dos instrumentos de apoio da AdI.

Quadro 1: Instituições e financiamento dos projetos da AdI em que participam instituições do Baixo Vouga, entre 2000 e 2012

| Anos         | Projetos   |            |                    | Unidades/Empresas |            |                    | Financiamento      |            |                    |
|--------------|------------|------------|--------------------|-------------------|------------|--------------------|--------------------|------------|--------------------|
|              | Nº         | %          | Total nacional (%) | Nº                | %          | Total nacional (%) | (€)                | %          | Total nacional (%) |
| 2000         | 5          | 2,17       | 11,36              | 15                | 1,78       | 12,30              | 583642,02          | 0,45       | 9,64               |
| 2001         | 0          | 0,00       | 0,00               | 0                 | 0,00       | 0,00               | 0                  | 0,00       | 0,00               |
| 2002         | 13         | 5,65       | 8,84               | 30                | 3,56       | 12,10              | 5453388,09         | 4,19       | 12,05              |
| 2003         | 7          | 3,04       | 5,19               | 63                | 7,48       | 35,39              | 13503313,11        | 10,36      | 26,43              |
| 2004         | 9          | 3,91       | 10,59              | 12                | 1,43       | 11,54              | 896145,96          | 0,69       | 7,36               |
| 2005         | 17         | 7,39       | 10,97              | 22                | 2,61       | 15,60              | 4695325,98         | 3,60       | 11,85              |
| 2006         | 33         | 14,35      | 13,58              | 119               | 14,13      | 25,05              | 11691084,95        | 8,97       | 25,32              |
| 2007         | 37         | 16,09      | 10,60              | 79                | 9,38       | 18,90              | 9752665,01         | 7,49       | 12,16              |
| 2008         | 14         | 6,09       | 12,39              | 37                | 4,39       | 16,09              | 2650962,35         | 2,03       | 10,91              |
| 2009         | 34         | 14,78      | 20,00              | 103               | 12,23      | 21,50              | 16853184,41        | 12,94      | 23,16              |
| 2010         | 27         | 11,74      | 18,12              | 87                | 10,33      | 19,42              | 15395670,56        | 11,82      | 21,48              |
| 2011         | 23         | 10,00      | 27,38              | 222               | 26,37      | 48,26              | 39955516,74        | 30,67      | 52,39              |
| 2012         | 11         | 4,78       | 21,15              | 53                | 6,29       | 30,64              | 8851155,4          | 6,79       | 26,63              |
| <b>Total</b> | <b>230</b> | <b>100</b> | <b>13,23</b>       | <b>842</b>        | <b>100</b> | <b>23,99</b>       | <b>130282054,6</b> | <b>100</b> | <b>23,31</b>       |

Fonte: Agência de Inovação (<http://www.adi.pt/>)

Mesmo que de forma muito irregular, a interatividade e o efeito de rede foi aumentando, observando-se um maior número de unidades de inovação e empresas participantes, bem como uma maior expressividade do financiamento (mais representativo nos anos de 2006, 2009 e 2011) (Quadro 1). Porém, as oscilações ao nível dos participantes e intervenientes na rede de inovação são muito expressivas, existindo variações muito vincadas que espelham, entre outros, fatores associados ao tipo de projetos e de atores envolvidos. No que se refere à evolução do financiamento no Baixo Vouga (2000-2012), apesar da tendência para um aumento dos apoios, observa-se um comportamento irregular ao longo do tempo. São exemplo alguns momentos de baixo investimento (anos de 2001, 2004 e 2008), e outros com projetos cujo investimento é muito significativo (2003, 2009, 2010 e 2011).

Na perspetiva da análise das áreas tecnológicas dos projetos das AdI, a participação das unidades de inovação/empresas do Baixo Vouga não se traduz de forma extensiva nas diferentes áreas de ação dos atores. Pensando no número de projetos, grande parte das iniciativas apoiadas pela Agência de Inovação (AdI) na presente área de estudo encontraram-se associadas à área tecnológica das TIC (cerca de 56 projetos entre 2000 e 2012, representando cerca de 24,3% do total dos 230 projetos identificados para o Baixo Vouga) (Quadro 2) e das tecnologias dos materiais (33 projetos, representando cerca de 14,3% do total de projetos da sub-região). Existe igualmente uma importância das iniciativas na área da engenharia mecânica (21 projetos), eletrónica e instrumentação e engenharia química (20 projetos) e no domínio de projetos de inserção de doutores e mestres nas empresas (21 projetos). Com menor expressividade surgem as áreas das tecnologias agrárias e alimentares, tecnologias da construção, biotecnologias, NEOTEC – valorização do potencial empreendedor e oficinas de transferência de tecnologia.

Quadro 2: Projetos e financiamento dos projetos da AdI em que participaram unidades do Baixo Vouga, entre 2000 e 2012, segundo a área tecnológica



| Área Tecnológica                               | Projetos   |            | Financiamento         |            |
|--|------------|------------|-----------------------|------------|
|  | Nº         | %          | Nº                    | %          |
| Transferência de Tecnologia no âmbito do SCTN  | 7          | 3,0        | 8.493.205,23          | 6,5        |
| Automação e Robótica                           | 13         | 5,7        | 16.336.103,51         | 12,5       |
| Bioteecnologias                                | 4          | 1,7        | 2.586.661,73          | 2,0        |
| Eletrónica e Instrumentação                    | 20         | 8,7        | 5.620.889,43          | 4,3        |
| Energia  | 3          | 1,3        | 1.806.708,14          | 1,4        |
| Engenharia Mecânica                            | 21         | 9,1        | 16.188.867,59         | 12,4       |
| Engenharia Química                             | 20         | 8,7        | 7.428.303,32          | 5,7        |
| Inserção de Doutores e Mestres nas Empresas    | 21         | 9,1        | 844.686,40            | 0,6        |
| NEOTEC - Valorização do Potencial Empreendedor | 1          | 0,4        | 16.512,28             | 0,0        |
| Oficinas de Transferência de Tecnologia        | 1          | 0,4        | 199.500,00            | 0,2        |
| Tecnologias Agrárias e Alimentares             | 13         | 5,7        | 8.999.649,55          | 6,9        |
| Tecnologias da Construção                      | 4          | 1,7        | 865.287,59            | 0,7        |
| Tecnologias do ambiente                        | 4          | 1,7        | 1.674.937,40          | 1,3        |
| Tecnologias dos Materiais                      | 33         | 14,3       | 13.689.097,70         | 10,5       |
| TIC  | 56         | 24,3       | 43.258.223,53         | 33,2       |
| Várias   | 9          | 3,9        | 2.273.421,18          | 1,7        |
| <b>Total</b>                                   | <b>230</b> | <b>100</b> | <b>130.282.054,58</b> | <b>100</b> |

Fonte: Agência de Inovação (<http://www.adi.pt/>)

No quadro do investimento dos projetos da Agência de Inovação (AdI) no Baixo Vouga, existem quatro áreas tecnológicas mais representativas, principalmente associadas às TIC (com cerca de 43,3 milhões de euros, representando de 33,2% do total de investimento dos projetos entre 2000 e 2012), automação e robótica (12,5%, 16,3 milhões de euros), engenharia mecânica (12,4%, 16,2 milhões de euros) e tecnologia dos materiais (10,5%, 13,7 milhões de euros). Também em áreas tecnológicas fortemente associadas à indústria e atividades conexas da área de estudo verifica-se uma centralidade do financiamento nos projetos, sendo exemplo as áreas das tecnologias agrárias e alimentares (9 milhões de euros), engenharia química (7,4 milhões de euros), eletrónica e instrumentação (5,6 milhões de euros).

## 2.2 Redes de inovação no Baixo Vouga: análise de redes sociais, dinâmicas espaciais e colaboração no âmbito dos instrumentos da AdI

Com base nos projetos integrados nos diferentes instrumentos de apoio da Agência de Inovação (AdI), pretende-se avaliar a tradução espacial e setorial da(s) rede(s) de inovação do Baixo Vouga (2000-2012). Partindo do pressuposto que projetos de inovação financiados pela AdI promovem parcerias entre diferentes atores de inovação e empresas, recorreu-se à metodologia de análise de redes sociais (baseada na teoria dos grafos), tendo como objetivo central entender as ligações entre os atores ou grupos intervenientes e as implicações dessas ligações para a estrutura e dinâmica da rede de inovação.

Contextualmente, a rede é constituída por um conjunto de pontos ou “nós” ligados por linhas, sendo que cada ponto representa um ativo de desenvolvimento e as linhas as relações de colaboração entre os atores. Assim, foi essencial a recolha de informação projeto a projeto através da informação disponível no sítio internet da Agência de Inovação (AdI) (janeiro e fevereiro de 2014), permitindo a construção de uma base de dados com informação sobre cada projeto, intervenientes, áreas tecnológicas e localização geográfica, para o período entre 2000 e 2012.

A partir do template NodeXL (Microsoft Excel) elaborou-se uma matriz de relações dos agentes participantes em cada projeto AdI para o Baixo Vouga, permitindo a construção de grafos com base em algoritmos. Na presente análise utilizou-se o algoritmo de Fruchterman-Reingold que distribui os vértices de forma igual no espaço disponível, minimizando o cruzamento de arestas, deixando o tamanho das arestas uniforme e fornecendo simetria ao grafo. O algoritmo utilizado “simula um sistema de partículas onde os vértices representam pontos de massa que se repelem mutuamente, enquanto as arestas assumem o comportamento de molas com forças de atração” (Everton, 2004 e Gama et al, 2013).

A rede de inovação do Baixo Vouga assume uma certa complexidade no período considerando (englobando cerca de 385 atores relacionados no período de 2000 a 2012), sendo evidente que o maior número de pontos ou “nós” corresponde a empresas (279 atores, traduzindo 72,5% do total de ativos identificados no Baixo Vouga), seguido pelos institutos e unidades de investigação e ensino superior (48, cerca de 12,5%), pelas associações (20, 5,2%) e pelos laboratórios associados (11, 2,9%) (Figura 1 e Quadro 3).

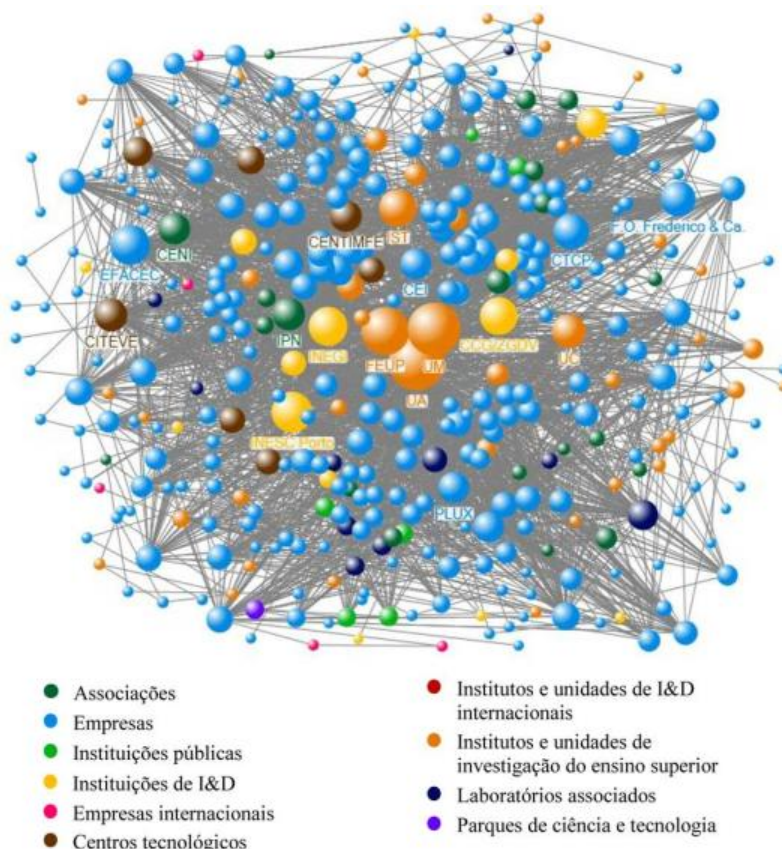


Figura 1: Rede de colaboração em projetos Adi do Baixo Vouga, entre 2000 e 2012  
 Fonte: Agência de Inovação (<http://www.adi.pt/>)

Quadro 3: Categoria das instituições da rede de colaboração em projetos da Adi com instituições do Baixo Vouga

| Categoria de Instituição                                 | Rede Inovação Baixo Vouga |            |
|--|---------------------------|------------|
|  | Nº                        | %          |
| Associações  | 20                        | 5,2        |
| Empresas   | 279                       | 72,5       |
| Instituições públicas                                    | 6                         | 1,6        |
| Institutos de I&D  | 8                         | 2,1        |
| Institutos e unidades de investigação do ensino superior | 48                        | 12,5       |
| Laboratórios associados                                  | 11                        | 2,9        |
| Parques de ciência e tecnologia                          | 1                         | 0,3        |
| Empresas internacionais                                  | 5                         | 1,3        |
| Centros Tecnológicos                                     | 7                         | 1,8        |
| <b>Total</b>   | <b>385</b>                | <b>100</b> |

Fonte: Agência de Inovação (<http://www.adi.pt/>)

As medidas de análise permitem analisar a estrutura global da rede, como por exemplo a distância geodésica, o número médio de graus de separação e a densidade (Quadro 4). Neste sentido, a distância geodésica máxima corresponde à distância mais longa de um nó a outro, sendo que para esta rede de inovação apresenta o valor de 8. O número médio de graus de separação, isto é, o número médio de nós que separa cada ator de inovação de um outro, é de 2,51. A densidade (que varia entre 0 e 1 e indica o grau de conexão dos vértices ou nós na rede) é calculada pela divisão do número total de ligações pelo número máximo de ligações possíveis, sendo que quantos mais nós estiverem conectados de forma direta a outros nós, maior é a densidade. Neste caso específico da inovação do Baixo Vouga, a densidade é de cerca de 0,05 traduzindo a presença de um representativo número de instituições.

Quadro 4: Medidas de análise da rede de colaboração em projetos da Adi do Baixo Vouga

| Medidas                                    |   | Rede Total | Energia | Automação e Robótica | Tecnologia dos Materiais | TIC   |
|--|---|------------|---------|----------------------|--------------------------|-------|
| <b>Nº de nós</b>                           | <i>Número de atores intervenientes na rede.</i>   | 385        | 26      | 69                   | 77                       | 118   |
| <b>Nº de linhas/relações</b>               | <i>Número de relações existentes entre os diferentes atores.</i>  | 4192       | 235     | 1011                 | 631                      | 1285  |
| <b>Distância geodésica máxima</b>          | <i>Distância mais longa de um nó a outro.</i>   | 8          | 2       | 3                    | 6                        | 5     |
| <b>Número médio de graus de separação</b>  | <i>Número médio de nós que separa cada ator/instituição de um outro.</i>  | 2,51       | 1,03    | 1,53                 | 2,07                     | 1,94  |
| <b>Densidade</b>                           | <i>Expressa a razão entre as relações existentes e as possíveis. Quanto mais nós estiverem conectados de forma direta a outros nós, maior é a densidade. Indica o “grau” de conexão dos vértices na rede.</i> | 0,05       | 0,72    | 0,42                 | 0,20                     | 0,17  |
| <b>Grau médio</b>                          | <i>Corresponde ao número médio de intervenientes aos quais cada nó se encontra ligado.</i>  | 19,69      | 18,08   | 28,72                | 15,48                    | 19,44 |
| <b>Proximidade média</b>                   | <i>Mede a proximidade de cada nó a todos os outros nós com quem estabelece relações (grau de abrangência de cada ator). Baseia-se na soma das distâncias dos caminhos mais curtos.</i>                        | 0,04       | 0,10    | 0,07                 | 0,08                     | 0,09  |
| <b>Intermediação média</b>                 | <i>Mede o grau de extensão na qual um nó se encontra situado entre os outros nós da rede. Permite perceber a centralidade, posição intermediária e prestígio de um interveniente.</i>                         | 258,31     | 0,81    | 16,84                | 29,30                    | 42,06 |
| <b>Coefficiente médio de clusterização</b> | <i>Quantifica quão conectado está um determinado vértice com os seus “vizinhos”.</i>  | 0,77       | 0,96    | 0,87                 | 0,83                     | 0,73  |

Fonte: Agência de Inovação (<http://www.adi.pt/>)

Neste contexto, são igualmente valorizadas medidas de centralidade que determinam a importância relativa de um vértice no grafo, exemplos da centralidade de grau (Degree Centrality), da centralidade de proximidade (Closeness Centrality) e da centralidade de intermediação (Betweenness Centrality) (Freeman et al, 1979). O grau médio (Degree Centrality) corresponde ao número médio de nós (instituições/atores) aos quais cada nó da rede de inovação se encontra ligado. A rede global do Baixo Vouga (2000-2012) apresenta um valor relativamente elevado (19,69), refletindo uma rede de inovação alargada constituída por um conjunto vasto de interações entre os diferentes atores. A proximidade (Closeness Centrality) é uma medida de análise que se baseia na distância geodésica, analisando o comprimento do caminho mais curto entre duas instituições/nós (Lemieux, 2004). Esta medida de análise traduz a proximidade de cada instituição a todas as outras com as quais estabelece relação de inovação, sendo que no caso da presente rede o valor é de 0,04 (traduzindo um relativo grau de abrangência de cada instituição a todas as outras com as quais se encontra ligada).

A intermediação (Degree Centrality) permite medir o grau de extensão na qual um nó se encontra situado entre os outros nós da rede, sendo importante para perceber a centralidade dos atores, a capacidade para aceder, distribuir e controlar os diferentes fluxos de inovação a partir da sua posição intermediária. Quanto mais um ator se encontrar numa posição intermediária e numa situação em que os atores têm de passar por ele para chegar aos outros atores, maior capacidade de controlo terá sobre a circulação da informação entre essas instituições (Lemieux, 2004). Na rede de inovação de 2000-2012 para a sub-região estudada o valor médio é de 258,31, refletindo uma importância significativa dos atores intermediários. Por último, foi destacado o coeficiente de clusterização que quantifica quão conectado está um determinado vértice com os seus vizinhos (Hansen, 2011). Neste caso, tendo em conta o alargado número de atores de inovação envolvidos na rede, o valor médio é de 0,77.

Com base na análise das redes sociais, justificando-se a pertinência do estudo da rede de inovação do Baixo Vouga para 2000-2012, é fundamental analisarem-se algumas medidas (métricas) relativas aos “nós”

integrantes da rede. No que concerne às medidas de centralidade para o período de 2000 a 2012, destacam-se algumas instituições e unidades de investigação e ensino superior, laboratórios associados, institutos de I&D e empresas, com valores de ligações significativos no quadro da presente rede de inovação.

No que se refere à medida de centralidade de grau, ao medir o número de conexões diretas de cada ator no grafo, temos boas indicações para a análise da importância das relações de cada uma das instituições com as restantes. Para o período de 2000-2012, destacam-se os casos relacionados com o ensino superior, como a Universidade de Aveiro (208 ligações diretas com outros atores), a Universidade do Minho (183), a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (149), o Instituto Superior Técnico (89) e a Universidade de Coimbra (71). Igualmente com representatividade na rede, surgem os laboratórios associados, exemplos do INESC Porto - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores do Porto (106) e o INOV - INESC Inovação - Instituto de Novas Tecnologias (56), alguns institutos de I&D (exemplos do INEGI - Instituto de Engenharia Mecânica e Gestão Industrial, com 102 ligações diretas; CCG/ZGDV - Centro de Computação Gráfica, com 90 ligações; INETI - Instituto Nacional de Engenharia, Tecnologia e Inovação, com 57) e os centros tecnológicos, como os casos do Centro Tecnológico das Industrias Têxtil e do Vestuário de Portugal (71 ligações), Centro Tecnológico da Indústria de Moldes, Ferramentas Especiais e Plásticos (86) e Centro Tecnológico das Indústrias do Couro (53). Também no quadro das associações, identificam-se algumas instituições que assumem valores significativos face ao número de ligações diretas (IPN - Instituto Pedro Nunes, com 65 ligações diretas e CENI - Centro de Integração e Inovação de Processos, com 58 ligações).

As empresas assumem uma grande centralidade na rede de inovação do Baixo Vouga, existindo atores com um papel significativo no número de ligações diretas estabelecidas. Com efeito, as que apresentam maior número de ligações são a EFACEC - Engenharia e Sistemas SA (102 ligações diretas), F.O. Frederico & Ca (77), CEI - Companhia de Equipamentos Industriais Lda (58), PLUX - Wireless Biosignals SA (58), Meticube - Sistemas de Informação, Comunicação e Multimédia Lda (57), INOCAM - Soluções de Manufatura Assistida por Computador Lda e SISTRADE - Software Consulting SA (53), entre outras. Pensando nesta métrica de análise e na especificidade da rede em estudo, os intervenientes identificados beneficiam de uma maior centralidade, traduzindo o maior número de contactos diretos e uma maior “popularidade” no quadro das interações e ligações.

No caso da centralidade de intermediação (medida importante para se perceber o “prestígio” dos atores e a sua capacidade como agentes de controlo da informação como intermediários), destacam-se, com valores acima da média, diferentes tipos de instituições. Relativamente aos institutos e unidades de investigação e ensino superior, sublinham-se os casos da Universidade de Aveiro, da Universidade do Minho, da Universidade de Coimbra, da Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, do Instituto Superior Técnico, do Instituto Politécnico de Leiria e da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro. Paralelamente, verifica-se uma importância de intermediação em alguns casos de laboratórios associados (Instituto de Telecomunicações Aveiro, INESC Porto, CBQF - Centro de Biotecnologia e Química Fina), institutos de I&D (INEGI, INETI e CCG/ZGDV - Centro de Computação Gráfica) e empresas (Portugal Telecom Inovação SA, EFACEC Engenharia e Sistemas SA, DISTRIM 2 - Indústria, Investigação e Desenvolvimento Lda, ISA - Intelligent Sensing Anywhere SA, Metatheke - Software Lda, PLUX - Wireless Biosignals SA, FRULACT - Indústria Agro-alimentar SA e CUF - Químicos Industriais SA).

Independentemente do comportamento da rede de inovação global torna-se importante perceber o comportamento das redes de inovação do Baixo Vouga em diferentes áreas tecnológicas específicas que se têm revelado importantes para as dinâmicas de inovação na área de estudo. Com efeito, tendo em conta a sua importância para a rede de inovação global do Baixo Vouga no quadro da centralidade dos seus “nós”, intensidade e densidade das ligações/relações, escolheram-se as áreas da energia, automação e robótica, tecnologias dos materiais e tecnologias de informação e comunicação (Figuras 2 a 5).

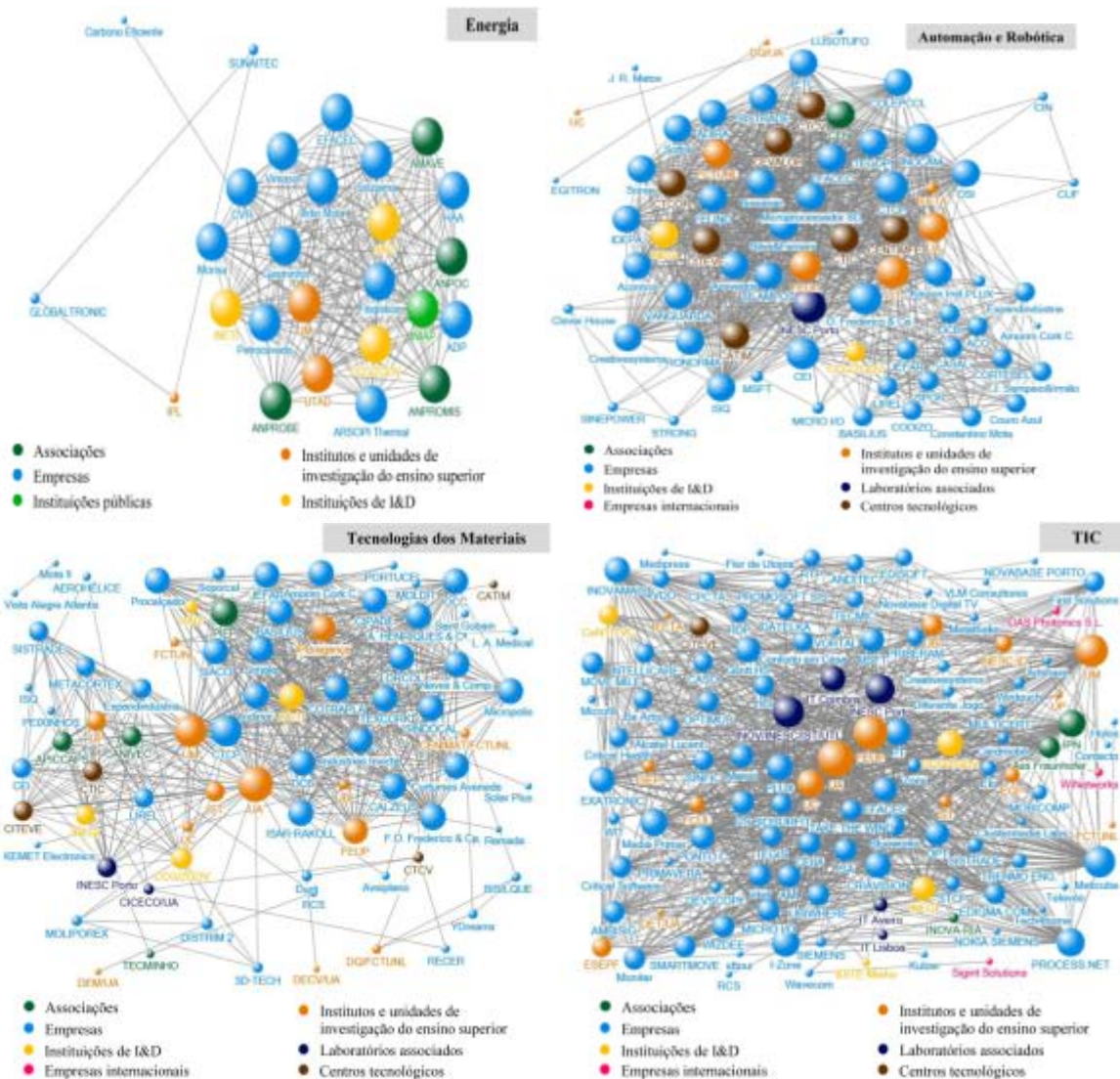
Relativamente à rede de inovação do Baixo Vouga na área tecnológica da energia (para o período de 2000 a 2012), verificou-se que apresenta 26 atores/instituições, principalmente no quadro das empresas (15 intervenientes, exemplos da ADP Fertilizantes SA, ARSOPI Thermal - Equipamentos Térmicos SA, EFACEC Engenharia e Sistemas SA, GLOBALTRONIC - Electrónica e Telecomunicações SA, Vimasol - Energia e Ambiente Lda, Solzaima - Equipamentos para Energias Renováveis Lda, entre outras). Em relação às principais medidas de análise de redes sociais, a rede de inovação de energia do Baixo Vouga traduz uma maior concentração e densidade da rede face às restantes, muito devido à existência de um menor número de nós (26) e de 235 linhas/relações (Quadro 4).

A distância geodésica máxima é de 2 (refletindo o menor número de intervenientes) e o número médio de graus de separação traduz o valor de 1,03, sendo inferior ao verificado no total das áreas tecnológicas para o mesmo período (traduzindo um conjunto de relações menos diretas entre os intervenientes e atores da rede de inovação). Sendo o número de nós mais reduzido, verifica-se uma maior densidade face à rede global (em todas as áreas tecnológicas no período considerado), com cerca de 0,72. No caso do grau médio, observa-se



um menor valor (18,08) e na proximidade média um resultado maior (0,10). No caso do grau médio, observa-se um menor valor (18,08) e na proximidade média um resultado maior (0,10). O grau de intermediação médio é significativamente menor (0,81), o que evidencia uma importância mais reduzida dos atores intermédios

Figuras 2 a 5: Redes de colaboração em projetos Adi com instituições do Baixo Vouga (2000 a 2012), nas áreas tecnológicas de: Energia (2), Automação e Robótica (3), Tecnologias dos Materiais (4) e TIC (5)



Fonte: Agência de Inovação (<http://www.adi.pt/>).

No que concerne às medidas de centralidade da rede de inovação da área tecnológica da energia, evidenciam-se os casos relacionados com o ensino superior, como a Universidade do Minho (22 ligações diretas) e a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (21), bem como as associações (Associação Nacional de Produtores de Oleaginosas e Cereais, Associação Nacional dos Produtores de Beterraba e Associação Nacional de Produtores de Milho e Sorgo, todas com 21 ligações diretas). Apesar de existirem exemplos de instituições públicas (Instituto Nacional de Investigação de Agricultura e Pescas) e institutos de I&D (CCG/ZGDV - Centro de Computação Gráfica, INETI e RAIZ – Inst. Investigação da Floresta e Papel), com alguma representatividade nas ligações diretas, as empresas representam um grupo de intervenientes com maior importância nesta medida de centralidade (ADP Fertilizantes SA, EFACEC Engenharia e Sistemas SA, Flogística - Desenvolvimento Florestal Lda, Gasminho - Distribuidora de Gás Lda, Ilídio Mota - Petróleos e Derivados Lda, Morisa - Caldeiras e Equipamentos Industriais SA, Petrocávado - Investimentos Imobiliários e Mobiliários SA, Vimasol - Energia e Ambiente Lda, Solzaima - Equipamentos para Energias Renováveis Lda, entre outras).

Relativamente à centralidade de intermediação, independentemente da importância das empresas na rede de inovação de energia, a instituição com maior poder de intermediação está associada aos institutos e



unidades de investigação e ensino superior, caso da Universidade do Minho, sendo que os restantes atores desta rede não têm expressão de intermediação.

A rede de inovação do Baixo Vouga na área tecnológica da automação e robótica apresenta 69 atores/instituições, grande parte dos quais empresas (51 ativos, exemplos da F.O. Frederico&Ca, INOCAM - Soluções de Manufatura Assistida por Computador Lda, EFACEC Engenharia e Sistemas SA, Acontrol - Automação e Controle Industrial Lda, Adira SA, Azevedos Indústria - Máquinas e Equipamentos Industriais SA, Bresimar Automação SA, SILAMPOS - Sociedade Industrial de Louça Metálica Campos SA, CASAL - Fábrica de Calçado Lda, entre outras). No que se refere às principais medidas de análise de redes sociais existe uma maior complexidade da rede de inovação de automação e robótica, muito devido à existência 69 nós e de 1011 linhas/relações, métricas mais significativas do que as identificadas para a rede de energia (Quadro 4). A distância geodésica máxima é 3 (refletindo o menor número de intervenientes face à rede global e, ligeiramente maior face à rede de energia), sendo que o número médio de graus de separação apresenta o valor de 1,53, superior ao verificado para a energia (traduzindo um conjunto de relações ligeiramente mais diretas entre os intervenientes e atores da rede de inovação de energia). Mesmo com um número de nós mais elevado, verifica-se uma menor densidade face à rede global, com cerca de 0,42. No caso do grau médio, observa-se um aumento face à rede de inovação de energia para 28,72 e na proximidade média uma redução para 0,07. No que se refere ao grau de intermediação médio, este aumenta significativamente face à rede de energia, vincando, contudo, uma importância mais significativa dos atores intermédios presentes (16,84).

No que concerne às medidas de centralidade da rede de inovação da área tecnológica da automação e robótica, a instituição com maior número de ligações diretas é o INESC Porto - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores do Porto (com 60 ligações), embora existindo exemplos importantes no quadro dos institutos de investigação e ensino superior (Instituto Superior Técnico, com 53 ligações; Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, 48; Universidade de Aveiro, 43; Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa), centros tecnológicos (Centro de Apoio Tecnológico à Indústria Metalomecânica; Centro Tecnológico da Indústria de Moldes, Ferramentas Especiais e Plásticos; Centro Tecnológico para o Aproveitamento e Valorização das Rochas Ornamentais e Industriais; Centro Tecnológico das Indústrias Têxtil e do Vestuário de Portugal; Centro Tecnológico da Cortiça; Centro Tecnológico da Cerâmica e do Vidro e Centro Tecnológico das Indústrias do Couro, todos com 39 ligações diretas e com uma forte ligação a atores da indústria) e empresas (exemplos da F.O. Frederico&Ca. e INOCAM - Soluções de Manufatura Assistida por Computador Lda, com 53 ligações; EFACEC Engenharia e Sistemas SA, 41; Acontrol - Automação e Controle Industrial Lda, Adira SA, 39).

No que se refere à centralidade de intermediação, as instituições com maior poder de intermediação nesta rede são os casos do INESC Porto - Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores do Porto (laboratório associado), a Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Universidade de Aveiro e Instituto Superior Técnico (ensino superior) e a CEI - Companhia de Equipamentos Industriais Lda, INOCAM - Soluções de Manufatura Assistida por Computador Lda, F.O. Frederico&Ca e EFACEC SA, no quadro do tecido empresarial.

Para a rede de inovação do Baixo Vouga na área tecnológica das tecnologias dos materiais (2000-2012), identificam-se 77 atores/instituições, grande parte das quais empresas (50 ativos, exemplos da F.O. Frederico&Ca, A. Henriques&Ca, Amorim Cork Composites SA, BASILIUS - Empresa Produtora de Calçado SA, Calzeus Calçado Lda, CIPADE - Indústria e Investigação de Produtos Adesivos SA, Indinor - Indústrias Químicas SA, JEFAR - Indústria de Calçado SA, Micropolis - Desenvolvimento e Produção de Polímeros em Pó SA, entre outras). Em relação às redes anteriores, verifica-se um aumento representativo de instituições e unidades de investigação e ensino superior, perfazendo a presença de 13 unidades na rede (Universidade de Aveiro, Universidade do Minho, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Instituto Politécnico de Bragança, Instituto Superior Técnico, entre outros). No que concerne às principais medidas de análise de redes sociais, a rede de inovação das tecnologias dos materiais do Baixo Vouga apresenta 77 nós, apresentando um menor número de ligações face à rede de automação e robótica (631 linhas/relações) (Quadro 4).

A distância geodésica máxima é de 6 (reflexo de um menor número de intervenientes face à rede global e maior face às redes de energia e automação e robótica), sendo o número médio de graus de separação (2,07) superior ao verificado para as redes específicas anteriores (reflexo de um conjunto de relações mais diretas entre os intervenientes e atores da rede de inovação). Com um número de nós mais elevado, verifica-se uma menor densidade face à rede global, com cerca de 0,20, resultado do menor número de ligações existentes no campo das tecnologias dos materiais. No caso do grau médio, observa-se uma redução face à rede de inovação de automação e robótica, para 15,48, e na proximidade média um ligeiro aumento, para 0,08. No que se refere ao grau de intermediação médio constatou-se um aumento em

relação às redes específicas anteriores, cimentando uma importância mais significativa dos atores intermédios desta rede de inovação (29,30).

No que se refere às medidas de centralidade da rede de inovação da área tecnológica das tecnologias dos materiais, as instituições com maior número de ligações diretas encontram-se nos campos dos institutos e unidades de investigação e ensino superior (Universidade de Aveiro, 54 ligações; Universidade do Minho, 46 ligações; Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto e Instituto Politécnico de Bragança, 28 ligações) e das empresas (F.O. Frederico&Ca, A. Henriques&Ca, Amorim Cork Composites SA, BASILIUS SA, Calzeus Calçado Lda, CIPADE SA, COTRAPLA - Composição e Transformação de Plásticos Lda, Curtumes Aveneda Lda, entre outras, todas com valores acima de 25 ligações). Paralelamente, identificam-se casos pontuais de importância ao nível do número de ligações diretas em instituições de I&D (exemplos do INETI e CCG/ZGDV) e associações (casos do PIEP Associação - Polo de Inovação em Engenharia de Polímeros, com 31 ligações e da Associação Nacional das Indústrias de Vestuário e Confeção e Associação Portuguesa dos Industriais de Calçado, Componentes, Artigos de Pele e seus Sucedâneos, com 16 ligações).

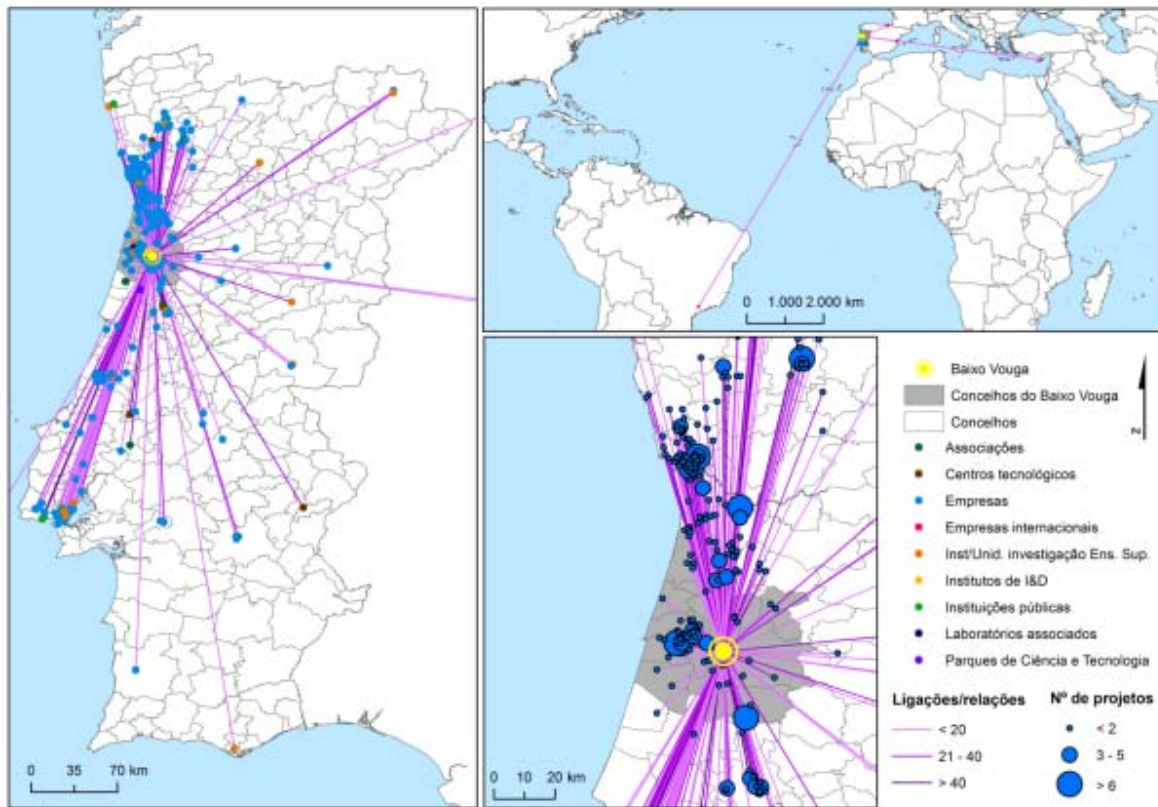
Já no que diz respeito à centralidade de intermediação, as instituições com maior poder de intermediação nesta rede são os casos das Universidades de Aveiro e do Minho, da Durit - Metalurgia Portuguesa do Tungsténio Lda, DISTRIM 2 - Indústria, Investigação e Desenvolvimento Lda e Soporcel - Sociedade Portuguesa de Papel SA (empresas), do Centro Tecnológico da Cerâmica e do Vidro, do laboratório associado CICECO - Centro de Investigação em Materiais Cerâmicos e Compósitos e de institutos de I&D, exemplos do RAIZ - Instituto de Investigação da Floresta e Papel e do CCG/ZGDV.

Por último, analisou-se a rede de inovação na área tecnológica das tecnologias de informação e comunicação (TIC) que, excetuando a rede global (todas das áreas), é a que apresenta um maior número de atores/instituições (118), grande parte das quais empresas (87 ativos, exemplos da Meticube - Sistemas de Informação, Comunicação e Multimédia Lda, I-Zone - Knowledge Systems SA, PROCESS.NET - Sistemas de Informação Lda, Media Primer - Tecnologias e Sistemas Multimédia Lda, PLUX - Wireless Biosignals SA, Portugal Telecom Inovação SA, Criavision Lda, EXATRONIC - Engenharia Electrónica Lda e Glintt HS - Healthcare Solutions SA). Em relação às redes anteriores, verifica-se um aumento de instituições e unidades de investigação e ensino superior, perfazendo a presença de 15 unidades na rede (Universidade de Aveiro, Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, Universidades do Minho, de Coimbra e Beira Interior, Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti, entre outras) e o aparecimento de 3 empresas internacionais (DAS Photonics S.L., WiNetworks e Sigint Solutions Ltd), que reforçam processos de internacionalização especificamente nesta área tecnológica.

Relativamente às principais medidas de análise de redes sociais, a rede de inovação das TIC do Baixo Vouga (2000-2012) apresenta 118 nós e 1285 linhas/relações, traduzindo a maior rede de inovação numa área tecnológica específica (Quadro 4). A distância geodésica máxima é 5 (traduzindo um menor número de intervenientes face à rede global, expressa uma maior importância face às redes de energia, automação e robótica e tecnologias dos materiais), sendo o número médio de graus de separação de 1,94, valor inferior ao verificado para a rede global e também das tecnologias dos materiais (conjunto de relações menos diretas entre os intervenientes e atores das redes de inovação evidenciadas). Com um número de nós e relações mais elevado, verifica-se uma menor densidade face às redes específicas, com cerca de 0,17. No caso do grau médio, observa-se um aumento face à rede de inovação das tecnologias dos materiais para 19,44 e na proximidade média um ligeiro aumento para 0,09. O grau de intermediação médio aumenta significativamente face às redes anteriores, cimentando a importância dos atores intermédios nesta rede (42,06).

Em relação às medidas de centralidade da rede de inovação da área tecnológica das tecnologias de informação e comunicação, as instituições com maior número de ligações diretas encontram-se nos campos dos institutos e unidades de investigação e ensino superior (Universidade de Aveiro, 77 ligações; Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, 70 ligações; Universidade do Minho, 61 ligações; Universidade de Coimbra, 43 ligações), dos laboratórios associados (INOV/INESC, 56 ligações diretas; INESC Porto, 50 ligações; Instituto de Telecomunicações de Coimbra, 36 ligações), associações (Instituto Pedro Nunes, 43 ligações), institutos de I&D (CCG/ZGDV, 39 ligações; INEGI, 33 ligações) e das empresas (exemplos da Meticube Lda, I-Zone SA, PROCESS.NET Lda, Media Primer - Tecnologias e Sistemas Multimédia Lda, PLUX SA, Portugal Telecom Inovação SA, Criavision Lda, EXATRONIC Lda e Glintt HS SA). No que se refere à centralidade de intermediação, as instituições com maior poder de intermediação nesta rede são as Universidades de Aveiro e do Minho, do Instituto de Telecomunicações de Aveiro, INESC Porto e INOV/INESC (laboratórios associados), bem como as empresas PT Inovação SA, AMI - Tecnologias para Transportes SA, PLUX - Wireless Biosignals SA, Meticube Lda, Glintt HS SA, Wavcom - Soluções Rádio SA, I-Zone SA e PROCESS.NET Lda.

Figura 6: Rede de colaboração em projetos da Adi do Baixo Vouga entre 2000 e 2012



Fonte: Agência de Inovação (<http://www.adi.pt/>)

Um último aspeto que deve ter sido em conta tem que ver com a identificação das relações espaciais da rede de inovação global Baixo Vouga (2000-2012) (Figura 6). A tradução espacial desta rede de inovação deve ser analisada através da representação cartográfica de todas as unidades presentes na rede e das relações entre elas. A partir da georreferenciação dos atores da rede, com base no levantamento e introdução das coordenadas geográficas numa aplicação de SIG (ArcInfo), construiu-se uma matriz origem-destino utilizando-se ferramenta spider diagram tools do ArcGis 10.2. A análise evidencia que a maior parte das relações de inovação traduzem interações em Portugal, embora existam casos de internacionalização com a integração nesta rede de 5 empresas internacionais (Das Photonics S.L, Doimak e Tekniker – Espanha; Sigint Solutions – Chipre; WiNetworks - Brasil). Considerando a rede de inovação do Baixo Vouga para todas as áreas tecnológicas (2000-2012), a tradução espacial traduz uma importância vincada das relações à escala nacional e regional. Pensando principalmente no primeiro dos casos, embora existam atores mais dispersos no território nacional (muitos deles associados a empresas “âncora” e a institutos e unidades de investigação e ensino superior), grande parte das instituições que integram a rede estabelecendo interações de inovação concentram-se nos principais territórios urbanos e urbano-industriais do Litoral do país e, em paralelo, com concelhos de proximidade da sub-região de estudo.

### 3. NOTAS FINAIS

Independentemente das diversas análises sistémicas e da tradução territorial da inovação, conhecimento e das unidades de I&D nas empresas, a interatividade dos agentes nos territórios locais/regionais deverá integrar diversos elementos existentes num determinado espaço e dinamizar relações que permitam um aumento da competitividade territorial de base inovadora, aprendente e criativa. Com efeito, no contexto das dinâmicas empresariais, institucionais, de inovação e de I&D, a integração dos fatores tangíveis e intangíveis deva ter como âncora a valorização das infraestruturas de I&D e de inovação e a solidificação das interações entre os diferentes atores, pressupostos essenciais para a valorização de dinâmicas de conhecimento e competitividade territorial e do reforço das redes de inovação em Portugal e no Baixo Vouga. Em paralelo às diferentes estratégias inovadoras, os processos de desenvolvimento territorial deverão integrar o contexto empresarial, económico, social e institucional e um grupo mais alargado de atores territoriais no sentido de valorizarem as redes de I&D, conhecimento e inovação sólidas e de forma pró-ativa.

Concomitantemente, as colaborações e parcerias entre universidades, institutos de I&D e inovação, laboratórios e empresas têm vindo a aumentar ao longo dos últimos anos. O Baixo Vouga, através das suas unidades de investigação, inovação e ensino superior, tem contribuído para o alargamento da rede de inovação, com reflexos visíveis no aproveitamento económico desse conhecimento e inovação e no próprio desenvolvimento dos territórios. Numa perspetiva territorializada, o Baixo Vouga tem vindo a intensificar as suas relações com outros territórios, na sua maioria áreas urbanas e com um conjunto de infraestruturas importantes para a promoção da inovação. Ao longo do período analisado, verificou-se que os projetos no âmbito dos apoios da Agência de Inovação (AdI), refletiram um aumento significativo das instituições/atores intervenientes, dos diferentes “nós” da rede, da sua densificação, a partir do aumento do número de relações/ligações e da solidificação de algumas das áreas tecnológicas mais importantes e mais associadas ao tecido empresarial e produtivo (TIC, materiais, automação e robótica e energia). O aumento da distância das ligações entre os nós da rede de inovação fortaleceu a sua abrangência institucional, setorial e espacial. Contudo, a fraca abertura ao exterior (visível pela reduzida presença de atores internacionais), indica uma relativa fragilidade desta rede de inovação, que é apenas capacitada pela combinação de redes de inovação locais/regionais.

### Referências

- Everton, S. (2004), *A Guide For The Visually Perplexed: Visually Representing Social Networks*, Stanford University, Stanford.
- Gama, R., Fernandes, R., Barros, C. (2013), “Redes de I&D da Universidade de Coimbra: análise dos projetos de IC&DT financiados pela Fundação para a Ciência e Tecnologia (FCT)”, *Atas do IX Congresso da Geografia Portuguesa*, Évora, APG, pp. 241-246
- Hansen, D., Shneiderman, B. e Smith, M. (2011), *Analyzing Social Media Networks with NodeXL*, Elsevier, EUA.
- Küppers, G. e Pyka, A. (2002), *The self-organization of innovation networks: introductory remarks in innovation networks. Theory and practice*, Edward Elgar, Reino Unido.
- Lemieux, V. e Ouimet, M. (2004), *Análise Estrutural das Redes Sociais. Epistemologia e Sociedade*, Instituto Piaget, Lisboa.
- Pellegrin, I., Balestro, M., Junior, J. e Caulliraux, H. (2007), “Redes de inovação: construção e gestão da cooperação pró-inovação”, *Revista de Administração da Universidade de São Paulo*. Vol. 42, nº 3, pp. 313-325.
- Freeman, L. C., Roeder, D., Mulholland, R. R. (1979), “Centrality in Social Networks: II. Experimental Results”, *Social Networks*, 2, pp. 119-141
- Agência de Inovação - <http://www.adi.pt/>

## [1052] QUALIDADE DE VIDA REGIONAL E LOCAL. PROXIMIDADE LOCATIVA

Rui Remígio

*Engenheiro, Departamento de História, Faculdade de Letras, Universidade de Lisboa, Portugal, rui.remigio@patrios.net*

**RESUMO.** Esta investigação analisa a Qualidade de Vida (QV) dos locais (concelhos) e das regiões de Portugal continental, em função da respectiva localização geográfica. Pretende-se avaliar o bem-estar das populações directamente associado à respectiva sedeação espacial. Estas duas áreas têm sido com frequência tratadas isoladamente pelo que é inovador o respectivo relacionamento, nos moldes em que o fazemos. Daí podem ser tiradas conclusões que suportem a implementação de adequadas políticas públicas de incidência local e regional, vistas como promotoras de desenvolvimento sustentável. A pesquisa mantida neste âmbito suporta-se em estudos de Barreto (1978), Ferrão *et al.* (2004), União Europeia (2010), Conselho da Europa (2011), Manso (2007, 2009 e 2012) e INE (2013), quanto à qualidade de vida, e em Rodrigues (2010), quanto à localização geográfica (interioridade). Os estudos existentes quanto à QV estão suficientemente estabilizados. Contudo, quanto à avaliação da localização geográfica, o nosso processo de investigação aplicada levou-nos a considerar um novo indicador por nós criado: “*Proximidade locativa*”. No contexto da abordagem empírica mantida, verifica-se que a interioridade só justifica cerca de 14% da redução da QV nos concelhos e cerca de 28% à escala das regiões. Alguns concelhos apresentam indicadores de QV muito superiores ao que seria expectável face à respectiva localização. Em contrapartida, também se verifica a situação inversa. A investigação pretende, também, fazer a identificação dos factores que mais contribuem para que alguns concelhos apresentem os mais destacados desvios, positivos e negativos, em termos do indicador Qualidade de Vida.

**Palavras chave:** Qualidade de Vida; Proximidade Locativa; Interioridade; Desenvolvimento Sustentável e Políticas Públicas.

### REGIONAL AND LOCAL QUALITY OF LIFE. SPATIAL PROXIMITY

**ABSTRACT.** The present research analyses the Quality of Life (QoL) of places (municipalities) and regions in mainland Portugal, according to their relative geographical location. It is intended to assess the well-being of populations directly connected to their relative spatial location. These areas have been dealt with separately, so the concerning relationship is innovative. Therefore, it is possible to draw conclusions that support the implementation of adequate public policies of local and regional incidence, seen as promoters of



sustainable development. The research kept within this scope is based on studies from Barreto (1978), Ferrão *et al.* (2004), União Europeia (2010), Conselho da Europa (2011), Manso (2007, 2009 and 2012) and INE (2013), as to quality of life, and on Rodrigues (2010), as to geographical location (interiority). The existing studies concerning the QoL are adequately stabilized. However, as to the assessment of geographical location, our process of applied research has brought us to consider a new indicator created by us: “*Spatial Proximity*”. Within the context of the empirical approach kept, it is evident that interiority only explains about 14% of reduction in the QoL in municipalities and about 28% in regions. Some municipalities show indicators of QoL much higher than what would be expected, given their respective location. In contrast, the opposite is also observed. The research also aims to identify the factors that contribute the most for some municipalities to demonstrate the foremost deviations, positive and negative, in terms of the Quality of Life indicator.

**Keywords:** Interiority, Public Policies, Quality of Life, Spatial Proximity and Sustainable Development

## 1. INTRODUÇÃO

Os sucessivos Relatórios da União Europeia (EU) abrangem factores e indicadores qualitativos e quantitativos, sempre na óptica da satisfação dos cidadãos e da coesão social e territorial, tendo como enquadramento a Europa, os Países Membros, as regiões e os locais integrantes. União Europeia (2010)

O Parecer do Comité das Regiões – O Papel dos órgãos do poder local e a consecução dos objectivos da Estratégia Europa 2020” enfatiza a necessária articulação entre *poder público a nível da União Europeia e a nível nacional, regional e local*. União Europeia (2012:1)

Os portugueses têm a obrigação de potenciar os recursos que têm, alguns identificados, e não devidamente colocados ao serviço da sociedade, e outros ainda em hibernação (leia-se: esquecidos ou desconhecidos). Temos um caminho a percorrer tendo em vista a coesão territorial e a satisfação dos cidadãos, como sugere Ferrão (2010: 99): “*Pôr Portugal no Mapa*”.

A presente investigação alicerça-se em trabalhos em duas áreas científicas que têm sido desenvolvidas separadamente: Indicadores de Qualidade de Vida e de localização geográfica (relativa) das unidades territoriais. Com inovação e criatividade, a respectiva articulação, permite-nos chegar a conclusões com mais ampla percepção e com a vantagem de se suportarem em resultados quantificados.

Assim, consideramos que também estamos a acrescentar mais-valia, com inovação e criatividade, a estudos anteriores e dos quais não conhecemos desenvolvimento posterior.

No balanço do conhecimento acumulado, sobre as facetas históricas, geográficas e económicas que a evolução da qualidade de vida nos mostra e as implicações que a condição locativa dos lugares, concelhos e regiões detém nesta dinâmica, observamos uma linha de força na interpretação do percurso que Portugal tem denotado, mesmo quando é abordada a partir da ruralidade do nosso país.

A dicotomia rural/urbano, passando pelos espaços rurbanos<sup>425</sup> e periurbanos<sup>426</sup>, é discutida e criticada por vários autores, tais como Cavaco (1995 e 1999), Cavaco e Moreno (2006), Covas (2004) e Covas e Covas (2011).

Demonstramos, quantificando, que o afastamento ao litoral e às cidades de Lisboa ou Porto é uma justificação de pouco peso na redução do Indicador de Qualidade de Vida (IQV).

Outros factores têm muito maior peso na contracção deste indicador.

## 2. METODOLOGIA

Incutimos uma visão sistémica e participativa na implementação desta investigação, para a qual desenvolvemos um balanço do conhecimento acumulado até à actualidade, sobre os principais factores envolvidos na problemática do binómio Qualidade de Vida / Localização Geográfica, bem como a selecção de indicadores já estudados e nos quais nos suportamos para experimentar os resultados de uma nova abordagem que aqui se expõe.

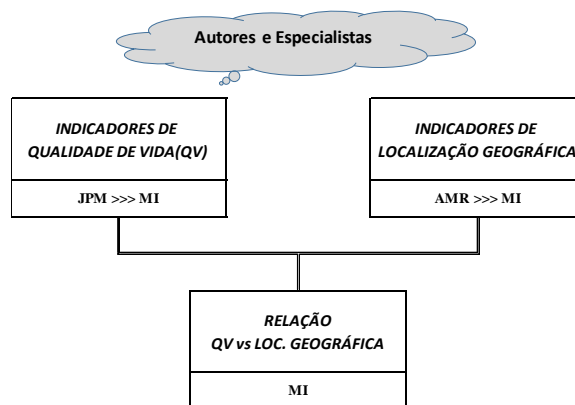
Abordamos este tema como um desafio, abstraindo-nos de conceitos mais ou menos consolidados existentes, com leituras diferenciadas. A visão sistémica, atrás referenciada, está sintetizada nos seus eixos estruturantes na figura seguinte:

*Figura 43 - Metodologia sistémica e participativa*

<sup>425</sup> Espaços mistos rural/urbano onde as funções urbanas começam a concorrer com as funções rurais na ocupação e uso dos solos.

<sup>426</sup> Periferias de espaços urbanos que se localizam além dos suburbanos.





NOTA: JPM, José Pires Manso; AMR, António M. Rodrigues e MI, Modelo da Investigação  
 Fonte: Elaboração Própria

Este modelo metodológico está alicerçado em estudos elaborados por especialistas muito credenciados, mas contém opções específicas do desenho da metodologia desta investigação. A nossa metodologia envolve essencialmente três ciclos de observação, recolha e estudo, comportando a seguinte sequência, nesta fase:

- i. Balanço do conhecimento;
- ii. Estudo e selecção dos modelos existentes de IQV de locais e de regiões;
- iii. Estudo e selecção dos modelos existentes de Localização Geográfica;
- iv. Apreciação da problemática da localização geográfica no contexto Ibérico e na Europa;
- v. Criação do conceito "Proximidade Locativa" (vantagem competitiva);
- vi. Relação Qualidade de Vida *versus* Proximidade Locativa;
- vii. Estudo aprofundado dos desvios (estatísticos);
- viii. Conclusões e recomendações.

António Manuel Rodrigues<sup>(427)</sup>, João Ferrão<sup>(3)</sup>, José Cadima Ribeiro, José Manuel Simões, José Pires Manso<sup>(3)</sup> e Pedro Gomes Barbosa são os principais especialistas contactados pessoalmente e auscultados durante várias fases deste processo de elaboração de ensaios até se chegar ao modelo que agora se divulga. Seguimos um processo de experimentação até atingirmos o que entendemos solucionar o desafio que nos propusemos resolver.

### Qualidade de Vida

Seleccionados os Indicadores Concelhios de Qualidade de Vida do ODES<sup>428</sup>, publicados em 2007, 2009 e 2012, determinou-se a média estandardizada concelhia e calculou-se o IQV (índice de Qualidade de Vida) para cada NUT III e cada NUT II (ponderando com base na população do RGP<sup>429</sup> 2011). Assim, neste estudo estamos a operacionalizar um indicador por nós calculado, resultante directamente dos três indicadores do ODES e estendemos o indicador às regiões.

### Localização geográfica

Seleccionámos os indicadores concelhios de Interioridade configurados por de António Manuel Rodrigues e publicados em 2010. Indicadores baseados em distâncias-tempo de percursos por estrada e ponderados pela população. Este especialista disponibiliza os indicadores, não publicados, sem ponderação das populações, baseados na distância-tempo ao litoral e às cidades de Lisboa ou Porto.

Transitamos do conceito de António Rodrigues – Interioridade - para um conceito de que consideramos mais adequada para os nossos objectivos - Proximidade Locativa (PL).

Criamos o conceito de Proximidade Locativa Combinada (PLC): média aritmética das distâncias ao litoral e a Lisboa ou Porto do citado autor. Extensão às NUTS III e II.

### Relação QV / Localização geográfica

Determinamos as relações do IQV com a PLC, para cada concelho, NUTS III e II de Portugal continental. Procedemos ao cálculo da correlação linear entre estes dois indicadores. Fizemos também a análise de desvios e está a decorrer a determinação da caracterização dos concelhos que apresentam maiores desvios positivos e negativos.

<sup>427</sup> Especialistas responsáveis pela elaboração de modelos de determinação de indicadores que foram detalhadamente estudados

<sup>428</sup> Observatório para o Desenvolvimento Económico e Social

<sup>429</sup> Recenseamento Geral da População

### 3. QUALIDADE DE VIDA

#### 3.1 Introdução

Em vários estudos, retrospectivos e prospectivos, especialmente sobre a realidade portuguesa, são várias as referências sobre Bem-estar e Qualidade de Vida e as suas assimetrias territoriais. OCDE (1976), Barreto (1978), Gaspar (1987 e 1989) e Ferrão (2004) Nesta linha surge Manso (2007: 2) defendendo que o bem-estar deve ser avaliado tendo em conta variáveis qualitativas como a disponibilidade de bens culturais e outras de difícil medição.

Não nos cabe apresentar um modelo de apreciação da Qualidade de Vida ou do Bem-Estar porque não está na nossa perspectiva um trabalho de investigação neste âmbito.

#### 3.2 O modelo ICS

Na introdução do Relatório do Estudo “Municípios, Sustentabilidade e Qualidade de Vida”, desenvolvido pelo ICS – Instituto de Ciências Sociais (ISCTE – Universidade de Lisboa) - coordenado por João Ferrão, apresenta-se o objecto de estudo e as bases metodológicas em que este se sustentou. Está suportado em informação estatística do INE de 2001. Estruturou-se um modelo analítico baseado no conceito de desenvolvimento humano do PNUD (Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento), o que concede uma visão integradora e alargada.

#### 3.3 O modelo ODES

O ODES da Universidade da Beira Interior (UBI) tem desenvolvido estudos de investigação que levaram à criação de um indicador, classificando os municípios portugueses em termos da sua qualidade de vida ou do seu nível de desenvolvimento económico e social.

Pires Manso apresenta a metodologia do estudo, refere que num primeiro passo foi fazer a conversão das 48 variáveis (em 2012) integradas no estudo, em índices quantificados agrupados em 15 grupos/clusters mais homogéneos. Foi aplicada análise factorial.

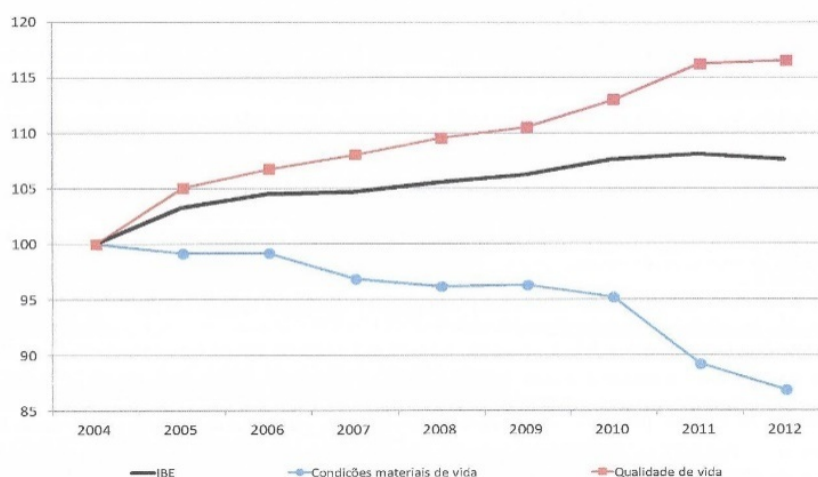
Em função desta análise, foi calculado o índice sintético de desenvolvimento económico concelhio para cada um dos municípios do país e configurada uma seriação destes.

#### 3.4 Modelo INE

O estudo do INE (2013) – Índice de Bem-estar (IBE) para 2004–2012, referente ao todo nacional, foi desenvolvido durante três anos envolvendo 79 indicadores em 10 domínios.

Este estudo, que foi publicado pela primeira vez em Dezembro de 2013, contém como principal gráfico o que a seguir se reproduz (Figura 2) .

Figura 44 – Índice de Bem-estar (IBE): global e por perspectiva (2004 = 100)



Fonte: INE (2013: 2)

#### 3.5 Selecção do modelo adoptado nesta investigação

Sintetizamos os três modelos analisados e seleccionamos o sistema ODES, como abordagem de base adoptado no nosso estudo, porque apresenta indicadores concelhios de Qualidade de Vida em três anos.

|      | ANO DA ÚLTIMA PUBLICAÇÃO | ANOS ANALIZADOS | ÂMBITO DA ANÁLISE |
|------|--------------------------|-----------------|-------------------|
| ICS  | 2004                     | 1               | Concelhos         |
| ODES | 2012                     | 3               | Concelhos         |
| INE  | 2013                     | 9               | País              |

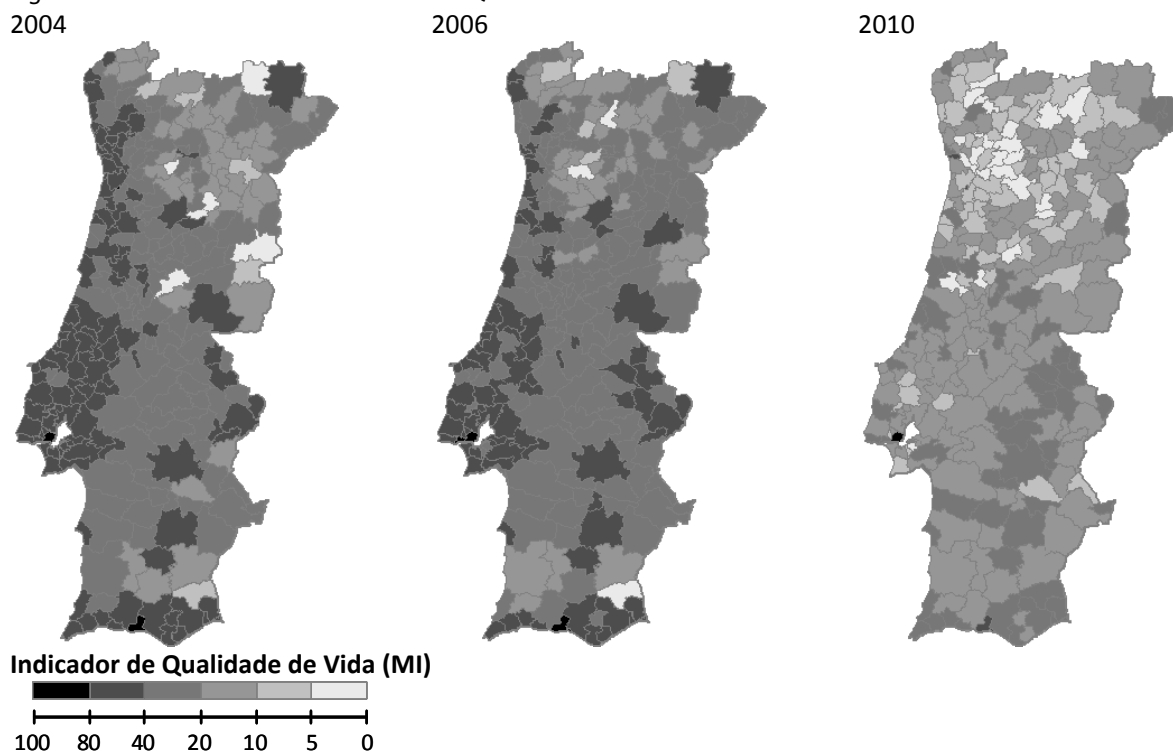
Quadro 31 - Análise dos Modelos de QV

### 3.6 O modelo de QV do presente estudo

Os indicadores da Qualidade de Vida do ODES estão suportados pela informação INE (2004, 2006 e 2010). Tomamos os indicadores concelhios estandardizados através da normalização da variação do índice, para cada ano de análise, entre 0 (valor mínimo) e 100 (valor máximo).

Usando este método de tratamento estatístico, obtém-se uma melhor noção da distribuição nacional do indicador de qualidade de vida e da respectiva evolução no período em análise. (Figura 3)

Figura 45 - Indicador estandardizado de Qualidade de Vida concelhio



Fonte: Adaptado de Manso et al (2007, 2009 e 2012), Os Municípios e a Qualidade de Vida

Da análise dos resultados, é de salientar desde já:

- Disparidade muito expressiva da qualidade de vida, entre os concelhos do litoral e os do interior;
- Agravamento global do indicador ODES no período em análise;
- Observação no Norte de muitos concelhos com baixos níveis de bem-estar;
- Identificação de concelhos do interior do país que se destacam pela positiva relativamente aos vizinhos.

Elaborámos a distribuição a nível regional com valores da NUTS III calculados com base nos IQV estandardizados dos respectivos concelhos, ponderados com base na correspondente população em 2011 (INE: 2011, RGP).

De forma semelhante, elaborámos a distribuição do indicador de Qualidade de Vida a nível regional com valores das NUTS II.

#### 4. PORTUGAL POSSUI INTERIOR?

A actividade humana no território tende a ser polarizada, isto é, concentram-se em alguns espaços gerando centralidades hierarquicamente estruturadas e interações com as suas envolventes, desde os principais centros urbanos, até aos espaços e estabelecimentos humanos que lhes são periféricos ou menos próximos. Em Portugal continental, a litoralização da população residente, decorrente da urbanização crescente, do desenvolvimento de actividades económicas e da dotação de equipamentos e infra-estruturas, é um fenómeno histórico, uma vez que se tem vindo a afirmar de modo claro nos últimos três a cinco séculos - a dinâmica desta “constelação” urbana é responsável por 80% das actividades transformadoras do país e 58% do PIB. Gaspar (2006: 23)

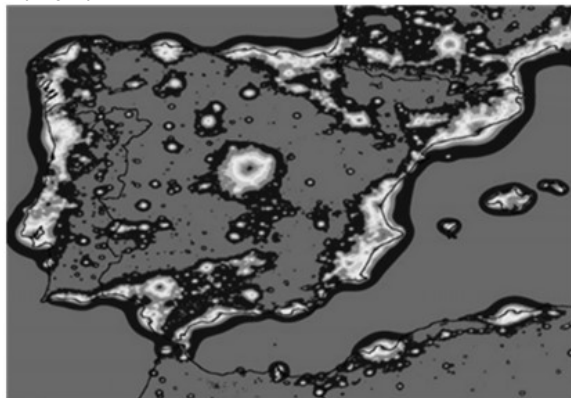
É sabido o grande contraste geofísico entre o Norte Atlântico e o Sul Mediterrâneo de Portugal, como nos ensinou Ribeiro (1945: 4.ª ed. 1986). Este contraste fica também expresso na distribuição da população residente.

Os contrastes na ocupação e organização do território e no desenvolvimento de cada uma das unidades que o constituem (lugares, cidades, concelhos, regiões), são em Portugal, apesar da sua relevância para nós, atenuados quando olhamos para o espaço ibérico e europeu no seu conjunto. Quando de vê a Península à noite (Figura 4) sobressaem nestas assimetrias as grandes manchas urbanas.

Estes contrastes territoriais que verificamos no contexto da Península Ibérica ganham outro sentido quando percebemos a sua extensão a toda a Europa (Figura 5). De facto, os grandes contrastes entre estruturas de aglomeração urbana e industrial, em face dos espaços de baixa densidade de população e de actividades económicas, são evidentes e mostra duas forças estruturantes que se conjugam: a litoralização e a aglomeração urbana.

Pela análise que efectuamos, depreendemos que o conceito de interioridade não parece deter actualmente a melhor aplicabilidade, no caso português, pelas condições de relativa proximidade que os nossos espaços interiores revelam em face do litoral e das cidades de Lisboa ou do Porto.

Figura 46 - Contrastes da ocupação urbana do espaço peninsular



Nota: Imagem de satélite tratada em sistema digital. Visualizam-se a ocupação urbana.

Extraído de: <http://www.lightpollution.it/dmsp/starvis.html>

Figura 47- Contrastes da ocupação urbana do espaço europeu



Nota: Imagem de satélite sujeita a tratamento fotométrico

Extraído de: <http://mnras.oxfordjournals.org>

Cf. P. Cinzano, P., F. Falchi e C. D. Elvidge, 2001: 693.

#### 5. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA – UMA ABORDAGEM ABRANGENTE

Temos como objectivo relacionar o Indicador de Qualidade de Vida, anteriormente calculado, com uma avaliação quantificada da localização relativa das unidades geográficas que estamos a ter em conta, em Portugal continental. No âmbito da nossa investigação, como focámos na Introdução, à partida não pretendíamos criar indicadores próprios, adoptando indicadores existentes calculados especialistas na área da geografia.

Com este enquadramento, fizemos uma pesquisa muito aprofundada e testámo-las em três credenciados Centros de Investigação Nacionais. Desta pesquisa resultaram dois trabalhos, que apresentam indicadores de interioridade para cada um dos 278 concelhos de Portugal continental, da autoria de Rodrigues, Alexandra (1995) e Rodrigues, António (2010).

Foi identificado um outro autor que se tem debruçado sobre esta temática com várias intervenções públicas - Ferrão (1998<sup>430</sup>, 2004 e 2010), mas não conhecemos que tenha apresentando indicadores de interioridade quantificados.

O cálculo destes indicadores requerem algoritmos complexos e com alternativas de opções de avaliação defendidas por especialistas internacionais que consta da bibliografia científica desta área do conhecimento. A nossa análise e estudo dos trabalhos dos dois primeiros autores supra citados, permite-nos caracterizar o nosso entendimento sobre os respectivos principais critérios e opções: (i) Rodrigues, Alexandra (1995) - Quantifica a interioridade com base na combinação de medidas socioeconómicas e geográficas, estas suportadas na localização dos concelhos face ao litoral; (ii) Rodrigues, António (2010) - Calcula dois indicadores de interioridade para cada concelho com base em distâncias-tempo, ponderados pela respectiva população, respectivamente ao litoral (interioridade estrita) e às cidades de Lisboa ou do Porto (interioridade administrativa-económica).

De acordo com os nossos objectivos, contactámos o segundo autor que nos disponibilizou os seus indicadores antes da ponderação pela população – modelos que consideramos adequado aos nossos objectivos.

Sentimos que existe no consenso geral uma certa carga negativa associada ao conceito de Interioridade – atribuindo-lhe um forte peso na responsabilidade no baixo desenvolvimento dos locais e das regiões mais afastadas do litoral e das duas grandes cidades. Como estamos empenhados em analisar o significado dessa influência, preferimos colocarmo-nos num posicionamento neutro à partida – passamos a considerar “localização geográfica”, estando a ter em conta no estudo de António Manuel Rodrigues.

O conceito de região periférica reveste-se de grande ambiguidade, como reconhecem Ferrão e Jensen-Butler (1988: 355), que continuam focando que “*não é raro confundirem-se resultados e factores que lhes deram origem*”. Em termos de aplicação aos cálculos efectuados, Rodrigues, António (2010: 6) refere: *Neste estudo, são utilizados modelos “raster” com uma resolução de 50 metros como forma de simular a superfície estudada, sendo a tipologia da rede viária a principal variável discriminatória dos atritos impostos.*

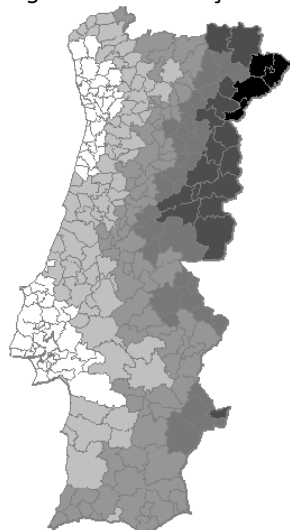
### 5.1 Da dualidade de critérios a critério único

Apresentamos de seguida dois mapas com a visualização da localização geográfica segundo os dois critérios que estamos a considerar na nossa investigação.

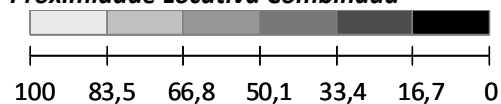
Certamente assumem importância as interioridades estrita e administrativa e financeira, cada um dos critérios assume o respectivo significado e importância.

Contudo focalizando-nos num determinado concelho, pretendemos caracterizá-lo quanto à respectiva localização geográfica para o relacionar com ao respectivo Indicador de Qualidade de Vida.

Figura 48-Localização Geo Combinada (1x1)



Proximidade Locativa Combinada



Fonte: Elaboração Própria

Fomos levados a combinar os dois indicadores atrás expostos. Sendo discutível a importância relativa dos dois indicadores adoptámos a média aritmética dos indicadores de interioridade estrita e administrativa e financeira que se apresenta no mapa da Figura 6.

A Localização Geográfica Combinada mostra destaque em: As regiões metropolitanas de Lisboa e do Porto; Concelhos da faixa fronteiriça com Castela e Leão, a Galiza e a Extremadura; Concelho de Barrancos, no Sul.

<sup>430</sup> Em co-autoria com Christopher Jensen-Butler.



## 6. QUALIDADE DE VIDA / LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

Cada divisão geográfica do interior, seja nacional ou não, tem a sua identidade própria associada às suas gentes, à sua cultura, aos seus recursos endógenos, às suas actividades económicas e à sua capacidade de relacionamento com o meio exterior. O desafio que se coloca quanto ao desenvolvimento das zonas mais afastadas requer que sejam tidos em conta os respectivos recursos naturais, as suas populações, a iniciativa e a criatividade potenciando os respectivos pontos fortes e combatendo eventuais pontos fracos. Naturalmente, estamos a referir-nos ao interior num conceito geográfico, logo tendo a distância como referencial.

Não aderimos ao conceito que parece estar contido em legislação recente que toma a interioridade como um problema<sup>431</sup>. Igualmente vamos tratar as dicotomias Norte/Sul, Litoral/Interior, Urbano/Rural como realidades diferenciadoras positivas e não como malefícios.

Nesta linha, vamos relacionar a caracterização da “qualidade de vida” tratada no capítulo 0 acima, com indicadores de “proximidade locativa” (medida em distância-tempo) puramente geográficos, como definida no capítulo 5.

### 6.1 Aplicação

Vamos avaliar a relação entre o Índice de Qualidade de Vida e Localização Geográfica Combinada (ao litoral e ao grandes centros) para os 278 concelhos do continente, as respectivas 28 NUT III e as 5 NUT II.

**Índice de Qualidade de Vida- Adoptamos o modelo ODES com as parametrizações:**

- Média estandardizada de 2004, 2006 e 2010 (padronização entre 0 e 100, para cada ano).
- Cálculo dos índices para NUT III e NUT II ponderados com base na população de cada concelho em 2011 (INE: 2011, RGP).

**Localização Geográfica - Adoptamos o modelo de A. Rodrigues com as parametrizações:**

- Localização geográfica concelhia exclusivamente com base nas distâncias – tempo;
- Valor do índice (0-100) – como o autor considera;
- Cálculo dos índices para NUT III e NUT II ponderados com base na população de cada concelho de 2011 (INE: 2011, RGP).

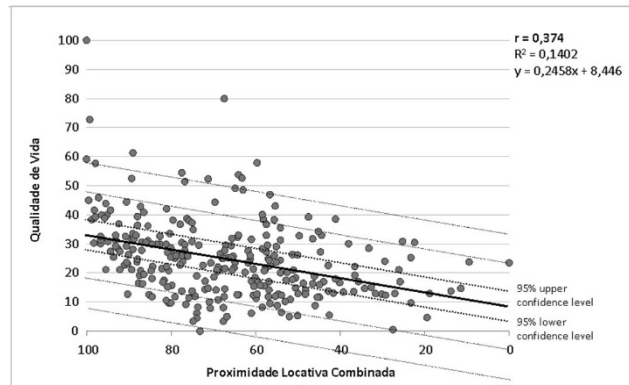
#### Determinação das relações

Para avaliarmos a interdependência entre a Qualidade de Vida e a localização geográfica, procedemos ao cálculo da regressão linear simples, considerando a primeira como a variável “y” - variável explicada (ou dependente) e a segunda como variável “x” - variável explicativa (ou independente): (i) Determinação de curvas polinomiais de 3ª ordem de ajustamento tendencial – concelhos e NUTS III; (ii) Determinação de rectas de regressão linear – NUTS II; (iii) Indicação do coeficiente de determinação ( $R^2$ ) e Cálculo do coeficiente de correlação ( $r$ ).

De acordo com a metodologia anunciada, e tomando os Indicadores Qualidade de Vida e localização geográfica supra citados, procedemos aos cálculos, dos quais se obtiveram os resultados expressos no diagrama seguinte (Figura 7).

Para prevermos o resultado do Índice de Qualidade de Vida a partir da localização geográfica, foi necessária a determinação da recta estimada, através do método dos mínimos quadrados.

Figura 49 - Relação concelhia QV / Proximidade Locativa Combinada



Constatámos que existe uma baixa relação positiva ( $r=0,374$ ), indicando que a qualidade de vida tende a variar entre os concelhos acompanhado de um modo modesto mas verificável o padrão global da localização geográfica, isto é da distância-tempo relativamente aos dois centros urbanos estruturantes -Lisboa e Porto - combinado com a distância ao litoral.

<sup>431</sup> Lei n.º 171/99 de 18 de Setembro, Combate à desertificação e recuperação do desenvolvimento nas áreas do interior e legislação subsequente, nomeadamente a Portaria n.º 1117/2009 de 30 de Setembro que “Estabelece as áreas territoriais beneficiárias dos incentivos às regiões com **problemas de interioridade**”

Fonte: Elaboração Própria

Por outro lado, o coeficiente de determinação ( $R^2$ ), sabendo que é influenciado pela dispersão dos dados e pela dimensão numérica do conjunto das unidades de análise, indica-nos que apenas 14,0% da variância da qualidade de vida é explicada pela condição locativa dos municípios. Nas variações do perfil da qualidade de vida entre os municípios, a dimensão não explicada (proximidade ou afastamento) ascende a 86,0%, mostrando que existem outros factores explicativos ao binómio em que se sustenta o nosso modelo analítico.

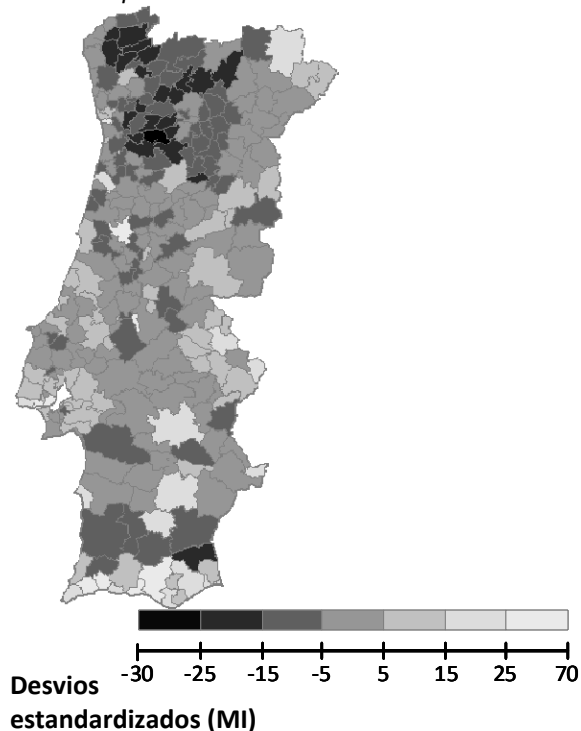
Estes resultados merecem-nos pertinência analítica, uma vez que a significância de  $r$  (coeficiente de correlação) - medida através da probabilidade “ $p$ ” do valor corresponder a 0,374, se esta correlação fosse nula – mostrou que  $p=0,0001$ , ou seja, é inferior a 1% desta probabilidade, evidenciando que esta correlação é estatisticamente muito significativa.

Nesta análise, as diferenças de “comportamento” estatístico verificado para os municípios no indicador Qualidade de Vida não depende tanto da localização geográfica, como das suas dinâmicas intrínsecas, designadamente no que respeita ao desenvolvimento económico, a boas políticas urbanísticas e à vivência sociais e culturais que usufruem.

#### 6.1.1 Expressão geográfica dos “resíduos” ou “desvios”

Na figura 8 representam-se os “desvios” em relação à recta de regressão, verificados nos concelhos, quer positivos, quer negativos.

Figura 50– Resíduos (ou desvios) face à qualidade de vida esperada



O padrão geral revela os fortes contrastes inter-locais em Portugal continental no âmbito da qualidade de vida sem uma lógica comum em evidência, embora se constate uma relativa influência neste indicador, do grau de proximidade locativa.

Com base numa análise visual, temos desvios positivos no Algarve e dispersos no continente com alguns casos singulares no interior. Por sua vez, negativos tendem a incidir em territórios no Norte e no Baixo Alentejo, transição para o Algarve.

Destacam-se no grupo dos maiores “desvios” positivos em relação à recta de regressão, concelhos que têm um desenvolvimento urbano mais expressivo, o que mostra que possuem um padrão algo desviante da globalidade do território.

Fonte: Elaboração Própria

Exemplos que se destacam com maiores desvios positivos integrando concelhos com centros urbanos com relativa expressão no seu contexto regional, temos municípios litorais (Lisboa, Cascais, Oeiras e Porto), e no interior (Beja, Bragança, Coimbra, Évora e Portalegre).

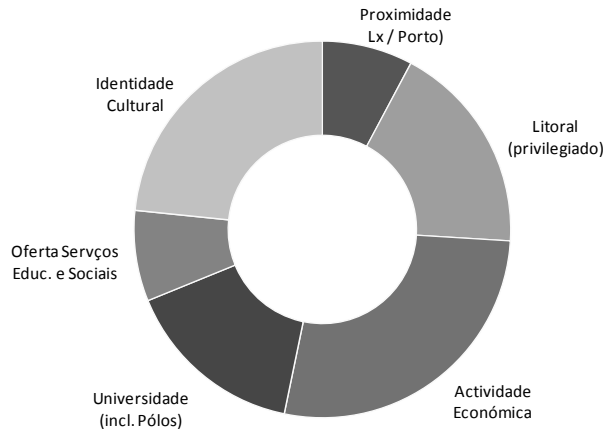
#### 6.1.2 Análise dos “erros” ou “desvios”

No escalão dos concelhos com desvios positivos mais elevados (valores entre 15,8 e 67,0 em valor absoluto do indicador) encontram vinte e cinco concelhos: Lisboa, albufeira, Porto, Lagos, São João da Madeira, Loulé, Portimão, Coimbra, Constância, Oeiras, Cascais, Lagoa, Vila Real de Santo António, Faro, Sines, Aveiro, Vila do Bispo, Portalegre, Campo Maior, Évora, Tavira, Bragança, Beja, barrancos e Castro Verde.

Fizemos uma análise dos factores diferenciadores de competitividade ( Figura 9) de acordo com o conhecimento geral que se detém de cada concelho.

Destacamos como factores com mais ocorrências a **Actividade Económica** (inclui todas as actividades, nomeadamente a mineira e o turismo) e Identidade Cultural (valorização do Património Cultural relevante, nomeadamente Casco histórico, bem como do Património Natural).

Figura 9 – Ocorrência de factores diferenciadores



Fonte: Elaboração própria

No escalão com desvios negativos mais elevados só se encontra o concelho de Cinfães com um desvio de - 26,4 em valor absoluto de desvio em relação à recta de regressão. Por sua vez temos vinte e dois concelhos no segundo escalão (entre - 15,3 e - 23,4).

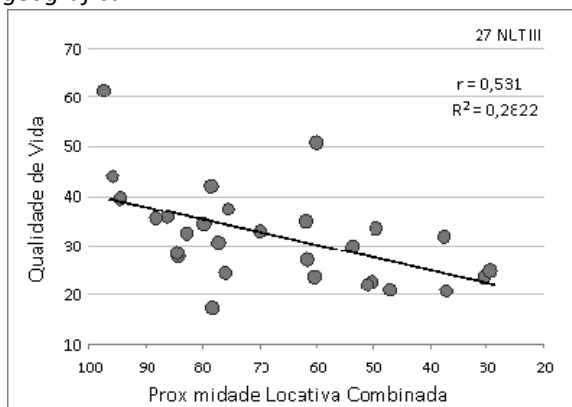
Estes desvios negativos revelam-se em concelhos com características diferenciadas mas nos quais pesam mais os factores associados à ruralidade dos espaços interiores de Portugal continental e às baixas dinâmicas económicas.

## 6.2 NUTS III e II

Seguindo os mesmos critérios enunciados para os concelhos, mas agora aplicados nas NUTS III e II elaboramos a relação da QV em função da localização geográfica.

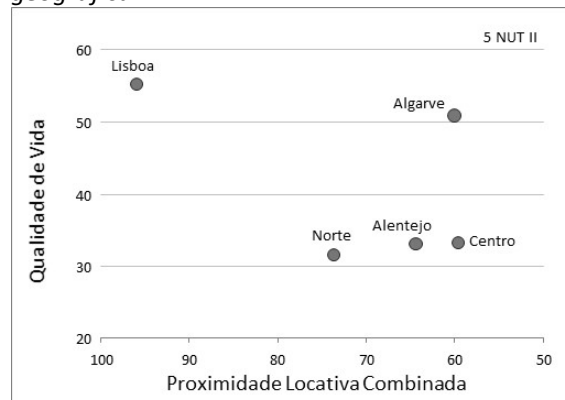
Os resultados expressos (Figuras 10 e 11) revelam a mesma tendência de fundo identificada à escala dos municípios – o aumento do IQV à medida que aumenta o IPL – mas com menores desvios médios, como seria expectável, e com um destaque mais notório das NUTS mais urbanizadas do litoral.

Figura 10 - Relação NUT III QV vs localização geográfica



Fonte: Elaboração Própria

Figura 11 - Relação NUT II QV vs localização geográfica



Fonte: Elaboração Própria

## 7. CONCLUSÕES GLOBAIS

Estamos perante uma matéria pluridisciplinar pois envolve áreas do conhecimento que destacamos, num primeiro nível, nomeadamente: Desenvolvimento, Economia, História e Identidade Regional e Local, Ordenamento do Território e Qualidade de Vida. Num segundo plano de análise, realçamos, entre outras: Ambiente, Cidadania, Património Cultural, Emprego, Ruralidade, Turismo.

Tiramos conclusões deste Estudo de Investigação posicionando-nos num enfoque histórico com a especialidade de História Regional e Local com interesse na preservação e valorização da Identidade

Regional e Local e do Património Cultural e Natural, posição essa que poderia ser assumida por Jorge Henrique Pais da Silva que se distinguiu nesta área com a sua obra Pretérito Presente - Pais da Silva (1980). A reforçar este posicionamento, vamos considerar que todo o trabalho anterior (dos capítulos 1 a 6) tivesse sido desenvolvido por um Centro de Investigação, independentemente de já estar feito ou ter sido executado a nosso pedido. Estamos assim a distanciar-nos quer do estudo em si, quer dos modelos de suporte - Qualidade de Vida e localização geográfica quer, ainda, das opções que foram feitas sobre os mesmos modelos.

Sintetizamos algumas notas conclusivas mais relevantes:

- **Qualidade de Vida:** O modelo ODES de Indicadores de Qualidade de Vida permite-nos identificar que existem dinâmicas e competitividades diferentes de concelhos e regiões vizinhos, que indiciam a existência de identidades próprias diferenciadoras.
- **Localização geográfica:** Uma análise dos grandes espaços europeus e ibéricos, permite-nos concluir que a interioridade no nosso país tem uma importância relativamente reduzida apesar de notada.
- **Relação Qualidade de Vida vs localização geográfica: O afastamento ao litoral** e às grandes cidades de Lisboa e do Porto tem um peso reduzido na redução da Qualidade de Vida nos concelhos (14%) e um peso mais acentuado nas NUTS III (28%). Existem concelhos e regiões que se distinguem pela positiva apresentando um IQV superior e muito superior ao esperado, tendo como referência a respectiva localização geográfica.
- **Nota final:** Consideramos importantes as conclusões a que chegámos com a presente investigação sobre as respostas compreensíveis do jogo dinâmico que o binómio Qualidade de Vida / Proximidade Locativa nos revela no território de Portugal continental. Contudo, e não menos importante, importa abrir novos campos de investigação, formular novas questões e procurar novas soluções pro activas, viáveis e exequíveis no próximo futuro.

## BIBLIOGRAFIA

Incluem-se exclusivamente peças bibliográficas referenciadas ou citadas

Barreto, José (1978), “O Programa da OCDE para a elaboração de indicadores sociais”, *Análise Social*, Vol. XIV (55), pp. 629-644, [Acedido em 8 Setembro de 2013], Disponível em WWW: <URL: <http://analisesocial.ics.ul.pt/documentos/1223989279A6yWM1qy0Tk90FW2.pdf>>

Cavaco, Carminda, Coord. (1995), *As regiões de fronteira. Inovação e desenvolvimento na perspectiva do Mercado Único Europeu*, Lisboa, Centro de Estudos Geográficos, Universidade de Lisboa

Cavaco, Carminda, Coord. (1999), *Desenvolvimento rural – Desafio e Utopia*, Lisboa, Centro de Estudos Geográficos, Universidade de Lisboa

Cavaco, Carminda e Moreno, Luís (2006), “Não tem sentido separar o mundo rural do urbano” [Entrevista], *Jornal Pessoas e Lugares*, II Série, n.º 41, pp. 4-6,

[Acedido em 3 de Setembro de 2013], Disponível em WWW: <URL: <http://www.minhaterra.pt/IMG/pdf/jornalpl41.pdf>>

Cinzano, P.; Falchi, P. F. e Elvidge, C. D. (2001), The first World Atlas of the artificial night sky brightness, *MNRAS / Monthly Notices of The Royal Astronomical Society*, n.º 328, pp. 689-707, [Acedido em 10 de Fevereiro de 2014], Disponível em WWW: <URL: <http://mnras.oxfordjournals.org/>>

Covas, António (2004), *Política Agrícola e Desenvolvimento Rural*, Lisboa, Colibri

Covas, António e Covas, Maria (2011), *A Grande Transição. Pluralidade e Diversidade no Mundo Rural*, Lisboa, Colibri

Conselho da Europa (2011), *Glossário do Desenvolvimento Territorial. Conferência Europeia dos Ministros responsáveis pelo Ordenamento do Território do Conselho da Europa (CEMAT)*, Tradução de João Mourato, Revisão e adaptação de João Ferrão, Lisboa, DGOTDU – Direcção Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano, [Acedido em 10 de Dezembro de 2013], Disponível em WWW: <URL: <http://www.dgotdu.pt>>

Ferrão, João e Jensen-Butler, Christopher (1988), “Existem «regiões periféricas» em Portugal?”, Comunicação apresentada no Colóquio Internacional «Espaço e Periferia», APDR/ASRLF, Lisboa, 1987, *Análise Social*, Vol. XXIV (100), pp 355-371, [Acedido em 8 Setembro de 2013], Disponível em WWW: <URL: <http://analisesocial.ics.ul.pt/documentos/1223029756J3iEP6bd1Xl29DH8.pdf>>

Ferrão, João et al. (2004), “Municípios, Sustentabilidade e Qualidade de Vida, Contributos para a construção de um sistema de indicadores de monitorização da qualidade de vida nos municípios portugueses (Continente)”, *Observa – Ambiente, Sociedade e Opinião Pública*, Lisboa, ISCTE/ICS, [Acedido em 8 Setembro de 2013], Disponível em WWW: <URL: [http://www.ine.pt/ngt\\_server/attachfileu.jsp?look\\_parentBoui=142672509&att\\_display=n&att\\_download=y](http://www.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?look_parentBoui=142672509&att_display=n&att_download=y)>

Ferrão, João (2010), “Pôr Portugal no Mapa”, *Janus.net - e-journal of International Relations (Universidade Autónoma de Lisboa)*, Vol. 1, n.º 1 (Outubro), pp. 98-107, [Acedido em 15 Setembro de 2013], Disponível em WWW: <URL: [http://janus.ual.pt/janus.net/pt/arquivo\\_pt/pt\\_vol1\\_n1\\_pdf/pt\\_vol1\\_n1\\_art8.pdf](http://janus.ual.pt/janus.net/pt/arquivo_pt/pt_vol1_n1_pdf/pt_vol1_n1_art8.pdf)>

Gaspar, Jorge (Dir.) et al. (1987), *Portugal. Os próximos 20 anos. I vol. – Ocupação e Organização do Espaço. Retrospectiva e Tendências*, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian

Gaspar, Jorge (Dir.) et al. (1989), *Portugal. Os próximos 20 anos. IV vol. – Ocupação e Organização do Espaço. Uma prospectiva*, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian

Gaspar, Jorge (2006), “Portugal: Território e Planeamento”, In Medeiros, Carlos Alberto, Dir. (2006), *Geografia de Portugal. Vol. 4 – Planeamento e Ordenamento do Território*, Lisboa, Círculo de Leitores, pp. 14-39

INE (2013), *Índice de Bem-estar para Portugal 2004 – 2012*, Lisboa, INE, [Acedido em 11 de Fevereiro de 2013], Disponível em WWW: <URL: [http://www.ine.pt/ngt\\_server/attachfileu.jsp?look\\_parentBoui=209131164&att\\_display=n&att\\_download=y](http://www.ine.pt/ngt_server/attachfileu.jsp?look_parentBoui=209131164&att_display=n&att_download=y)>

Manso, José R. Pires e Simões, Nuno Miguel (2007), *Os Municípios e a Qualidade de Vida em Portugal: Proposta Metodológica com vista à sua mensuração e ordenação*, Covilhã, Observatório para o Desenvolvimento Económico e Social da Universidade da Beira

Interior, [Acedido em 1 de Março de 2013], Disponível em WWW: <URL:[http://www.dge.ubi.pt/pmanso/qualid\\_vida\\_pmanso\\_nuno.pdf](http://www.dge.ubi.pt/pmanso/qualid_vida_pmanso_nuno.pdf)>

Manso, José R. Pires e Simões, Nuno Miguel (2009), Indicador sintético de Desenvolvimento Económico e Social ou de Bem-estar dos Municípios do Continente português, Covilhã, Observatório para o Desenvolvimento Económico e Social da Universidade da Beira Interior, [Acedido em 1 de Março de 2013], Disponível em WWW: <URL: <http://www.dge.ubi.pt>>

Manso, José R. Pires, Matos, António F. de e Gonçalves, Fátima (2012), Os Municípios e a Qualidade de Vida, Covilhã, Observatório para o Desenvolvimento Económico e Social da Universidade da Beira Interior, [Acedido em 8 Setembro de 2013], Disponível em WWW: <URL: <http://www.dge.ubi.pt>>

OCDE (1976), *Mésure du bien-être social – Progrès accomplis dans l’élaboration des indicateurs sociaux*, Paris, OCDE

Pais da Silva, Jorge Henrique (1980), *Pretérito Presente*, Prefácio de Rui Rasquilho, Lisboa, ADEPA

Ribeiro, Orlando (1945, 4.ª ed. rev. e amp. 1986), *Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico. Esboço de Relações Geográficas*, Lisboa, Livraria Sá da Costa

Rodrigues, Alexandra (1995), “Índice de interioridade: um estudo para Portugal Continental”, *Cadernos Regionais - Região Centro*, nº 3 (INE-DRC), pp. 5-20, [Acedido em 8 Setembro de 2013], Disponível em WWW: <URL: [http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_estudos&ESTUDOSest\\_boui=106139&ESTUDOSmodo=2&xlang=pt](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_estudos&ESTUDOSest_boui=106139&ESTUDOSmodo=2&xlang=pt)>

Rodrigues, António Manuel (2010), *Construção de um Índice de Interioridade para Portugal Continental: Metodologia e Aplicações*, Lisboa: FCSH – Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, Universidade Nova de Lisboa, 32 p., [Acedido em 8 Setembro de 2013], Disponível em WWW: <URL: [http://www.fcsh.unl.pt/~egeeo/sites/default/files/dl/cigeografia2010\\_ardrigues.pdf](http://www.fcsh.unl.pt/~egeeo/sites/default/files/dl/cigeografia2010_ardrigues.pdf)>

União Europeia (2010), *Investir no futuro da Europa*, Quinto relatório sobre a coesão económica, social e territorial, Luxemburgo, Comissão Europeia, Direcção-Geral da Política Regional, [Acedido em 2 Maio de 2014], Disponível em WWW: <URL: <http://ec.europa.eu>>

União Europeia (2012), “Parecer do Comité das Regiões – O papel dos órgãos do poder local e regional na consecução dos objectivos da Estratégia Europa 2020”, *Jornal Oficial da União Europeia*, C 9/53 de 11.1.2012, [Acedido em 2 Maio de 2014], Disponível em WWW: <URL: <http://www.igfse.pt/upload/docs/2012/Parecer%20do%20Comit%C3%A9%20das%20Regi%C3%B5es%20-%202012-C-%2009-10.pdf>>

## RS08 - Infrastructure and Regional Development

Chair: Ana Ilhéu

### [1078] A INTERFACE DO RN COM O MERCADO EUROPEU: A POTENCIALIZAÇÃO DO ESCOAMENTO LOGÍSTICO RUMO À EUROPA

SANTOS. Suely Xavier, OLIVEIRA. Estevani Pereira

*S.X. Suely - suelyxaviver@unp.br, Prof. da Escola de Gestão e Negócios – Laureate International Universities – UNP, Brasil – Mestre em Engenharia de Produção pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte*

*O.P. Estevani - Prof. da Escola de Gestão e Negócios – Laureate International Universities – UNP, Mestre em Economia pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da UFRN, Brasil*

**RESUMO.** O estudo tem como objetivo fazer uma análise economia do Rio Grande do Norte e destacar as principais atividades da região, como Petróleo e Gás, Indústria Têxtil, Fruticultura, Cerâmica estrutural, Turismo, além de outras, as quais contribuíram para a diversificação da economia Potiguar nas últimas décadas. Ademias, procura-se demonstrar sua relação com o panorama nacional de gastos públicos que se verifica no atual governo Dilma Rousseff, pois este cenário econômico chama a atenção de vários estudiosos e pesquisadores, pelos diversos investimentos que estão sendo realizados no atual governo e que estiveram por um longo período intimamente ligados a uma política econômica Fiscal e Monetária de caráter expansionista que veio estimulando nos últimos anos os gastos públicos dinamizando vários setores da economia brasileira. A investigação contempla também os investimentos públicos relacionados à área logística do Rio Grande do Norte, cujo escoamento é feito pelos modais rodoviário e marítimo, sendo este último através das rotas portuárias de Natal-RN, Suape-PE, e Pecem-CE. Uma outra rota de escoamento logístico poderá ser potencializada a partir da atuação do novo Aeroporto Cidade São Gonçalo do Amarante - ASGA, que está instalado na região metropolitana de Natal-RN, cuja localização é estratégica e favorece o potencial turístico bem como de investimento internacional em outros segmentos econômicos, uma vez que, sua localização geográfica possibilita fácil acesso aos mercados europeus.

Palavras Chaves: Logística; Desenvolvimento Econômico; Brasil.

### THE RN INTERFACE WITH THE EUROPEAN MARKET: THE POTENCIALIZAÇÃO LOGISTICS FLOW TOWARDS EUROPE

**ABSTRACT.** The study aims to make a Rio Grande do Norte economy analysis and highlight the main activities in the region, such as Oil and Gas , Textile Industry , Fruits, structural ceramics , tourism , and others, which contributed to the diversification of the economy Potiguar in recent decades . Ademias , sought to demonstrate its relationship with the national picture of public spending that exists in the current government Dilma Rousseff , as this economic scenario draws the attention of several scholars and researchers , the various investments being made in the current government and who were for a long period closely linked to an economic policy of fiscal and monetary expansionary character that came stimulating in



recent years boosting public spending several sectors of the Brazilian economy. The investigation also includes public investments related to the logistics of Rio Grande do Norte area, whose flow is done by road and sea modes, the latter through the port routes Natal- RN, Suape, Pernambuco and Pecem - EC. Another route of logistics flow can be enhanced from the performance of the new Airport City São Gonçalo do Amarante - ASGA, which is installed in the metropolitan region of Natal -RN, whose location is strategic and promotes tourism potential and international investment in other economic sectors, since its geographical location enables easy access to European markets.

Key Words : Logistics ; Economic Development ; Brazil .

## 1. INTRODUÇÃO

Nas últimas décadas do século XX, os países capitalistas passaram por um processo de abertura comercial e financeira, que suscitou uma aceleração no número de transações (comerciais e financeiras), bem como elevou o grau de sua magnitude, e passou-se a assistir uma maior interdependência entre as economias. Tal fenômeno ficou conhecido como globalização. Nesse período, países em desenvolvimento, sobretudo da América Latina, apresentavam grave problemas de instabilidade econômica.

No caso brasileiro, a década de 1980 foi considerada como a década perdida, pois foi marcada pela estagnação do nível de atividade, por profundos desequilíbrios macroeconômicos, e pelo problema da inflação, que nessa década atingiu o patamar médio de 438% ao ano. Mesmo com as tentativas de estabilizar a economia, o fracasso dos mecanismos utilizados contribuiu para o agravamento do problema. (OLIVEIRA, 2005, p. 14).

Com a abertura comercial, a reestruturação produtiva ocorrida no país atingiu a grande maioria dos setores da economia, forçando os mesmos a buscarem inovações tecnológica e/ou organizacional, diante do cenário mais competitivo que se desenhou após as transformações ocorridas na década de 1990, cujo resultado permitiu o fortalecimento de algumas empresas no comércio internacional.

Destaca-se que o Rio Grande do Norte até a década de 1970, era caracterizado por possuir uma estrutura agrária concentrada no algodão arbóreo e na faixa litorânea com vastas áreas de plantações de cana-de-açúcar. Porém, as vastas áreas de terras somadas à mão-de-obra barata, refletiam a baixa competitividade que predominava o cenário.

Com a chegada da década de 1990, bem como a globalização, o estado adentrou uma nova era, e assim como o país e mesmo os setores tradicionais da economia potiguar entraram em um período de reestruturação produtiva e organizacional.

Assim, o processo de abertura comercial trouxe a necessidade de adequação a esse novo contexto, sobretudo das empresas que também atuavam no mercado internacional. Com isso, a economia do Rio Grande do Norte buscou se adequar a esse ambiente competitivo, visto que se tratou de um período marcado pela busca incessante das empresas em consolidar vantagens competitivas, bem como diversificar seus produtos e áreas de atuação, inovar e interagir no seu ambiente. Além disso, buscou-se trilhar caminhos para recriar outras vantagens que permitissem a sobrevivência e o crescimento no seu mercado de atuação, uma vez que o advento da abertura comercial e as transformações decorrentes desse processo conduziram o Brasil e suas regiões a uma nova forma de concorrência e, sobretudo, a inserção internacional. Nesse contexto, diante das transformações ocorridas a partir da abertura comercial, percebeu-se uma mudança na economia do Rio Grande do Norte, tornado imprescindível para os que atuam no mercado internacional desenvolver e/ou possuir determinados tipos de vantagens competitivas, além de constantes investimentos em P&D, diversificação e inovações, visando êxito em seu processo de internacionalização.

A partir dessa reestruturação, tornou-se necessário a busca de novos caminhos rumo a competitividade e o Rio Grande do Norte, fazendo parte desse contexto, acabou saindo de uma estrutura secular comandada pelo binômio Gado/Algodão, para uma em que a produção de frutas irrigadas, juntamente a outras atividades, como é o caso da carcinicultura, passaram a comandar sua pauta de exportação.

Adentrando os mercados internacionais, os negócios agrícolas foram obrigados a passar por uma intensa reestruturação produtiva, visando atender às severas exigências dos mercados externos. Tais mudanças fizeram com que estes se tornassem muito mais dinâmicos e competitivos, deixando de lado muitas das suas características tradicionais.

Nas décadas de 2000 e 2010 a economia do Rio Grande do Norte diversificou-se, pois existem várias atividades geradoras de renda distribuídas em todo o território, desde atividades agrícolas como é o caso da fruticultura irrigada do Vale do Açu, bovinocultura de leite, apicultura, carcinicultura, aquíicultura, até atividades ligadas a outros segmentos como é caso da indústria têxtil, cadeia produtiva do petróleo e gás e o

turismo. A seguir, apresenta-se um breve panorama da nova configuração produtiva, a partir dos arranjos produtivos apoiados no estado<sup>432</sup>.

Este artigo se propõe a abordar além do contexto acima tratado, avaliar os investimentos públicos relacionados à área logística do Rio Grande do Norte, cujo escoamento é feito pelos modais rodoviário e marítimo, sendo este último através das rotas portuárias de Natal-RN, Suape-PE, e Pecem-CE. Outra rota de escoamento logístico poderá ser potencializada a partir da atuação do novo Aeroporto Cidade São Gonçalo do Amarante - ASGA, que está instalado na região metropolitana de Natal-RN, cuja localização é estratégica e favorece o potencial turístico bem como de investimento internacional em outros segmentos econômicos, uma vez que, sua localização geográfica possibilita fácil acesso aos mercados europeus.

A estrutura do artigo compreende, inicialmente uma abordagem sobre as potencialidades produtivas da economia potiguar bem como o sistema de escoamento logístico da fruticultura do Rio Grande do Norte e sua interface com o mercado europeu.

## 2. POTENCIALIDADES DO RN: A NOVA CONFIGURAÇÃO DA ECONOMIA POTIGUAR<sup>433</sup>

Apresenta-se a seguir um panorama das potencialidades produtivas do Rio Grande do Norte, que representam a economia potiguar nas últimas décadas.

- **Petróleo e gás**

O petróleo e gás são importantes na economia potiguar em diversos sentidos no número de empregos diretos e indiretos que gera, no valor agregado à produção, nas atividades de pesquisa, ensino, na cooperação entre os agentes produtivos e na difusão de inovações em tecnologia em processos e gestão.

A partir das informações da Pesquisa Industrial Anual por Empresa (PIA-Empresa) de 2007, a indústria extrativa mineral empregava 9.521 trabalhadores (13,5% do total da indústria), sendo que destes, 4.924 se ocupavam das atividades de extração de petróleo, gás e serviços relacionados. Esses resultados serão maiores nas novas edições da PIA, uma vez que foram implantados novos elos da cadeia produtiva no estado, principalmente a produção de combustíveis como o querosene de aviação e óleo diesel. (APOLINÁRIO *et al* 2009a, p. 58).

O desenvolvimento de fornecedores locais induziu a realização de diversas inovações, o que acarretou o aumento da eficiência dos prestadores de serviço, sobretudo nas atividades de prospecção, exploração e industrialização de petróleo e gás, resultando na certificação de número significativo de empresas locais. (APOLINÁRIO *et al.* 2009a, p. 57).

É importante ressaltar que o estado e seus municípios, especialmente aqueles nos quais se desenvolvem as atividades de exploração de petróleo e gás, são beneficiados pela transferência de *royalties* sobre a exploração mineral, além da contribuição direta e indireta às receitas tributárias.

- **Têxtil-confecções**

A produção de fios têxtil já é antiga no Rio Grande do Norte, e outrora o algodão arbóreo registrava forte representatividade nas exportações do estado. Este produto atraiu nas décadas de 1970 e 1980 muitos investimentos privados para a sua produção e comercialização por meio de apoios dados pela SUDENE, como isenções fiscais.

Em 2007, o estado concentra todos os elos da cadeia produtiva, com exceção da produção de fios sintéticos. Considerando os dados da PIA – Empresa de 2007, no universo de empresas com mais de trinta empregados, foram contabilizadas 98 unidades dedicadas à fabricação de produtos têxteis no Rio Grande do Norte e 210 unidades voltadas para a fabricação de artigos de vestuário e acessórios. A indústria têxtil ocupava 9.639 pessoas e a de confecções 15.857 pessoas. No contingente de trabalhadores industriais, a indústria têxtil participava com 15,74% e a de confecções com 22,41%. (APOLINÁRIO, *et al.*, 2009a, p. 59).

A indústria têxtil vem contribuindo de forma positiva no que se refere ao nível de empregos, bem como proporcionando para a indústria de transformação com taxas do VTI em torno de 21,64%, como pode ser verificado a seguir:

<sup>432</sup> Esclarece-se que, para fins didáticos, na pesquisa supracitada admitiu-se que as informações agregadas sobre uma dada atividade, referem-se a um único APL.

<sup>433</sup> As informações que compõem este subitem estão baseadas em Apolinário (*et al* 2009a), precisamente na Nota Tecnica 4 – *Análise do Balanço de Pagamentos do estado e a importância dos APLs no Fluxo de Comércio – Rio Grande do Norte* e Nota Técnica 5 – *Caracterização, Análise e Sugestão para Adensamento das Políticas de Apoio a APLs Implementados no Rio Grande do Norte*, integrantes da pesquisa intitulada **Análise de mapeamento e das políticas para arranjos produtivos locais no Norte, Nordeste e Mato Grosso e dos impactos dos grandes projetos federais no Nordeste**, resultante do projeto BNDES/FUNPEC. O co-autor deste artigo foi pesquisador do projeto.

- **Apicultura**

A apicultura é importante para o Rio Grande do Norte, pois está localizada em 32 municípios do interior do estado, contribuindo para a geração de ocupação numa região escassa de emprego e renda. A atividade agrega um total de 3.500 apicultores e 10.500 empregos diretos. A região representa para a atividade uma vantagem comparativa, uma vez que conta com longos períodos de insolação, vegetação com grande quantidade de floradas, número razoável de apicultores e meleiros, além de crescente aproveitamento das abelhas como agentes polinizadores beneficiando outras culturas. Ademais, têm-se desenvolvido novos produtos derivados, como pólen, própolis, apitoxina e geléia real, de alta aceitação pelo mercado consumidor regional, nacional e internacional. (APOLINÁRIO, *et al.*, 2009a, p. 66).

A integração entre os elos da cadeia produtiva revela que cerca de 56% dos insumos básicos são adquiridos na própria região. Não há grandes entraves à comercialização dos produtos, o que se reflete no aumento da produção do estado. Segundo Apolinário (*et. al.* 2009a, p. 66), o mel tem no próprio estado o maior percentual de sua demanda, sendo que 10% é comercializado na própria região e 50% têm como destino o município de Natal, de onde é comercializado para o mercado externo. Já os 40% restantes têm como destino o mercado nacional com destaque para os estados do sudeste. (APOLINÁRIO, *et al.*, 2009a, p. 70).

- **Cerâmica estrutural**

No estado do Rio Grande do Norte a atividade é composta por cerca de 159 cerâmicas em atividade, localizadas em 39 municípios diferentes, distribuída em três pólos: o da grande Natal, o do Seridó e o do Baixo Assú (CARVALHO *et al.*, 2001). Nestes pólos são produzidos tijolos de oito furos, lajotas e telhas coloniais. (CARVALHO *et al*, 2001, apud APOLINÁRIO *et al.*, 2009).

No processo de produção são utilizados argila, lenha e fornos, que são adquiridos na própria região e em alguns casos complementados pela distribuição dos estados de São Paulo e Paraíba. Na composição dos insumos, aproximadamente 84% correspondem à aquisição de lenha e 9% e 8%, respectivamente, a fornos e argilas. (APOLINÁRIO, *et al.*, 2009a, p. 79)

Os principais problemas das empresas que compõem a atividade dizem respeito às implicações ambientais geradas pelo processo de produção que, por um lado provoca desmatamento e de outro abre crateras com a retirada da argila. Encontrar alternativas para reduzir o impacto ambiental de tais processos é o maior desafio atual do APL.

- **Caprinovinocultura**

É uma atividade bastante tradicional em toda Região Nordeste, pois é adequada ao clima e condições locais da caatinga, sendo realizada há muitas décadas pela população local.

O aumento da demanda para o consumo de produtos derivados da caprinovinocultura pode ser atribuído ao processo de urbanização acelerada pelo qual passou a maior parte dos estados do Nordeste, trazendo consigo os hábitos de consumo de suas regiões de origem. Contudo, sua importância está mais no sentido de consumo interno, não tendo expressividade no comércio internacional.

O processo produtivo da caprinovinocultura compreende cinco atividades fundamentais: a) a produção agropecuária, onde se destaca o principal produto e os respectivos subprodutos; b) os fornecedores de insumos e bens de produção; c) o processamento e a transformação; d) distribuição e consumo; e, e) os serviços de apoio. (APOLINÁRIO *et al.*, 2009a, p. 83).

O principal produto, a carne ovina e caprina, obtida de animais com 8 a 10 quilos de peso de carcaça, é comercializada em supermercados, mercados públicos, feiras livres e açougues, ao preço médio, atualizado, de R\$ 10,00 (dez reais) por quilo. O leite caprino, largamente consumido nas unidades familiares de produção, inclusive como dieta especial para crianças, nutrízes e alérgicos, tem consumo ainda restrito pela população, comparativamente ao leite bovino. (APOLINÁRIO *et al.*, 2009a, p. 84).

No estado do Rio Grande do Norte existem cinco usinas de beneficiamento de leite caprino, distribuídas nos municípios de Angicos, São José do Seridó, Apodi, Mossoró e Currais Novos, que processam um volume médio de 10,4 mil litros de leite pasteurizados diariamente, sendo seu principal demandante o governo do estado, por meio de seus programas de alimentação infantil, escolar e de nutrízes. (APOLINÁRIO *et al.*, 2009a, p. 84)

Os principais subprodutos da caprinovinocultura são as vísceras, a pele e os pés. As vísceras representam 30 a 40% do peso da carcaça dos animais adultos, são muito demandadas, apreciadas e consumidas sob a forma de buchada, atingindo um preço médio semelhante ao da carne, sendo totalmente comercializada no interior do estado. A pele é vendida especialmente para o Ceará e a Paraíba, ao preço médio de R\$ 6,00 (seis reais) o quilo, já que no Rio Grande do Norte não existe curtume ou indústrias de beneficiamento da pele. (APOLINÁRIO *et al.*, 2009a, p. 85).

Os principais insumos utilizados na atividade são a ração industrializada, milho em palha ou em grão, sorgo, farelo de vagem de algaroba, mistura mineral, vacinas, defensivos e medicamentos. Já os insumos não industrializados – milho, sorgo e algaroba - são adquiridos em sua maior parte na própria região. Do total,

apenas 20% do sorgo é adquirido fora, mas no interior do estado, e 20% do milho, que é comprado nos estados de Mato Grosso e Goiás. (APOLINÁRIO *et al.*, 2009a, p. 85).

O destino da produção, segundo seus principais produtos, é distribuído da seguinte forma: a carne de ovinos e caprinos é destinada em 60% para a própria região e o complemento para o mercado interno do Rio Grande do Norte; para o leite essa proporção é de 70% e 30%, respectivamente. A pele, entretanto, é comercializada para outros estados brasileiros (30%) e o restante (70%) é exportada para outros países. (APOLINÁRIO *et. al* 2009a, p. 82).

Os tratos necessários para a criação dos animais pelos proprietários de pequenos rebanhos (cerca de 150 cabeças) são realizados pela própria família, somente gerando emprego as propriedades em que os rebanhos são maiores, para os quais são pagos o salário mínimo.

- **Bovinocultura do leite**

A cadeia produtiva da bovinocultura do leite envolve os criadores, fornecedores de leite; usinas de beneficiamento de leite e os fornecedores de insumos, máquinas e equipamentos agropecuários. No que se refere aos criadores, há uma considerável heterogeneidade pelo fato de serem numerosos e distribuídos em praticamente todo o território estadual e são em geral classificados, segundo distintos critérios, entre os quais se incluem: grau de eficiência; destino da produção (autoconsumo ou mercado); quantidade de leite produzido e agricultores familiares ou não. (APOLINÁRIO *et al.*, 2009a, p. 89).

As usinas de beneficiamento de leite são compostas por 26 empresas privadas ou cooperativas e estão distribuídas em todo o território estadual. Essas usinas são todas fornecedoras do Programa de Leite do Governo do estado, que adquire e distribui diariamente, cerca de 140 mil litros de leite para crianças, nutrízes e idosos, selecionados segundo sua comprovada situação de extrema pobreza. (APOLINÁRIO *et. al*, 2009 a, p. 92).

Em relação aos fornecedores de insumos, as cooperativas e empresas privadas estão distribuídas em todas as regiões do estado, e mesmo sendo fácil o acesso as revendas no estado, os fabricantes se encontram em outros estados. (APOLINÁRIO *et al.*, 2009a, p. 90).

A mandioca é o insumo mais utilizado na ração das vacas leiteiras, seguido em pequena proporção de milho (10%) que são adquiridos no próprio estado. Os demais insumos são adquiridos na própria região, porém são todos produzidos em outros estados, como São Paulo, Minas Gerais, Paraná e Pernambuco. (APOLINÁRIO *et al*, 2009a, p. 90).

O principal produto da bovinocultura leiteira do estado do Rio Grande do Norte é o leite, seguidos dos subprodutos queijo e manteiga, de uma maneira geral fabricados no próprio estabelecimento de forma artesanal. O leite é consumido *in natura* ou vendido para as usinas que fazem a pasteurização de uma parte, transformando o restante em diversos subprodutos, entre os quais se incluem queijo, iogurte, bebida láctea, manteiga e requeijão cremoso. (APOLINÁRIO *et al.*, 2009a, p. 92).

O pessoal ocupado na atividade - admitindo-se a relação de um trabalhador familiar ou contratado, para cada 60 cabeças de bovinos e considerando a existência de 1 milhão de cabeças - é de aproximadamente 16.000 empregos gerados no processo de produção e 4.000 empregos indiretos, totalizando 20.000 empregos em todo no APL da bovinocultura no estado do Rio Grande do Norte. (APOLINÁRIO *et. al*, 2009a, p. 94).

- **Turismo**

A atividade turística dentro do estado do Rio Grande do Norte vem se tornando bastante dinâmica, atraindo tanto investidores como visitantes internacionais. A cidade de Natal é conhecida internacionalmente pela qualidade do ar, bem como suas belezas naturais e sol na maior parte do ano.

Fatores como a existência de paisagens paradisíacas e exóticas, clima agradável e águas quentes e límpidas, trazem o interesse do capital nacional e internacional em fazer investimentos nas áreas de turismo de aventura, gastronômico, ecológico, rural dentre muitos outros.

Com a construção da "Via Costeira" em 1985, pelo então governador José Agripino, que liga as principais praias urbanas da cidade, esses investimentos se elevam, pois surgiram a partir daí várias construções de hotéis em uma das áreas mais visitadas da capital, que liga as principais praias urbanas da cidade.

Percebe-se ainda a continuada política governamental no sentido de atração de turistas internacionais e nacionais para a Região Nordeste, aproveitando suas vantagens competitivas, relacionadas às belezas naturais, praia e sol. No caso específico do Rio Grande do Norte, teve-se a contribuição do Programa de Desenvolvimento do Turismo no Nordeste (PRODETUR I) que proporcionou a ampliação do aeroporto Internacional Augusto Severo, no sentido da internacionalização do turismo que foi garantido por meio de conexões e novas rotas de voos para a Europa, atraindo turistas de países como Portugal, Espanha, Argentina e Itália, que posteriormente promete ser potencializados através da construção do Aeroporto Internacional de São Gonçalo do Amarante, conforme apresentado a seguir.

Um fator importante a destacar é a quantidade de investimento estrangeiro nos chamados “meios de hospedagens-residências”, com significativa importância de localização no litoral norte do estado, nos municípios de Touros, Rio do Fogo e São Miguel do Gostoso. Vale ressaltar o aparecimento de empreendimentos que conjugam hotéis, pousadas e residências. (FONSECA, 2006, p. 6).

Assim como a região litorânea, o turismo no interior tem ganhado destaque dentro do estado, a partir de políticas governamentais<sup>434</sup> ao longo da década de 2000. Por meio da regionalização, o governo procura criar uma sinergia e desenvolver ações de parceria e cooperação nos municípios do interior do país que apresentam potencialidades turísticas, segundo os documentos oficiais. A partir dessas iniciativas foram criadas regiões turísticas em todos os estados da federação e no RN foram identificadas cinco regiões turísticas. As áreas turísticas interioranas referem-se ao Polo Costa das Dunas, Polo Costa Branca, Polo Seridó, Polo Serrano e Polo Agreste/Trairi cujos principais atrativos são sítios arqueológicos, serras, cavernas, açudes e santuários religiosos<sup>435</sup>. (FONSECA, 2006, p. 6).

Portanto, a atividade turística no RN tem crescido de forma considerável nos últimos 20 anos, com expectativas de aumento, acarretando o estímulo a várias atividades complementares, como por exemplo os meios de hospedagem dos mais variados tipos, assim como restaurantes e opções de lazer, fazendo com que as atividades que compõem este setor sejam dinamizadas e gerem ocupação e renda.

Diante do exposto, quanto à nova economia do Rio Grande do Norte, a partir dos APLs apoiados, ressalta-se a sua importância para a geração de ocupação e renda no estado.

A partir desta contextualização da nova economia do Rio Grande do Norte, tendo como foco os APLs apoiados no estado, o próximo capítulo visa fazer, em um primeiro momento, a contextualização da fruticultura do RN desde a sua origem na década de 1980, mostrando sua constituição, produtos mais relevantes, bem como as empresas responsáveis pela trajetória da mesma. Posteriormente, o estudo enfatiza mais especificamente o APL do melão da região de Mossoró e Baraúna, mostrando a relevância dessa cultura para a região, as inovações mais relevantes, e a importância dos atores que contribuem para o crescimento deste arranjo.

- **Fruticultura do RN**

A expansão da produção de frutas no Rio Grande do Norte é relativamente recente. Estudos desenvolvidos pela Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), nos anos sessenta, apontaram as grandes potencialidades da irrigação no Nordeste. Tais estudos destacavam as áreas à margem do Rio São Francisco, onde foram instalados os primeiros perímetros irrigados, no final dos anos sessenta e indicavam também outras áreas do Nordeste adequadas e com disponibilidade de água suficiente para implantar polos de média dimensão, sendo a área de Açú e Mossoró, uma destas.

Na década de 1980, a fruticultura potiguar teve como principal estímulo às inversões feitas pelo governo por meio de um arrojado programa de irrigação conhecido como Projeto Baixo Açú no ano de 1989, o qual foi desenvolvido na região semiárida do Nordeste e que contou com o rápido envolvimento da iniciativa privada.

A área física da produção de Fruticultura do Açú/Mossoró estava distribuída na década de 1990 nos municípios em torno de Mossoró e de Açú, formando duas subzonas distintas: uma polarizada pela cidade de Mossoró - a subzona de Mossoró - que inclui os municípios produtores de frutas tropicais de Mossoró, Apodi, Baraúnas, Gov. Dix Sept Rosado, Tibau, Grossos, Areia Branca, Upanema e Caraúbas; o município de Açú polariza a outra subzona - a subzona do Açú - composta pelos municípios de Açú, Ipangaçu, Carnaubais, Alto do Rodrigues e Afonso Bezerra.

A produção dessa atividade abrange vários produtos, com destaque para a produção de uma diversidade de frutas tropicais voltadas, prioritariamente, para os mercados internacionais.

Desde os anos 1980 as frutas frescas constituem importantes produtos da pauta de exportação do estado, estando sempre dentre os que têm maior representatividade no processo de inserção internacional.

Ainda na década de 1980, surgiram empresas de grande porte como FINOBRASA, FRUNORTE e a MAÍSA S.A., as quais se destacavam no que se refere à área irrigada; diversidade da produção; localização estratégica na região de produção de frutas do estado e o acesso ao mercado internacional.

A MAÍSA S.A. desde 1960 já realizava o beneficiamento e processamento da produção de frutas, agregando valor no que se refere ao produto nas formas de polpa e doces comercializáveis.

<sup>434</sup> *Política Nacional de Municipalização do Turismo (PNMT) – 1999-2002*, tendo como finalidade uma maior sensibilização da população para a necessidade de se criar um ambiente mais satisfatório para a viabilização do turismo nas áreas internas ao estado. No governo Lula foi criado o *Programa de Regionalização do Turismo (2003)* - privilegiando 200 regiões turísticas do Brasil.

<sup>435</sup> Em 2010 foi inaugurada a estátua de *Santa Rita de Cássia* no município de Santa Cruz-RN, monumento de grande representatividade no cenário turístico religioso.



Segundo Silva (1996), a FINOBRASA teve seu início em 1985, dedicando-se a cultura do algodão até fins da década de 1980. Porém, em virtude da crise algodoeira, desativou o projeto da empresa por três anos; e, a partir de 1993, a empresa redirecionou sua estratégia para a fruticultura.

Na década de 1990, todas essas empresas tiveram que se adequar a nova realidade da globalização, ou seja, atender as imposições do comércio internacional, sobretudo, com relação ao controle de qualidade, pois desde esta época consideráveis vendas foram direcionadas para o mercado externo.

Ainda na referida década, o melão já era considerado o carro chefe da produção de frutas no estado do Rio Grande do Norte, acompanhado de outras variedades como: manga, uva, acerola, maracujá e mamão. E, somando-se a isto, o melão do RN foi responsável na década de 1990 por mais da metade da produção total do país. (SILVA, 1996, p. 97).

No que se refere às inovações do setor frutícola na década de 1990, pode-se destacar a importância das técnicas de irrigação desenvolvidas por outros países e adaptadas a realidade brasileira e potiguar, como é o caso da irrigação sob pressão conhecida como método de aspersão e gotejamento<sup>436</sup>.

Conforme Silva (1996, p. 101), o processo de diversificação ocorrido na fruticultura, em fins da década de 1980 e no decorrer da década posterior, mostrou que as empresas diversificaram sem deixar de produzir outros produtos que já vinham sendo operacionalizados no mercado, na medida em que se utilizavam da pesquisa e desenvolvimento para adequar as novas variedades de frutas ao solo, clima, métodos de produção e irrigação.

Isso possibilitou que essas empresas tivessem condições de atender diferentes mercados, uma vez que a partir de uma produção diversificada obtiveram vantagens no comércio exterior. E, além disso, neutralizou a dependência de uma “única” cultura, passível de problemas climáticos e de safra.

No que tange a pauta de exportações no Rio Grande do Norte entre 1987 e 1990, os produtos que obtêm as taxas médias de crescimento mais expressivas foram: frutas frescas, 222,53% aa; produtos de confeitaria, 62% aa; castanha de caju, 50,14% aa e couro/pele, com 23,93% em média. Já entre 1990 e 1994 são as frutas frescas e os minérios que apresentam expansão, chegando a 37, 52% a.a. e 55,46% a.a. respectivamente. (SILVA, 1996, p.113).

Um marco importante na década de 1990 para a produção de frutas no RN foi a liberação do ICMS<sup>437</sup> dos produtores hortifrutigranjeiros da comercialização interna e externa, permitindo a expansão de produção e mercado. Este fato se refletiu positivamente na participação da fruticultura na pauta de exportação do estado nos anos seguintes, pois a mesma alcançou já em 1993 a primeira posição.

O destaque da década de 1990 foi a produção de melão e manga, visto que foram os produtos mais exportados pelo estado. Ressalta-se ainda que por meio da produção de melão e suas variedades, a fruticultura potiguar de destacou e vem se destacando no cenário internacional.

No final da década de 1990 e início de 2000, a MAISA S.A. e a FRUNORTE, comandaram uma estratégia de integração exclusivamente com a produção das áreas de assentamento rural<sup>438</sup>, as quais eram comercializadas pelas empresas âncoras. Dentro dessa estratégia, o conhecimento técnico e as habilidades, adquiridos na prática pelos “integrados”, e transmitidos pelas empresas, se tornaram importantes quando refletidos em um processo contínuo de aprendizagem (interação). Isso aconteceu a partir de um estilo de agricultura que passou a adotar, de forma intensiva e exclusiva, insumos externos<sup>439</sup>, com a necessidade de atualização tecnológica que conduz a uma elevada competição e seleção, em que poucos agricultores sobrevivem.

As atividades de agregação de valor como beneficiamento e classificação, por exemplo, eram realizadas pelas empresas em seus *packing-houses* (galpões de embalagens e processamento pós-colheita), dando início a constituição de uma demanda específica de força de trabalho não-agrícola (agrônomos, gerentes), a qual era suprida geralmente por ex-funcionários das empresas âncoras e agricultores desempregados. Com isso, a MAISA e a FRUNORTE chegaram a contratar, no auge das atividades, de 400 a 500 empregados, e cerca de 50% do que as empresas exportavam eram da produção “integrada”. (NUNES, 2006, p. 22).

Não obstante, mesmo com essas estratégias, as empresas foram se mostrando ao longo do tempo cada vez menos capazes de se sustentar no modelo vigente<sup>440</sup>. Dessa forma, as principais âncoras da fruticultura potiguar da década de 1990, a MAISA e a FRUNORTE, decretam falência. A primeira em 2002 e a última em 2003.

<sup>436</sup> Essa modalidade de irrigação foi importada de Israel.

<sup>437</sup> Imposto Sobre Circulação de Mercadorias e Serviços.

<sup>438</sup> Esta estratégia foi estimulada pelo crédito advindo do Programa de Crédito Especial para a Reforma Agrária (PROCERA) e o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF).

<sup>439</sup> Novos tipos de fertilizantes, sementes selecionadas por pesquisa.

<sup>440</sup> Segundo a EMPARN (2011), questões relacionadas à administração e manejo com o solo. (Pesquisa de campo).

Com a falência, ficou uma herança tecnológica bastante elevada na região, sendo apropriada e difundida para uma quantidade considerável de pequenos e médios produtores, gerando em Mossoró-RN um mercado específico de equipamentos de irrigação para atender a demanda específica da época. Já o beneficiamento passou a ser feito em *packing-houses* menores, de grupos de médios produtores, enquanto que a comercialização passou a ser realizada por escritórios privados. (NUNES, 2006, p. 22).

A desestruturação dessas empresas deu lugar a uma nova configuração, resultante do espaço aberto por suas falências, sendo ocupado pelo capital internacional com a chegada da exportadora de frutas frescas *DEL MONT FRESH PRODUCE*, gigante norte-americana. No início da década de 2000, esta empresa apresentou uma trajetória de crescimento relevante quando alcançou uma variação anual entre os anos de 2002 e 2003 em torno de 36%. (NUNES, 2006, p.23).

Observando o estado do RN, percebe-se que o aumento crescente nas exportações de frutas ocorreu a partir de 2001, quando houve um deslocamento do valor exportado de US\$ 55.634.670,00 para US\$ 103.160.488,00 em 2004, refletindo um crescimento no período superior a 85%. Este desempenho está relacionado ao fato de que o estado se adequou as exigências do mercado internacional, bem como ao aproveitamento de suas potencialidades naturais, que se traduzem nas vantagens competitivas que possibilitam a sua inserção comercial. (OLIVEIRA, 2005, p. 37).

No início da década de 2000, percebe-se que além do estado ter conseguido manter a continuidade da inserção desses produtos que já tinham consolidado mercado, também conseguiu diversificar mais a sua pauta de exportação no tocante a fruticultura com acréscimo de mais produtos, como os cocos frescos, secos sem casca e mamões papaias. Esse fato demonstra que a fruticultura do estado alcançou uma boa inserção no contexto internacional, que resulta do aproveitamento de suas vantagens naturais para adentrar nesse ambiente competitivo, juntamente com a adoção de estratégias de diversificação, seja de produto ou de área de mercado/comercialização. (OLIVEIRA, 2005, p. 45).

Nesse contexto, vale destacar a participação do melão na Balança Comercial visto que, no ano de 2007 a região Nordeste registrou a posição do melão em 32º lugar na pauta de exportação, estando entre os 50 principais produtos comercializados na região. No Rio Grande do Norte, o melão apareceu em primeiro lugar, evidenciando-se a importância do Agropolo Mossoró/Açu. (ARAÚJO, 2011).

Araújo (2011), afirma que a importância desse setor para a economia do estado potiguar é indiscutível uma vez que, abrem-se novas demandas para a melhoria infraestrutura incluindo estradas, novos meios de transportes, melhoria dos portos e aeroportos, ou seja, integração logística para obtenção de eficiência no escoamento da fruticultura para os mercados internacionais.

Além disso, a atividade fomenta o desenvolvimento de novas tecnologias e equipamentos de irrigação, a formação e a capacitação de mão de obra, a instalação de empresas aduaneiras, *brokers*, entre outros. É significativa a importância desse setor para a economia do estado potiguar.

A seguir uma panorâmica do sistema logístico de escoamento da fruticultura do RN para o mercado internacional.

### **3. SISTEMA LOGÍSTICO DE ESCOAMENTO INTERNACIONAL DA FRUTICULTURA DO RN – BRASIL.**

O cenário global e a mudança de hábitos da população potencializou o crescimento do consumo de frutas no mundo e isso dinamizou as exportações entre os países em desenvolvimento, requerendo dos mesmos a diversificação da produção, investimento em tecnologia de armazenagem e transporte.

O papel da logística na fruticultura se destaca como mais importante do que nas demais atividades por se tratar de um produto com alto grau de perecibilidade. Isso demanda um conjunto de fatores logísticos adequados como: informações rápidas e precisas, cuidadoso manuseio de cargas, ágeis movimentação e transporte, acondicionamento especial com condições de refrigeração apropriadas, datas precisas de colheita, maturação e embarque e trato aduaneiro confiável. Tudo isso contribui de forma decisiva para a obtenção de níveis de produtividade e competitividade compatíveis com o mercado internacional.

Araújo (2011) citando (Dornier et al 2000), afirma que fatores ambientais como mercado, concorrência, tecnologia, regulamentações governamentais, afetam o projeto e a gestão de um sistema logístico. A intensidade e a variedade desses fatores determinam as constantes mudanças no ambiente de negócios.

No caso da fruticultura, por se tratar de um produto com um ciclo de vida curto onde suas fontes de produção e consumo podem estar em continentes distintos, se constitui em um grande desafio para as empresas que precisam se adaptar às constantes mudanças e exigências de uma economia globalizada e então o serviço logístico passa a ser condição *sine qua non* de diferencial competitivo

Duarte (2002) e Razzolini Filho (2004) afirmam que a logística deve ser tratada como um sistema com cada componente trabalhando de forma coordenada e tendo objetivo comum. Desse modo se consegue

agregar valor de lugar e de tempo através da atividade de transporte e de estoque o que possibilita que o produto seja entregue no local certo e na hora certa.

Para Favaret: Ormand e De Paula (1999,p. 19), a logística é considerada o maior entrave à competitividade, modernização e avanço da fruticultura brasileira. Já Torres e Moutinho (2002, p.3) apontam que a logística se apresenta como um diferencial na competitividade uma vez que a fruticultura caracteriza-se por sua exigência técnica desde o processo de cultivo até a pós-colheita.

Na fruticultura o fator tempo é de fato determinante para a conservação das propriedades e características e isto está diretamente relacionado à logística que tem como um dos maiores desafios viabilizar no menor tempo possível a distribuição e comercialização das frutas assegurando sua qualidade e minimizando danos no processo de escoamento.

No que tange ao sistema de escoamento logístico da fruticultura do RN, vale aqui ressaltar que este é afetado pela limitação da infraestrutura do país, que em função da falta de investimentos mais significativos, comprometem o custo logístico brasileiro, estimado em 12,8% do Produto Interno Bruto (PIB), enquanto nos Estados Unidos está em torno de 8,2% e na Europa, em 9%, segundo dados da Associação Brasileira de Logística (Abralog). (PBLog, 2013).

De acordo com a Abralog a falta de investimentos no setor logístico é histórica no Brasil. Nas décadas de 1980 e 1990, a contribuição governamental na infraestrutura de transportes foi ínfima: cerca de 0,2% do PIB anual, enquanto em países como a China, a média é de 3,5%. A inexistência de aporte de recursos nesse período cobrou um alto preço da logística nacional, que movimentou cerca de R\$ 350 bilhões em 2012, o dobro de dez anos atrás, transportando 60% do que é produzido no país.

Tudo indica que este quadro está mudando. Os programas de concessão feitos pelo poder público a partir dos anos 1990 e os investimentos em projetos de infraestrutura, principalmente as ações voltadas para rodovias, ferrovias, portos e aeroportos, sinalizam um contexto mais promissor para as próximas décadas.

Recentemente foi lançado o Programa Nacional de Logística Integrada (PNLI) que prevê, em sua primeira fase, alocação de recursos na ordem de R\$ 133 bilhões – 79,5 bilhões em cinco anos e mais R\$ 53,5 bilhões em 20 a 25 anos – para ampliar e modernizar a rede de infraestrutura de transportes. Nesta primeira etapa, o Governo Federal pretende repassar à iniciativa privada a responsabilidade de implantação de projetos de duplicação de 7,5 mil km de rodovias e a construção de 10 mil km de ferrovias, com cronograma de execução em 25 anos. A expectativa é de que sejam ampliados 5,7 mil km nos primeiros cinco anos.

Em se tratando do RN, a falta de infraestrutura logística adequada ao escoamento da produção tem reflexos diretos no aumento dos custos dos empresários locais, além de restringir a capacidade de expandir investimentos no Rio Grande do Norte. Apesar dos vários esboços que foram lançados ao longo dos anos, o estado não possui um diagnóstico consolidado, organizado sobre a real estrutura instalada hoje.

A Federação das Indústrias do RN (Fiern), por meio de consultoria contratada pela Companhia Nacional da Indústria (CNI), encomendou a elaboração de um projeto de integração logística para a região Nordeste.

De acordo com o Secretário de Desenvolvimento Econômico do RN, Rogério Marinho, um plano de intermodalidade tem sido construído dentro do programa Mais RN. O mesmo afirma que o estado tem se preocupado com rodovias, mas tem perdido grandes oportunidades devido a falta de estrutura portuária. O Secretário ressalta que a não concretização de projetos que deixaram de vir para o estado, como a refinaria de petróleo, a siderúrgica, a montadora de automóveis, tem na deficiência logística a principal causa.

O Porto de Natal está passando por ampliação com a criação do berço 4, retroaria para estocagem e Terminal Marítimo de Passageiros e Terminal pesqueiro. Um estudo contratado pela (Codern), (Fiern) e (Fecomércio) fará um levantamento de demanda de mercadorias no estado, para auxiliar na implantação de uma linha de navegação de cabotagem no Porto de Natal. Sem a cabotagem, a alternativa é o transporte rodoviário e isso implica em custos mais elevados, tanto financeiros, quando logísticos e ambientais. A má qualidade das estradas do estado afeta o tempo de transporte e afeta a competitividade da mercadoria transportada. Sem um fluxo de entrega contínuo, em virtude da morosidade, o comprador é obrigado a ter um estoque mais alto e gastar mais. Em decorrência de maiores gastos com manutenção os valores são repassado para o consumidor embutido no produto e nesse caso perde-se competitividade. (TRIBUNA DO NORTE, 2013).

Além da de expansão do Porto de Natal, o estado do RN também contará com a operação do novo Aeroporto Cidade São Gonçalo do Amarante - ASGA, que está instalado na região metropolitana de Natal-RN, cuja localização é estratégica e favorece o potencial turístico bem como de investimento internacional em outros segmentos econômicos, uma vez que, sua localização geográfica possibilita fácil acesso aos mercados europeus.

De acordo com a presidência da Associação Brasileira de Logística (Karla Motta), a elaboração de um plano de infraestrutura logística do Estado integrado a uma política estadual de desenvolvimento econômico deve ser o principal norte para colocar o estado na trilha do desenvolvimento e atrair novos investimentos. Para a

mesma, a falta de um plano estadual que identifique, projete e contemple todas as necessidades da cadeia produtiva do Estado é o maior gargalo.

Em função desse contexto, atualmente o escoamento da fruticultura do RN é realizado basicamente através de dois modais, o rodoviário e o marítimo.

De acordo com a Companhia Docas do Rio Grande do Norte (Codern), o Porto de Natal registrou um crescimento superior a 100% na movimentação de frutas nos últimos dois anos. De 2011 para 2012 a movimentação subiu de 83.222 para 154.358 toneladas, o que resultou em um aumento de 85% nas exportações entre os dois anos. No último balanço realizado pela Codern, os dados atualizados da movimentação de frutas de 2013 registraram o volume de 168.701 toneladas até novembro. O crescimento foi de 26% em relação ao mesmo período de 2012, de janeiro a novembro, e de 103% se comparado a todo o ano de 2011. Cerca de 90% das frutas escoadas através do Porto de Natal, são oriundas do RN. (PORTO S.A, 2014).

Para a Codern, o resultado de 2013 só não foi maior porque faltou espaço nos navios para a demanda de contêineres de frutas. Segundo a companhia, para que o problema não seja repetido na safra de 2014, uma negociação está em andamento entre produtores e armadores para que o espaço nos navios para embarques de frutas seja aumentado.

Para a direção da Codern, a perda de exportações do Rio Grande do Norte para outros estados está diretamente ligada à deficiência de linhas para outros destinos mundiais. Atualmente o porto embarca produtos para os Portos de Algeciras e Viggo, na Espanha, Roterdã, na Holanda, e Tilbury, na Inglaterra.

Para sanar essa carência de linhas para exportações de longo curso, o Porto de Natal está em negociando uma nova linha com destino ao Porto de Espanha, em Trinidad e Tobago, que atenderá à linha dos Estados Unidos e reembarque para a Ásia.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O principal propósito deste artigo foi traçar uma panorâmica da economia do Rio Grande do Norte evidenciando as principais atividades da região, dentre elas o Petróleo e Gás, a Indústria Têxtil, a Cerâmica estrutural, o Turismo, com destaque para a Fruticultura, uma vez que essas atividades contribuem significativamente para dinamizar a economia Potiguar.

Foi abordado também o cenário nacional no que tange aos gastos públicos do atual governo federal e a falta de investimento em infraestrutura logística no país.

Destacou-se ainda o potencial produtivo fruticultor do RN e sua interface com o mercado europeu, que tem no modal marítimo a principal via de escoamento logístico desse produto, através do Porto de Natal-RN, que por não dispor de uma linha de navegação de cabotagem perde competitividade para outros estados.

## BIBLIOGRAFIA

APOLINÁRIO, V. et al. Análise do Balanço de Pagamentos do estado e a importância dos APLs no Fluxo de Comércio – Rio Grande do Norte. Projeto de Pesquisa (BNDES/FUNPEC) – **Análise do mapeamento e das políticas para arranjos produtivos locais no Norte, Nordeste e Mato Grosso e dos impactos dos grandes projetos federais no Nordeste**. Natal/RN, 2009a. (Nota Técnica 4/RN). Disponível em: <<http://www.politicaapls.redesist.ie.ufrj.br>, 2009 a>. Acesso em: 18/03/2011.

\_\_\_\_\_. Caracterização, Análise e Sugestão para Adensamento das Políticas de Apoio a APLs Implementados no Rio Grande do Norte. Projeto de Pesquisa (BNDES/FUNPEC) – **Análise do mapeamento e das políticas para arranjos produtivos locais no Norte, Nordeste e Mato Grosso e dos impactos dos grandes projetos federais no Nordeste**. Natal/RN, 2009. (Nota Técnica 5/RN). Disponível em: <<http://www.politicaapls.redesist.ie.ufrj.br>>. Acesso em: 18/03/2011.

ARAÚJO, V. F. da S. **A Cadeia Logística do Melão Produzido no Agropolo Fruticultor Mossoró/Açu**. Volume 42 | Nº 03 | Julho - Setembro | 2011. Disponível em: <[http://www.bnb.gov.br/projwebren/exec/artigoRenPDF.aspx?cd\\_artigo\\_ren=1270](http://www.bnb.gov.br/projwebren/exec/artigoRenPDF.aspx?cd_artigo_ren=1270)> Acesso em: 18 de fevereiro de 2014.

BRASIL DE INFRAESTRUTURA LOGÍSTICA: UMA ABORDAGEM SISTÊMICA.

Sistema CFA / CRAs, 2013. Disponível em: <[www.cfa.org.br/servicos/publicacoes/planobrasil\\_web1.pdf](http://www.cfa.org.br/servicos/publicacoes/planobrasil_web1.pdf)> Acesso em: 20 de maio de 2014.

DUARTE, D.A.L. **Aplicação da modelagem de um sistema de apoio à decisão para o planejamento das operações logísticas de produtos especiais**. 2002. 116f. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

DORNIER, P. P. et al. **logística e operações globais: textos e casos**. São Paulo: Atlas, 2000.

FAVERET FILHO, P.; ORMOND, J. G. P.; DE PAULA, S. R. **fruticultura brasileira: a busca de um modelo exportador**. Rio de Janeiro: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, 1999.

NUNES, E. M. **Arranjos Produtivos Locais e Agricultura Familiar no Pólo de Desenvolvimento Integrado Assu-Mossoró – RN**. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA POLÍTICA. 11., 2006, Vitória/RS, 2006. Apresentação oral.

\_\_\_\_\_. SILVA, M. L. (Org). **Impactos dos Grandes Projetos Federais Sobre os Estados do Nordeste**. Natal: UFRN, 2011.

\_\_\_\_\_. **Políticas para Arranjos Produtivos Locais – Análise em estados do Nordeste e Amazônia Legal**, Natal: UFRN, 2010.

OLIVEIRA, Estévani P. **A inserção do Agronegócio da Fruticultura do Rio Grande do Norte no contexto internacional**. 2005. Monografia. (curso de Economia) Departamento de Economia – UFRN. Natal, 2005.

OLIVEIRA, Estévani P. **Arranjos produtivos globalizados: o caso do APL da fruticultura de melão de Mossoró - Baraúna-RN**. Dissertação de Mestrado, 2011. – Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Programa de Pós-Graduação em Economia – UFRN.



RAZZOLINI FILHO, E. **flexibilidade logística como diferencial estratégico para aumento de competitividade**. 2004. 305 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2004.

REVISTA PORTO S.A. **Porto de Natal dobra movimentação de frutas em dois anos. Janeiro de 2014**. Disponível em: < <http://portossa.com/agronegocios/porto-de-natal-dobra-movimentacao-de-frutas-em-dois-anos/> > Acesso em 20.05.2014.

SILVA, M. L. **Uma discussão acerca da competitividade da fruticultura do Rio Grande do Norte** (1987 – 1996). 1996. Dissertação (Mestrado em economia). Centro de Ciências Humanas Letras e Artes – CCHLA. Natal, RN: UFRN, 1996

**TRIBUNA DO NORTE. Faltam investimentos em infraestrutura logística**  
Publicação: 22 de Dezembro de 2013. Disponível em: < <http://www.tribunadonorte.com.br/noticia/faltam-investimentos-em-infraestrutura-logistica/269992> >. Acesso em 20.05.2014.

## [1153] ÍNDICE DE OPORTUNIDADE HUMANA: DESIGUALDADE NOS SERVIÇOS BÁSICOS PARA A REGIÃO NORTE DO BRASIL

Andrei de Lima e Silva 1, Yuri Cesar de Lima e Silva2, Estevani Pereira de Oliveira3

1 *Universidade Federal de Roraima, Brasil, andrei.silva@ufr.br*

2 *Universidade Federal de Roraima, Brasil, yuricesar.silva@ufr.br*

3 *Universidade Potiguar - UNP, Brasil, estevani@ig.com.br*

**RESUMO.** Um grupo de complexas políticas sociais postas em prática na América Latina vem fazendo com que a pobreza nesta região diminua cada vez mais. Este fato fez com que a discussão de políticas públicas migrasse do problema da pobreza para o da desigualdade. Diante disso, pretendem-se desenvolver uma investigação empírica acerca das desigualdades de oportunidades entre os residentes na Região Norte do Brasil. Tendo em vista a elevada diversidade étnica, cultural e socioeconômica da Região, a importância deste estudo é a de realizar uma análise comparativa entre os estados desta região quanto à oportunidade de acesso aos serviços básicos necessários ao desenvolvimento do indivíduo. Metodologicamente, recorre-se a uma revisão de literatura e, em seguida, a abordagem empírica a partir dos microdados do censo demográfico de 2010 do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. O Índice Oportunidade Humana (IOH) revelou que vários serviços básicos são extremamente precários, tanto no que diz respeito à cobertura da população atendida quanto à dissimilaridade no acesso. A oportunidade de acesso com maior deficiência é a de esgotamento sanitário, em que o pior resultado foi de Rondônia (2,92) e o melhor, o do Amazonas (com apenas 9,87). Quanto às oportunidades na rede de abastecimento de água, Tocantins (71,46) se destacou positivamente e Rondônia (22,28) negativamente. Os IOHs de educação refletem que a alfabetização é a oportunidade mais próxima da universalização, com resultados entre 79,76, no Pará, e 90,52 em Rondônia. Porém, ainda há uma precariedade no que diz respeito à conclusão do ensino fundamental em idade correta. Quanto ao IOH médio, que engloba as dimensões supracitadas, os melhores resultados foram para Tocantins (57,88) e Roraima (53,63) e os piores foram para o Acre (42,05) e o Pará (39,78). Os resultados revelam a elevada desigualdade de oportunidades da região, ampliando a força nos argumentos de que as pessoas partem de situações completamente distintas.

**Palavras-chave:** Desigualdade, Índice de Oportunidade Humana, Região Norte do Brasil

### HUMAN OPPORTUNITY INDEX: INEQUALITY FOR BASIC SERVICES IN NORTHERN BRAZIL

**ABSTRACT.** A group of complex social policies implemented in Latin America has decreased poverty in this region. This fact led to migrate the discussion of public policies to the problem of poverty to inequality. Therefore, we intend to develop an empirical investigation about the inequality of opportunity among residents in Northern Brazil. Given the high ethnic, cultural and socioeconomic diversity of the region, the importance of this study is to make a comparative analysis between the states of the region as to the opportunity of access to basic services necessary for the development of the individual. Methodologically, it resorts to a literature review and then the empirical approach based on microdata from the 2010 census of the Brazilian Institute of Geography and Statistics. The Human Opportunity Index (HOI) revealed that several basic services are extremely precarious, both with regard to the coverage of the population served as the dissimilarity in access. The opportunity to access of the sewage is the larger deficiency, in which had the worst result in Rondônia (2.92) and the best, in Amazonas (only 9.87). As for opportunities in the water supply network, Tocantins (71.46) stood out positively and Rondônia (22.28) negatively. The HOIs education reflect that literacy is the closest opportunity universalization, with results between 79.76 in Pará and 90.52 in Rondônia. However, there is still a precarious with regard to the completion of elementary education in correct age. Regarding the HOI average, which encompasses the above dimensions, the best results were to Tocantins (57.88) and Roraima (53.63) and the worst were to Acre (42,05) and Pará (39,78). The results showed the high inequality of opportunity in the region, increasing the strength of the arguments that people run in completely different situations.

**Keywords:** Inequality, Human Opportunity Index, Northern Brazil



## 1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, um grupo de complexas políticas sociais postas em prática não só no Brasil, mas em toda a América Latina vem fazendo com que a pobreza nesta região diminua cada vez mais. Mesmo que possa parecer um processo lento e insuficiente, é a primeira vez em décadas que a proporção de pessoas miseráveis e pobres sofre uma inflexão considerável (Barros et al., 2008).

Este fato fez com que a discussão de políticas públicas migrasse do problema da pobreza para o da desigualdade. Isto ocorre, graças ao fato da América Latina continuar tendo um dos piores processos distributivos do mundo, mesmo após avanços consideráveis na problemática da pobreza. Desta forma, reduzir a desigualdade passa a ser o próximo desafio para os gestores de política econômica e social na região.

Entretanto, a discussão sobre desigualdade não é tão simples quanto parece à primeira vista, pois desde o início da década de 1970, com o trabalho de Rawls (1971), as pesquisas sobre desigualdades sociais passaram a considerar que a observação apenas das diferenças de resultados não seriam suficientes para a compreensão da justiça social equitativa.

Considerando a teoria rawlsiana e procurando compreender quais fatores poderiam explicar de forma mais precisa os resultados auferidos pelos indivíduos, Roemer (1998) propôs dois conjuntos de fatores: (a) o esforço de melhora praticado pelo indivíduo e (b) as circunstâncias em que os indivíduos estão inseridos.

Entretanto, grande parte do processo de discussão sobre a desigualdade continuou considerando que indicadores de desigualdade de resultado (como PIB, PIB per capita, IDH, notas do IDEB, etc.) seriam suficientes para medir a justiça distributiva de uma sociedade. Contudo, alguns pesquisadores (Barros et al., 2008; Figueiredo; Ziegelmann, 2010; Figueiredo; Silva, 2012) passaram a trabalhar com a proposta inicial de Roemer (1998), considerando que a desigualdade pode ser decomposta em duas partes: 1) a primeira sendo fruto dos esforços individuais, tais como, anos de estudo, horas de trabalho, etc.; e 2) a segunda resultante de variáveis que fogem do controle dos indivíduos, como, educação dos pais, região de nascimento, raça, gênero, etc. A segunda parte representada um conjunto que pode ser denominado de circunstâncias.

Neste sentido, pode-se assumir que as políticas de redistribuição não deveriam gerar intervenções que punissem os esforços individuais dos agentes. A ideia é que não se deve interferir, ou seja, tomar a renda de quem se esforça mais. Assim, passa a ser necessário que se criem mecanismos de distribuição que respeitem os diferenciais de esforço e tentem diminuir apenas as faltas de oportunidade. Para isso, as políticas de redistribuição só deveriam atuar na tentativa de diminuir os efeitos negativos provenientes das circunstâncias iniciais.

Nessa perspectiva, a justiça social não encontra-se, necessariamente, em uma sociedade em que exista igualdade de resultados, mas, em contrapartida, naquela em que existam oportunidades de acesso a bens e serviços básicos necessários para o desenvolvimento de cada indivíduo. O problema não está apenas nos resultados desiguais, mas está principalmente relacionado com as possibilidades de êxito. O “jogo” não deve começar desequilibrado desde o início (Vega et al., 2010).

Com o intuito de contribuir para essa discussão, Barros et al. (2008) propôs um indicador estatístico capaz de demonstrar como as circunstâncias pessoais, que não são controladas pelo indivíduo, impactam na probabilidade de que uma criança acesse os bens e serviços básicos necessários para obter sucesso em sua vida.

O Índice de Oportunidade Humana (IOH) teve sua primeira aplicação sobre os países da América Latina e Caribe, realizado pelo próprio Barros et al. (2008) e os resultados demonstraram que por trás da desigualdade, que sempre caracterizou a região, existe uma desigualdade ainda mais preocupante, referente à desigualdade de oportunidade que as crianças tem para se desenvolver. No caso brasileiro, duas aplicações do IOH se destacam: a realizada por Dill e Gonçalves (2011) que geraram índices entre os anos de 1999 e 2009 utilizando-se de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD; e a realizada por Ferreira, Oliveira e Gonçalves (2012) que calcularam IOHs para todos os municípios do Brasil utilizando o Censo de 2010. Os resultados deste segundo estudo demonstram que os dez municípios que apresentam os maiores IOHs são todos do estado do Rio Grande do Sul, enquanto que o ranking dos dez piores é composto por sete municípios do Nordeste, dois do Norte, o município paraense Melgaço (2º pior) e o município roraimense Uiramutã (3º pior), e um município de Minas Gerais.

Assim, procura-se neste trabalho realizar uma análise da situação de desigualdade de oportunidade na região Norte, e mais especificamente no estado de Roraima, utilizando os microdados do Censo de 2010. Para isso, pretende-se dividir o escopo do objeto da pesquisa em duas partes: a primeira será a realização da análise dos estados federados da região; e a segunda a análise de todos os municípios do estado de Roraima.

Na região Norte está a maior parte da Amazônia Legal, que possui uma área total de mais de 5 milhões de quilômetros quadrados, o que corresponde a quase 60% do território brasileiro, sendo composta pelos

estados do Acre, Amapá, Amazonas, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins e, ainda, parte dos estados do Mato Grosso e Maranhão. Conta com uma população total de aproximadamente 24,3 milhões de habitantes, que representam aproximadamente 12,77% da população do país de acordo com o Censo 2010 (IBGE, 2011).

Apesar de representar uma significativa parcela da população brasileira, a região que cobre a Amazônia Legal ainda necessita de mais estudos. As oportunidades humanas correspondem a um espaço ainda não explorado pelos pesquisadores da região. Portanto, o trabalho pretende contribuir na apresentação de IOHs estaduais, da Região Norte do Brasil, e municipais, de Roraima, no ano de 2010, relacionados a oportunidades de serviços básicos e educacionais.

Além desta primeira seção de introdução, este trabalho é composto por mais três seções. A segunda, trata da questão da discussão entre distribuição de renda e riqueza e justiça social. Na terceira seção é exposto o tratamento e análise dos dados utilizados neste estudo. Por fim, a última seção compreende as considerações finais deste trabalho.

## 2. REVISÃO DA LITERATURA

John Rawls (1971) abriu um novo caminho na discussão sobre desigualdade e justiça social equitativa ao perceber que a desigualdade de resultado entre os indivíduos seria socialmente injusta se proveniente de diferenças no grau de acesso a liberdades básicas, como liberdade de locomoção e escolha de ocupação; posições e responsabilidades públicas; renda e riqueza; e autorespeito.

Assim, de acordo com Rawls (1971), para que uma sociedade possa ser considerada justa dois princípios devem ser respeitados: a) o princípio da liberdade igualitária, onde os deveres e direitos básicos devem ser atribuídos de forma igual a todos; e b) o princípio da diferença, onde as desigualdades econômicas e sociais devem necessariamente ser corrigidas para gerar benefícios para os membros menos favorecidos. Entretanto, para o autor o primeiro princípio é estritamente preferível ao segundo.

Entretanto, o conceito de oportunidade, não foi explicitamente abordada por Rawls (1971). Tentando elucidar o que Rawls chamou de deveres e direitos básicos Roemer (1998) propõem uma abordagem mais racional ao conceituar oportunidade utilizando dois aspectos fundamentais: as circunstâncias e o esforço.

Assim, as circunstâncias podem ser vistas como um fator de não-responsabilidade do indivíduo. Aspectos como educação dos pais, região de nascimento, raça, gênero, etc. servem de exemplos para esta definição. Enquanto que o esforço seria a parcela de responsabilidade do indivíduo, podem ser exemplos dessa parcela, anos de estudos, horas de trabalho, migração, etc.

Para Roemer (1998), a desigualdade de oportunidade seria proveniente das circunstâncias e deveria ser perseguida pelas políticas públicas. Já a desigualdade proveniente do esforço individual de cada agente deveria ser respeitado. Assim, uma sociedade que resultasse em desigualdades apenas provenientes de esforço seria a mais justa socialmente. Figueiredo e Silva (2012) formalizaram o pensamento de Roemer com a seguinte expressão:

$$Y_i = f(C_i, E_i(C_i, v_i), u_i) \quad (1)$$

Onde,  $Y_i$  é o rendimento individual de cada agente (proxy do resultado) que é função do conjunto de variáveis de circunstâncias e do conjunto de variáveis de esforço, enquanto  $C_i$  e  $v_i$  são vetores que captam possíveis componentes aleatórios. Percebe-se, portanto, que as circunstâncias afetam o resultado tanto de forma direta quanto de forma indireta, uma vez que os esforços também são uma função das circunstâncias.

Tendo isso em vista, Barros et al. (2008) apontam que as desigualdades de resultado provenientes das circunstâncias seriam socialmente injustas e deveriam ser neutralizadas. Para isso, propõem uma forma de identificar quanto injusta é uma determinada sociedade utilizando-se de dados censitários.

## 3. ANÁLISE DOS RESULTADOS

### 3.1 Aspectos metodológicos

De forma resumida, podemos considerar que o IOH combina uma medida de acesso penalizada por uma medida de dissimilaridade no acesso, onde a medida de acesso nada mais é do que uma taxa média de cobertura do acesso a determinado bem ou serviço, que pode ser facilmente determinada pelos microdados censitários da seguinte forma:

$$\left(\bar{p}\right) = \sum_{i=1}^n \frac{p_i}{n} \quad (2)$$

Em que,  $p_i$  é a taxa de acesso ao determinado bem ou serviço básico de cada um dos agentes envolvidos. Já o índice de dissimilaridade  $D$ , necessita de cálculos mais complexos, entretanto pode-se definir tal indicador como sendo uma medida de quanto dissimilares são as taxas de acesso a um determinado bem ou serviço público a um dado grupo que contenha determinadas características circunstanciais (educação dos pais, região de nascimento, raça, gênero, etc.) em relação a taxa média de acesso ao mesmo bem ou serviço para a população geral. Assim, para que o princípio da igualdade de oportunidade seja respeitado se deveria observar uma correspondência exata entre a população e sua distribuição de oportunidades. Com isso, o indicador de dissimilaridade, que varia entre 0 e 1, deveria ser igual a zero.

Para a formulação do IOH Barros et al. (2008) propõem que seja realizado um corte etário, fazendo com que se utilizem apenas crianças na amostra da dissimilaridade, uma vez que tem-se como hipótese que as crianças são inaptas a realizar escolhas sobre seus próprios esforços individuais, retirando o efeito dessa variável da análise.

Assim, considerando a probabilidade de uma criança  $i$  ter acesso a determinado bem ou serviço, condicionado ao seu vetor de circunstâncias  $x_{ki}$ , pode-se estimar os parâmetros da seguinte regressão logística:

$$p_i = \frac{\exp\left(\beta_0 + \sum_{k=1}^m \beta_k x_{ki}\right)}{1 + \exp\left(\beta_0 + \sum_{k=1}^m \beta_k x_{ki}\right)} \quad (3)$$

Com isso, Barros et al. (2009) propõem o seguinte índice de dissimilaridade:

$$D = \frac{1}{2\bar{p}} \cdot \sum_{i=1}^n \frac{1}{n} |p_i - \bar{p}| \quad (4)$$

Chegando-se com isso no IOH:

$$IOH = \bar{p} \cdot (1 - D) \quad (5)$$

O IOH é índice que pode variar entre zero e cem, em que quanto mais próximo de cem maiores são as oportunidades disponíveis para as crianças da região e quanto mais próximo de zero piores serão as oportunidades.

A base de dados que será utilizada para a mensuração do IOH é a dos microdados do Censo Demográfico de 2010, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE, 2011), de forma a se mensurar os IOHs estaduais da Região Norte do Brasil e municipais de Roraima.

Para a geração dos IOHs serão utilizados os seguintes acessos: rede geral de abastecimento de água; rede geral de coleta de esgoto ou fossa séptica; coleta de lixo por empresa coletora; conclusão do ensino fundamental em idade correta; e alfabetização. No caso de serviços básicos, será restringida a atenção para as crianças de até 14 anos. Para alfabetização, serão consideradas apenas as crianças entre 6 a 14 anos. Enquanto que para a completude do ensino fundamental em idade correta, a amostra das dissimilaridades será restringida para a atenção aos jovens de 15 a 18 anos. Como circunstâncias, serão considerados em todos os casos a situação do domicílio (urbano ou rural), gênero, raça (branco ou não branco), rendimento domiciliar per capita, e três variáveis que procuram captar a base familiar: gênero do chefe da família, presença da mãe e conclusão do ensino médio pelo chefe da família.

### 3.2 Discussão dos resultados

No que diz respeito ao IOH médio, que engloba as cinco oportunidades em estudo, o estado que se destaca positivamente no ranking é Tocantins (57,88) e negativamente, Pará (39,78). Esta elevada diferença dos IOHs médios entre os estados retrata que mesmo dentro da mesma região geográfica existe uma acentuada diferenciação no tocante a situação de oportunidades obtidas pelos indivíduos residentes em estados diferentes, o que desequilibra o “jogo” no início, pois os indivíduos (inclusive as crianças) passarão a ser afetados por estas oportunidades distintas de serviços essenciais, como saneamento, saúde e educação.

Os IOHs de acesso à rede de abastecimento de água e coleta de lixo apresentaram elevadas disparidades entre os estados, em que a população de Tocantins tem melhores oportunidades na rede de abastecimento de água (71,46) e a do Amapá na rede de coleta de lixo (72,01). Vale ressaltar que estes são serviços essenciais para a saúde dos indivíduos, portanto necessitaria de IOHs mais próximos de 100 (situação que seria obtida com a universalização destes serviços). A preocupação se amplia pelo fato de que nos demais estados a situação se agrava acentuadamente, conforme apresentado no Quadro 1.

A oportunidade de acesso com a maior deficiência é a de esgotamento sanitário, em que todos os estados obtiveram IOHs muito baixos (menor que 10). Esta situação sugere que o esforço para elaboração de bons projetos e a busca pela captação de recursos federais para empreendimentos neste setor podem melhorar significativamente os IOHs dos estados.

Atualmente, no Brasil, a operação e manutenção dos sistemas de abastecimento de água e coleta e tratamento de esgotamento sanitário são financiadas, na maior parte, por tarifas pagas pelos usuários, que podem ser subsidiadas por outros usuários do mesmo estado ou pelo Governo.

Contudo, é importante lembrar que a região Norte do Brasil possui uma extensa área geográfica e que algumas localidades apresentam pequenas quantidades de habitantes com baixa capacidade de pagamento para financiar as tarifas necessárias.

Portanto, a universalização dos serviços de esgotamento sanitário, assim como o de abastecimento de água, dependem de uma complexa interação entre as três esferas de governo e o setor privado, que implica na definição de quem irá financiar os investimentos necessários, além dos custos de operação e manutenção dos sistemas.

Quadro 1 – IOH dos estados do Norte do Brasil em 2010

| ESTADOS | Água  | Esgoto | Lixo  | Conc. EF | Alfabet. | IOH Médio |
|---------|-------|--------|-------|----------|----------|-----------|
| TO      | 71,46 | 8,13   | 61,47 | 60,37    | 87,96    | 57,88     |
| RR      | 64,51 | 6,70   | 51,82 | 57,76    | 87,34    | 53,63     |
| AP      | 47,60 | 3,17   | 72,01 | 55,02    | 84,42    | 52,44     |
| AM      | 43,72 | 9,87   | 43,41 | 44,60    | 81,73    | 44,66     |
| RO      | 22,28 | 2,92   | 46,32 | 53,00    | 90,52    | 43,01     |
| AC      | 25,46 | 5,33   | 40,87 | 54,59    | 84,01    | 42,05     |
| PA      | 33,51 | 4,12   | 40,58 | 40,92    | 79,76    | 39,78     |

Fonte: elaborado pelos autores.

Os IOHs de educação refletem que a alfabetização é a oportunidade mais próxima da universalização, porém ainda há uma precariedade no que diz respeito à conclusão do ensino fundamental em idade correta.

O estado de Roraima apresenta o segundo melhor IOH médio da região Norte. No ranking dos IOHs por oportunidades, figura em segundo no acesso à rede geral de abastecimento de água (64,51) e conclusão do ensino fundamental em idade correta (57,76); e em terceiro nas demais oportunidades de acesso, a saber: rede geral de esgotamento sanitário ou fossa séptica (6,70), coleta de lixo (51,82) e Alfabetização (87,34).

Quadro 2 – IOH dos municípios de Roraima, 2010

| MUNICÍPIOS         | Água  | Esgoto | Lixo  | Conc. EF | Alfabet. | IOH Médio |
|--------------------|-------|--------|-------|----------|----------|-----------|
| Boa Vista          | 84,45 | 12,72  | 95,19 | 64,92    | 88,32    | 69,12     |
| Mucajá             | 57,39 | 1,27   | 95,27 | 51,75    | 90,33    | 59,20     |
| São João da Baliza | 86,25 | 5,60   | 20,45 | 52,38    | 87,65    | 50,47     |
| Iracema            | 54,78 | 49,04  | 9,27  | 45,89    | 83,05    | 48,41     |
| Alto Alegre        | 48,49 | 11,69  | 34,52 | 51,02    | 85,94    | 46,33     |
| São Luiz           | 63,33 | 0,51   | 24,05 | 48,05    | 87,67    | 44,72     |
| Caracará           | 45,89 | 15,33  | 25,80 | 46,70    | 86,72    | 44,09     |
| Caroebe            | 37,77 | 4,61   | 31,81 | 41,78    | 86,76    | 40,54     |
| Rorainópolis       | 31,60 | 0,82   | 29,48 | 40,79    | 87,54    | 38,05     |
| Normandia          | 13,31 | 0,00   | 53,16 | 35,43    | 86,76    | 37,73     |
| Pacaraima          | 29,20 | 1,93   | 24,39 | 41,01    | 82,60    | 35,83     |
| Bonfim             | 29,20 | 12,81  | 4,12  | 43,98    | 86,40    | 35,30     |
| Uiramutã           | 31,72 | 6,59   | 4,34  | 38,45    | 77,42    | 31,71     |
| Cantá              | 20,16 | 0,00   | 3,59  | 42,33    | 86,65    | 30,55     |
| Amajari            | 30,97 | 0,00   | 12,21 | 24,78    | 62,33    | 26,06     |

Fonte: elaborado pelos autores.

O Quadro 2 apresenta os IOHs dos municípios de Roraima. Apenas a capital, Boa Vista, e Mucajá apresenta IOH médio superior ao estadual, com respectivamente, 69,12 e 59,20. Amajari apresenta o pior IOH médio do estado, com 26,06. A comparação entre o primeiro e o último município do ranking retrata a extrema desigualdade de oportunidades entre a população de Roraima.

Ainda que o IOH estadual seja mais próximo da capital, onde vive a parte mais expressiva da população, cabe ressaltar que em diversos municípios as oportunidades são extremamente precárias ou nulas nos acessos às redes gerais de água, esgoto e coleta de lixo, assim como na conclusão do ensino fundamental e alfabetização. Estes resultados retratam a elevada desigualdade de oportunidades dentro do estado, ampliando a força dos argumentos que as pessoas partem de situações completamente distintas.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve como objetivo desenvolver uma investigação empírica acerca das desigualdades de oportunidades entre os residentes na Região Norte do Brasil, com base em indicadores de oportunidade humana (IOHs) calculados a partir de informações do censo demográfico de 2010.

Os resultados revelam a elevada desigualdade de oportunidades da região, tanto no que diz respeito ao acesso dos serviços básicos quanto a dissimilaridade devido a características dos indivíduos residentes da região.

Na Região Norte, as dimensões dos IOHs mais deficientes são as referentes aos serviços de abastecimento de água e coleta e tratamento de esgotamento sanitário. Desta forma, para que os desequilíbrios quanto às oportunidades na Região sejam revertidas, é necessário que haja um esforço em busca da universalização destes serviços, e que haja uma efetiva coordenação que promova oportunidades mais equitativas. A coordenação tem que ser liderada pelo Governo Federal, haja vista a fragilidade financeira dos entes municipais e estaduais, bem como a evidente falta de interesse do setor privado em atender áreas que não possibilitem retorno financeiro.

Os IOHs de educação dos estados retratam que a dimensão alfabetização varia entre 79,76 (Pará) e 90,52 (Rondônia). A situação da conclusão do ensino fundamental em idade correta é bem mais precária, mostrando que as crianças não dispõem de escolaridade da forma satisfatória. Neste quesito, vale ressaltar que os dados disponíveis não permitem verificar a questão qualitativa do ensino.

A situação das oportunidades de educação é bem mais heterogênea entre os municípios do que entre os estados. Os municípios de Roraima que possuem elevado percentual de área rural apresentam os piores IOHs de alfabetização e de conclusão do ensino fundamental em idade correta, são os casos dos municípios de Uiramutã e Amajari, que possuem elevadas reservas indígenas.

Ademais, pode-se considerar que não é apenas uma política distributiva de renda que gerará uma maior igualdade de acesso aos serviços básicos, deve-se também melhorar a dissimilaridade de acesso a esses serviços para que o “jogo” seja mais justo para todos. Contudo, além da política redistributiva de renda ser ineficiente quanto ao estímulo de esforços individuais, em termos de justiça social é preferível que a política pública se concentre em corrigir as desigualdades de oportunidades.

A partir da abordagem exposta, apenas as desigualdades de oportunidades são nocivas e devem ser perseguidas pelas políticas públicas de equidade, enquanto desigualdades que tenham como origem os esforços dos indivíduos devem ser garantidas.

Sugere-se que trabalhos futuros procurem compreender se as políticas públicas brasileiras estão focadas em reduzir as desigualdades entre as oportunidades básicas que os indivíduos dispõem ou apenas em garantir uma distribuição de renda e riqueza mais equitativa.

#### REFERENCIAS

- Barros, R. P.; Ferreira, F. H. G.; Vega, J. M.; Chanduvi, J. S. (2008), *Measuring Inequality of Opportunities in Latin America and the Caribbean*. Washington, DC: Palgrave Macmillan and the World Bank.
- Dill, H. C.; Gonçalves, F. O. (2011), “Índice de Oportunidade Humana: estimação e decomposição através do valor de shapley para o Brasil de 1999-2009”, In: *Anais do 39º Encontro Nacional de Economia – ANPEC, Foz do Iguaçu/PR*.
- Ferreira, D.; Oliveira, V. R.; Gonçalves, F. O. (2012), *Igualdade de oportunidades: uma análise espacial para os municípios brasileiros a partir do censo 2010*. In: *Anais do 40º Encontro Nacional de Economia – ANPEC, Porto de Galinhas/PE*.
- Figueiredo, E. A., Silva, C. R. F. (2012), “Desigualdade de Oportunidades no Brasil: uma decomposição quantílica contrafactual”, *Pesquisa e Planejamento Econômico, Rio de Janeiro, Vol. 42, pp. 29-48*. Além disso
- Figueiredo, E. A., Ziegelmann, F. A. (2010), “Estimation of Opportunity Inequality in Brazil using Nonparametric Local Logistic Regression”, *Journal of Development Studies, Vol. 46, pp. 1593-1606*.
- IBGE (2011), “Censo Demográfico 2000”, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.
- Rawls, J. A. (1971), *Theory of Justice*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Roemer, J. E. (1998), *Equality of opportunity*, Harvard University Press.

### [1065] INFRAESTRUTURA DOS PORTOS BRASILEIROS: ANÁLISE DO IMPACTO DA ATUAÇÃO DAS EMPRESAS TRANSNACIONAIS

Edson Wagner Rodrigues<sup>1</sup>, Moacir José dos Santos<sup>2</sup>

<sup>1</sup>*Mestrando em Gestão e Desenvolvimento Regional, Universidade de Taubaté, Brasil, ewrodrigues@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade de Taubaté/Centro Universitário Módulo/Universidade do Minho, Brasil, santos.mj@ig.com.br*



**RESUMO.** A expansão da economia capitalista tem como característica a busca da redução dos custos de infraestrutura, especialmente para a superação das barreiras temporais e espaciais a atividade econômica. Tal condição afeta a atividade portuária, estratégica para a progressiva internacionalização da atividade econômica. Os portos desempenham um papel importante por articular a produção e o consumo mediante a vinculação das diferentes esferas da cadeia produtiva global, colaborando decisivamente para a internacionalização do capital. Esse cenário realça os portos como fatores de indução do desenvolvimento local e regional, que atraem tanto as empresas transnacionais quanto os Estados nacionais, interessados na maximização da atividade econômica. Este contexto subsidia o objetivo da pesquisa: discutir como as empresas transnacionais tem impacto nos investimentos da infraestrutura dos portos brasileiros, com reflexos nas cidades portuárias. Os dados foram obtidos a partir de uma pesquisa documental para a coleta de dados em documentos primários com o propósito de se estabelecer a relação entre os investimentos públicos na infraestrutura portuária, as principais empresas interessadas e os reflexos nas cidades portuárias. Os resultados evidenciam que as empresas transnacionais predominam no cenário econômico mundial e ditam estratégias logísticas globais com desdobramentos nos espaços locais, regionais e nacionais. O avanço dessas empresas sobre as economias periféricas como a brasileira consolida interferências nos assuntos locais e nacionais, promovendo um processo de desequilíbrio nas relações sociais e econômicas que afeta não somente as receitas do orçamento público, mas o destino das despesas públicas e consequentemente a população.

**Palavras-chave:** *Desenvolvimento local; Empresa transnacional; Infraestrutura portuária;*

#### **INFRASTRUCTURE OF THE BRAZILIAN PORTS: ANALYSIS OF THE IMPACT OF THE ACTIVITIES OF TRANSNATIONAL CORPORATIONS**

**ABSTRACT.** The expansion of the capitalist economy has as a characteristic the pursuit of reducing the cost of infrastructure, especially for the overcoming of the temporal and spatial barriers to economic activity. This condition affects the port activity, strategic approaches to the progressive internationalization of economic activity. Ports play an important role for the joint production and consumption through the binding of different spheres of the global production chain, contributing decisively to the internationalization of capital. This scenario highlights the ports as factors of inducing local and regional development, which attract both transnational corporations as nation States, interested in maximizing of economic activity. This context subsidizes the research objective: discuss how transnational corporations impacts of infrastructure investments the Brazilian ports, with reflexes in the port cities. The data were obtained from a documentary search for the collection of data on primary documents for the purpose of establishing the relationship between public investment in port infrastructure, the main interested companies and the reflections in the port cities. The results show that transnational companies dominate the world economic scenario and dictate global logistics strategies with developments in local, regional and national spaces. The advancement of these companies about peripheral economies like Brazil

**Keywords:** *Local development; Transnational corporation; Port infrastructure*

#### **1. INTRODUÇÃO**

O crescimento do comércio mundial decorrente da redução das barreiras comerciais aproximou as empresas transnacionais de novos mercados propiciando a elevação da importância estratégica dos portos para o país. O objetivo do presente artigo é discutir o processo de internacionalização da economia e seu impacto nos investimentos na infraestrutura dos portos brasileiros sob as políticas públicas setoriais e seu reflexo nas cidades em que estão inseridos esses portos. A ascensão do neoliberalismo nas últimas décadas do século passado determinou o afrouxamento das normas reguladoras das atividades econômicas, com maior liberdade para os fluxos internacionais de capitais (GONÇALVES, 2002); (HARVEY, 2005). São dois os principais atores desse novo cenário, que tem questões de poder como o centro das relações (GONÇALVES, 2002): os estados nacionais que detém o monopólio da força, da moeda e do território e as empresas transnacionais com processos de transferências de excedentes, acumulação e detentoras do poder econômico.

O modelo de desenvolvimento neoliberal é pautado por uma crença na autonomia de auto ajuste do mercado. Esse modelo entende que os benefícios do capital, da ciência e tecnologia e da capacidade gerencial são suficientes para a promoção do desenvolvimento. Segundo Cano, (2007: 102), o sistema financeiro internacional para aplicar parte do seu excedente financeiro ressuscitou o liberalismo com políticas que contemplam a “desregulamentação para os fluxos internacionais de capital, privatização, abertura comercial e flexibilização das relações de trabalho”. No cenário contemporâneo, de predomínio das práticas econômicas e políticas associadas ao neoliberalismo as empresas transnacionais ocupam o cenário econômico mundial e ditam estratégias logísticas globais com maior influência geográfica (CHRISTOPHER,

2007). Dessa forma, os portos possuem o papel de integração na cadeia de abastecimento (NOTTEBOOM E RODRIGUE, 2005), e por onde o fluxo da produção se faz ativado. Conseqüentemente, há uma inserção das empresas globais com internacionalização da produção, o que ratifica os fluxos internacionais de bens, serviços e capital (GONÇALVES, 2002). Para Coutinho (1997), o novo padrão de organização e gestão da produção caracterizado pela articulação da cadeia global, configura uma nova etapa de processo tecnológico, de acumulação de capital e intensifica um estágio “de internacionalização da vida econômica, social, cultural e política”.

## 2. EMPRESA TRANSNACIONAL

As empresas transnacionais são controladoras de grandes ativos de capital, detentoras de tecnologia, capacidade gerencial/organizacional e mercadológica. Os recursos comandados pelas empresas transnacionais são determinantes para uma permanente reestruturação produtiva na proteção das turbulências dos mercados e acesso a tecnologia. Produz-se, portanto uma centralização do capital em escala global (GONÇALVES, 2002). A forma de entrada das empresas transnacionais no mercado nacional decorre de fusões ou aquisições, novos negócios e no exemplo brasileiro, também por processo de privatização. Os investimentos estrangeiros podem ser efetuados sob a forma direta, quando o investidor detém 10% ou mais das ações com direito a voto – Investimento Estrangeiro Direto (IED). O IED está dividido em participação no capital e empréstimos inter companhias. O Censo de Capitais Estrangeiros no país é realizado desde 1996 pelo Banco Central do Brasil conforme determinação da Lei 4.131/1996 com objetivo de mensurar o estoque de investimentos estrangeiros diretos (IED) no país, apoiado metodologicamente nas recomendações da 6ª edição do Manual de Balanço de Pagamentos e Posição Internacional de Investimentos (BPM6) do FMI – Fundo Monetário Internacional. Até o ano de 2006 o censo foi realizado a cada 5 anos. O quadro 1 retrata o censo com ano base de 2010 que registrou 16.844 empresas declarantes, dos quais 13.858 empresas receptoras de IED. O total de IED em 2010 atingiu US\$ 670 milhões equivalente a 31% do PIB (BACEN, 2005).

Quadro 1 - Censo de 2010 – Estoque de IED

| Empresas Declarantes | Empresas Receptoras de IED | Total de IED                   | IED participação no capital    | IED empréstimos intercompanhias |
|----------------------|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 16.844               | 13.858                     | US\$ 670 bilhões<br>31% do PIB | US\$ 587 milhões<br>27% do PIB | US\$ 82,8 milhões<br>4% do PIB  |

Fonte: Adaptado Bacen, disponível em: <http://www.bcb.gov.br/?CENSOCE>

Das 13.858 empresas receptoras de IED, em 6.195 empresas os investidores não residentes detinham 100% do poder de votos, totalizando 43% do valor total do IED – participação no capital. É apresentada o quadro 2 que retrata os principais países investidores, participação no IED e número de empresas. Os Estados Unidos com o total de US\$ 108 bilhões representam 18,4% na participação no IED com 2.910 empresas. Ratificando o interesse desse país em negócios no Brasil que vem desde o Estado desenvolvimentista da década de 1955 quando foi um dos principais atores no financiamento da indústria brasileira (CANO, 2007).

Quadro 2 – Principais países investidores

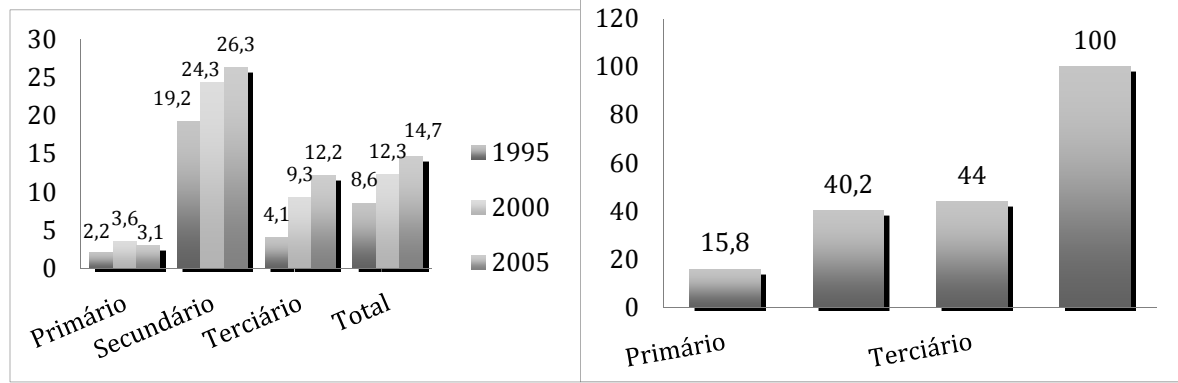
| Países Investidores     | Principais Empresas Receptoras de IED | Participação no IED total | Número de empresas |
|-------------------------|---------------------------------------|---------------------------|--------------------|
| Países Baixos (Holanda) | US\$ 163 bilhões                      | 27,8%                     | 838                |
| Estados Unidos          | US\$ 108 bilhões                      | 18,4%                     | 2.910              |
| Espanha                 | US\$ 72 bilhões                       | 12,3%                     | 1.088              |
| Japão                   | US\$ 28 bilhões                       | 4,8%                      | 328                |
| França                  | US\$ 28,6 bilhões                     | 4,9%                      | 592                |
| Luxemburgo              | US\$ 30 bilhões                       | 5,1%                      | 286                |
| Reino Unido             | US\$ 16 bilhões                       | 2,7%                      | 493                |
| Canadá                  | US\$ 13,6 bilhões                     | 2,3%                      | 234                |
| Alemanha                | US\$ 13,7 bilhões                     | 2,3%                      | 813                |
| México                  | US\$ 16 bilhões                       | 2,7%                      | 105                |
| Demais países           | US\$ 98,1 bilhões                     | 16,7%                     | 7.071              |

Fonte: Adaptado Bacen, disponível em: <http://www.bcb.gov.br/?CENSOCE>

Quanto à participação das empresas transnacionais nos setores da economia brasileira, observa-se no período de 1995 a 2005 uma elevação em setores secundários (indústria de transformação) e terciários (serviços), notadamente nos serviços de finanças e telecomunicação. Em 2010 os IED na indústria de transformação, segundo setor, atingiram US\$ 236 bilhões com 40% da entrada dos investimentos no Brasil.

O terceiro setor representou 44% do total dos investimentos com US\$ 259 bilhões. As figuras 1 e 2 demonstram a participação das empresas transnacionais no PIB por setor e os IED em 2010 por setores da economia, respectivamente.

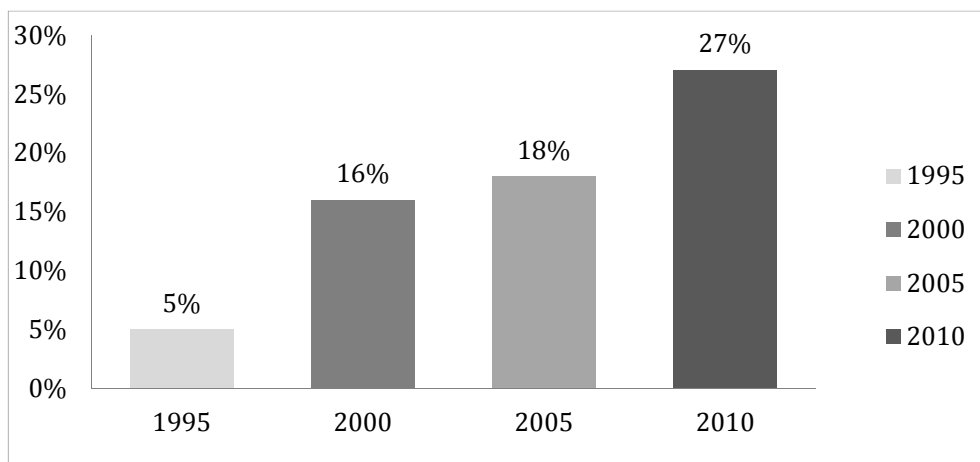
Figura 1 – Participação no PIB por Setor Figura 2 – IED em 2010 por setor da Economia



Fonte: IPEA (2010, p.211). Fonte: Bacen - <http://www.bcb.gov.br/?CENSOCE>

O crescente aumento do capital estrangeiro no PIB nacional é o fenômeno contemporâneo discutido não só no Brasil, mas em todas as economias em desenvolvimento (IPEA, 2010). A United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) é o fórum com pesquisas e estatísticas da participação das Empresas Transnacionais e estoque de IED nos países. No Brasil o capital estrangeiro passou dos 5% do PIB em 1995 para 27% em 2010 excluindo os empréstimos intercompanhias, que quando acrescentados representam 31% do PIB, apresentados na figura 3 – formação de capital e participação das empresas transnacionais no PIB:

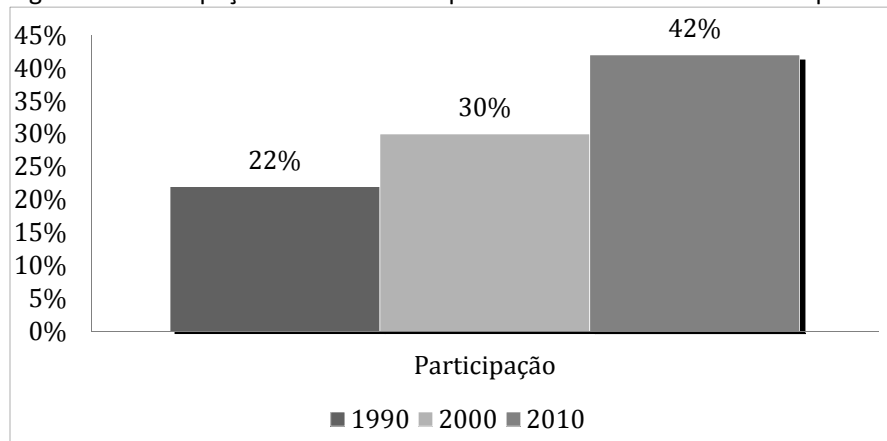
Figura 3 – Participação das Empresas Transnacionais no PIB



Fonte: Adaptado Bacen, disponível em: <http://www.bcb.gov.br/?CENSOCE>

As cadeias de valor administradas nas mais variadas formas pelas empresas transnacionais respondem por 80% dos US\$ 20 trilhões em comércio a cada ano (UNCTAD, 2013). A atração por mercados periféricos pelas grandes empresas internacionais tem se acentuado nos últimos 30 anos, demonstrados na figura 4. Nas décadas de 1980 e 1990 os cientistas sociais investigaram a correlação entre o poder político das empresas nacionais e seu poder de dominação sobre os países do Terceiro Mundo. A territorialização do capital corresponde à definição das atribuições de cada estado nacional no espectro da divisão internacional do trabalho (HARVEY, 2005); (SANTOS, 2006). Tal processo histórico provoca a necessidade de se romper com a tradicional dicotomia entre países desenvolvidos e países em desenvolvimento para uma melhor compreensão da perda da capacidade de controlar os fluxos internacionais de capitais e uma vulnerabilidade às instabilidades do capital. O avanço das empresas transnacionais sobre as economias periféricas consolida a figura de um novo ator com interferências nos assuntos nacionais (HARVEY, 2005). É à força do capital que dessa forma promove com desigualdade os destinos do orçamento público nos conflitos de interesse entre a comunidade local e as grandes empresas (SANTOS, 2006).

Figura 4 – Participação das economias periféricas através da cadeia empresas globais



Fonte: Adaptado Unctad (2013).

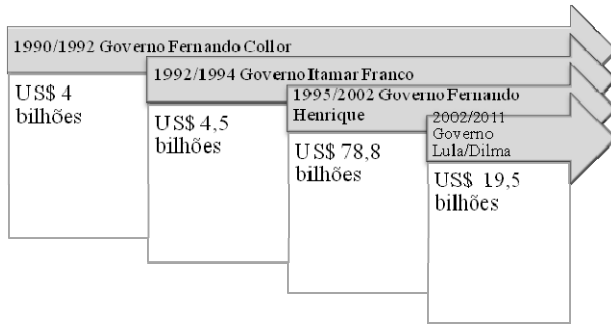
### 2.1 O cenário da empresa transnacional e a força do poder econômico

A nova organização da economia global intensificou a desigualdade internacional por fenômenos de deterioração dos termos de trocas, com redução dos valores das commodities e aumento nos valores manufaturados, processo que consolidou a transferência de recursos dos países periféricos para os países desenvolvidos (GONÇALVES, 2002). A nova divisão internacional de produção é potencialmente uma ameaça à soberania do estado nacional, dado que a lógica do mercado mundial não se preocupa “onde” um produto é processado ou manufaturado (CHRISTOPHER, 2007). A planta local passa a ser volátil para atender as necessidades do capital (SANTOS, 2001). Dessa forma, há ameaças potenciais a integridade do estado nacional (HARVEY, 2005; GONÇALVES, 2002). Empresas transnacionais quando instaladas “são apresentadas como salvadoras do lugar”, com oferta de emprego e renda, com aparência de modernidade, o que segundo Santos (2001: 68) traz a crença de sua indispensabilidade e sustentação controversa de “chantagem frente ao poder público ameaçando ir embora”. Dessa forma, o autor entende que sua instalação acarreta um processo de desequilíbrio das relações sociais e também econômicas, afetando não somente as receitas do orçamento público, mas invariavelmente o destino das despesas públicas.

O mercado de atuação das empresas transnacionais é o “conjunto de territórios nacionais” que se relacionam entre si. É incontestável que o poder econômico das empresas transnacionais se articula em prol de seus objetivos, entretanto Santos (2001: 76) lembra que o território nacional continua existindo e ainda que as forças dinâmicas sejam exógenas, o Estado Nacional “detém o monopólio das normas”, sem os quais os fatores externos perdem eficácia. Constitui-se um processo de interação e atrito constante entre o estado nacional e o capital internacional, o que historicamente produz momentos de aproximação simultâneos as divergências, pois a existência de interesses similares não elimina a coexistência de objetivos conflitantes entre essas instâncias. No caso brasileiro produziu a modernização econômica acompanhada da concentração de renda e dependência da entrada de capital externo cuja aplicação no país orienta-se objetivamente para a produção do lucro relativo ao crescimento econômico, em contraste com o discurso político estatal focado na busca do desenvolvimento, ainda que tal meta seja claramente contraditória com a lógica do capital internacional, especialmente das empresas transnacionais.

O processo de privatização das empresas estatais no Brasil ao atrair empresas estrangeiras consolidou a lógica da subordinação do estado nacional à divisão internacional do trabalho e a sujeição dos países em desenvolvimento a um cenário favorável as empresas transnacionais e seus estados nacionais de origem. No ano de 1990 por intermédio da lei 8.031/90 foi criado o Programa Nacional de Desestatização como parte integrante das reformas econômicas do governo. Em 1997 essa lei foi revogada pela lei 9.491/97 que altera procedimentos. A lei de 1997 objetivava reordenar a posição estratégica do Estado na economia, transferindo à iniciativa privada atividades “indevidamente” exploradas pelo setor público para contribuir dessa forma para a modernização da infraestrutura e do parque industrial do País, ampliando sua competitividade. E consequentemente permitir que o Estado se concentre em atividades fundamentais para as prioridades nacionais (BRASIL, 1997). Tal perspectiva legal institucionalizou a adoção das políticas neoliberais no país. A entrada de capital estrangeiro nas privatizações de 1991 à 2002 foi de US\$ 42.134 milhões representando 48% de participação estrangeira do total de US\$ 87.772,5 milhões no processo de privatização brasileiro (BNDES, 2002). Os resultados acumulados das privatizações de 1991/2011 segundo o relatório do BNDES foi de US\$ 106 bilhões e distribuídos nos governos conforme figura 5 abaixo:

Figura 5 – Resumo das privatizações por período presidencial

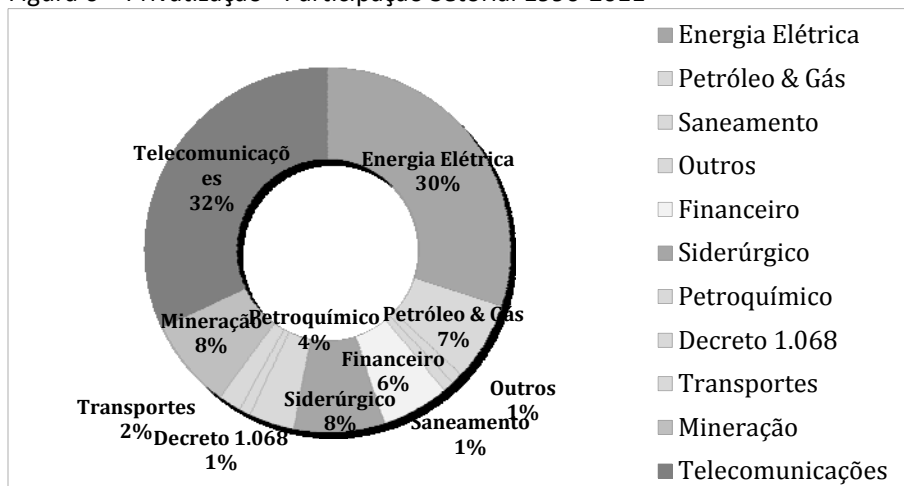


Fonte: Adaptado BNDES disponível em:

[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt/Institucional/BNDES\\_Transparente/Privatizacao/](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/BNDES_Transparente/Privatizacao/)

O programa de privatização foi um instrumento de interrupção do Estado desenvolvimentista, lançado por governos neoliberais, mas curiosamente não interrompido pelo governo Lula instalado em 2002. Mantega (2001:11), “indica que a reforma do Estado foi uma consigna assumida como necessária tanto pela direita quanto pela esquerda”, em análise sobre o processo de privatização ocorrido mundialmente. Quanto ao objetivo de atração de Investimento Estrangeiro por parte do programa nacional de privatização o autor tece a crítica de que foi “sinônimo de um processo de desnacionalização” (MANTEGA, 2001:103). A figura 6, abaixo faz uma demonstração dos setores privatizados no período de 1990 à 2011, enquanto a figura 7 demonstra a participação do capital estrangeiro nos setores da economia no período de 1995 à 2009, preferencialmente nos setores de serviços no auge do PND do governo FHC, nos anos 1996, 1997, 1998, 1999 e 2000.

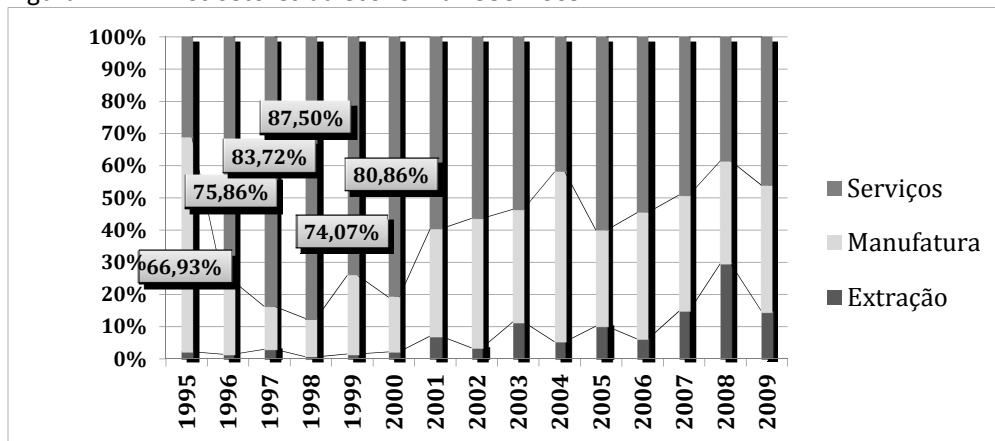
Figura 6 – Privatização - Participação Setorial 1990-2011



Fonte: BNDES (2013) acesso em:

[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt/Institucional/BNDES\\_Transparente/Privatizacao/resumo.html](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/BNDES_Transparente/Privatizacao/resumo.html)

Figura 7 - IED nos setores da economia 1995-2009



Fonte: BACEN (2013)



Nos últimos três anos o Brasil obteve elevados fluxos (entradas – saídas) de investimento estrangeiro direto com expansão da formação de capital. Em 2010 ocupou o 7º lugar entre os países que mais receberam investimentos estrangeiros com US\$ 49 bilhões. Em 2011 recebeu US\$ 67 bilhões IED ocupando a 5ª posição do fluxo de investimentos estrangeiros. Já em 2012 ocupou a 4ª posição dentre os países que receberam IED com US\$ 62 bilhões (UNCTAD, 2013). A entrada maciça de capital estrangeiro no Brasil decorre tanto da internacionalização da circulação do capital quanto da modernização da economia brasileira associada à presença do capital externo, determinante para as características do desenvolvimento nacional. A presença das empresas transnacionais contribui para o aprofundamento da industrialização brasileira e das suas consequências, especialmente a urbanização. Neste cenário, as cidades atraem fluxos migratórios para atender os interesses do capital (SINGER, 1975). As demandas sociais que se instalam nas cidades são oriundas da concentração espacial da atividade econômica, sendo essa concentração uma condição essencial para o desenvolvimento das empresas privadas e característica de uma economia capitalista. A concentração espacial do capital traz vantagens às empresas pela escala comercial produtiva, e as desvantagens causadas pela aglomeração são socializadas com os custos sociais transferidos ao poder público (SINGER, 1975).

Nas cidades portuárias, vitais para o crescimento econômico e a integração ao sistema econômico internacional, há degradação socioambiental no entorno do porto como miséria, prostituição, insegurança e poluição ambiental (MONIÉ e VIDAL, 2006); (PORTO e TEIXEIRA, 2001). A área do entorno portuário é um local que historicamente no Brasil atrai concentração de população de baixa renda com instalação de bairros proletarizados com ocupação desordenada (KAPPEL, MARONE, *et al.*, 2005). Singer (1975:131) salienta que essa marginalidade urbana “é produto do desenvolvimento capitalista e tem como objetivo um exército de reserva para expansão do capital”. Autores como Kappel, Marone, *et al.*, (2005) entendem que o abandono das áreas degradadas é fruto do afastamento das autoridades públicas com o porto e falta de sintonia entre o Plano de Desenvolvimento e Zoneamento Portuário – PDZP e o Plano Diretor Urbano – PDU. Cidades portuárias atraem massa migratória especialmente nas etapas de grandes obras civis para instalação e construção da infraestrutura portuária. Após o término da construção os trabalhadores permanecem na cidade ocupando o território no entorno do porto, criando bairros proletarizados (RESSURREIÇÃO, 2002; CORREA DA SILVA, 1975). Quanto ao fluxo migratório, Cano (2007) ressalta que a urbanização, a instalação e concentração da indústria em grandes cidades foram atrativas para receber uma massa migratória impulsionada pelas crises sociais promotoras do êxodo rural no Brasil. Para o autor o fenômeno da urbanização, mesmo que periférica, é “geratriz de novas demandas de bens e serviços simples, germinadores por sua vez, de novas ocupações” (CANO, 2007: 126).

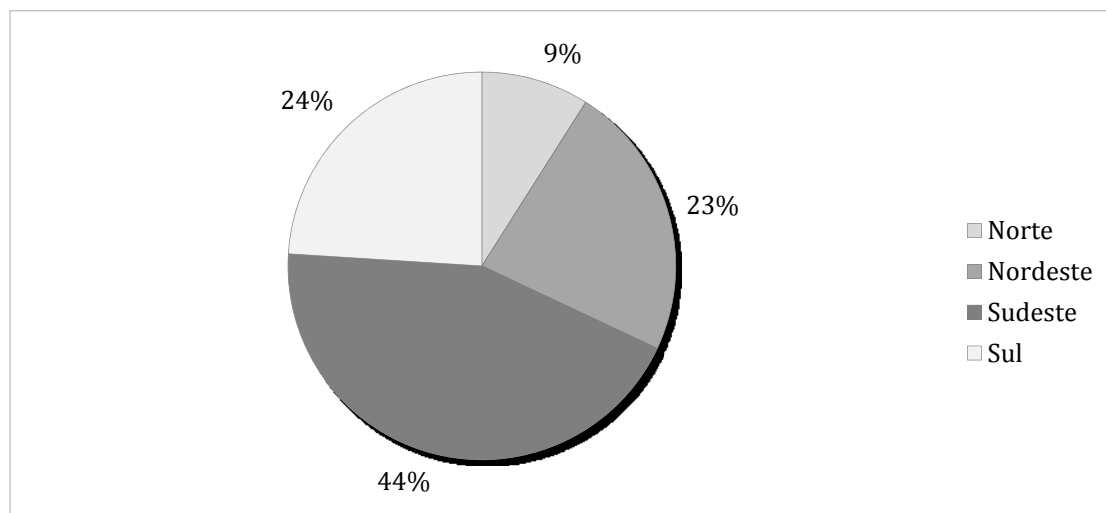
Em 1993 foi promulgada a lei 8.630/93, chamada lei de modernização dos portos com objetivo de promover a descentralização do setor, gerar investimentos em superestrutura e modernização da operação para tornar o setor competitivo, adequado a nova dinâmica do comércio internacional. A parceria público privada em infra estrutura surge como alternativa para a modernização do parque portuário nacional, com vistas a eliminar os gargalos e ineficiência da atividade, acumulados por políticas centralizadoras. Entretanto, a ausência de políticas governamentais claras são restritivas à modernização portuária (MONIÉ e VIDAL, 2006). Os principais resultados da implementação da lei 8.630/93 foram: i) operação privada em portos públicos; ii) contratos de arrendamento com uma área total de 7,4 milhões m<sup>2</sup>; iii) implantação de operadores privados; iv) descentralização do setor com municipalização e estadualização dos portos. Até o final da década de 1990 foram realizados investimentos nos portos brasileiros na ordem R\$ 920,4 milhões dentro do programa de arrendamento de áreas e instalações portuárias distribuídos nas regiões do país conforme quadro 3 e figura 8 abaixo:

Quadro 3 – Investimentos realizados de 1993 ao final da década

| Região   | Investimento Realizado<br>(R\$ milhões) | %    |
|----------|---|------|
| Norte    | 85,5                                    | 9%   |
| Nordeste | 211,1                                   | 23%  |
| Sudeste  | 402,9                                   | 44%  |
| Sul      | 220,8                                   | 24%  |
| Total    | 920,4                                   | 100% |

Fonte: Secretaria de Transportes Aquaviários - MT

Figura 8 – Investimentos realizados de 1993 ao final da década



Fonte: Secretaria de Transportes Aquaviários – MT

A União fica com a responsabilidade das inversões em obras de infraestrutura, deixando aos operadores portuários os investimentos relativos a superestrutura, aparelhamento portuário, recuperação e conservação das instalações. No sistema portuário brasileiro existem 16 portos descentralizados com sua operação outorgada a governos estaduais e municipais. Ao total são 34 portos públicos, existindo ainda 42 terminais de uso privativo e 3 complexos portuários concedidos a iniciativa privada (SEP/PR, 2012). As condições econômicas favoráveis e a dinâmica do comércio internacional aumentaram o fluxo de mercadorias nos portos brasileiros, o que tem provocado gargalos na operação e escoamento das mercadorias. Dificultado ainda pela deficiência da malha rodoviária e ferroviária nos acessos portuários. Em 2012 o governo instituiu o Programa de Investimentos em Logística (PIL), que em uma de suas vertentes tem como objetivo expandir e modernizar a infra estrutura dos portos brasileiros promovendo integração das redes rodoviárias e ferroviárias. O programa propõe uma participação privada oferecendo financiamento dos 3 bancos públicos federais em 70% dos investimentos. Mais especificamente às necessidades portuárias e integrada ao PIL a Secretaria de Portos da Presidência da República (SEP/PR) criou o Plano Nacional de Logística Portuária (PNLP). O objetivo é melhorar o desempenho dos portos tornando-os competitivos, meio a uma expansão da capacidade do Sistema Portuário compatível com o crescimento e demanda. No bojo da discussão do setor portuário está a definição e divisão das funções dos setores público e privado. A lei 12.815/13 substitui a antiga lei dos portos, e traz na sua essência o aumento da participação privada no setor.

O modelo de participação privada utilizado na experiência brasileira é o LandlordPort (WORLD BANK, 2007) com os investimentos na superestrutura portuária, modernização dos equipamentos e gestão, permanecendo o Estado com a propriedade da terra e ativos. Esse modelo de negócio com transferência de risco do capital à autoridade portuária e operadores privados tende proporcionar ganhos na eficiência, produtividade e competitividade do porto, uma vez que o setor privado geralmente é mais voltado para lidar com as exigências do mercado. E os operadores são mais propensos a fazer investimentos como consequência de contratos de longo prazo (WORLD BANK, 2007). O governo então, promove uma política setorial para tornar os portos competitivos e auto suficientes financeiramente com menor dependência e mobilização de recursos públicos.

### 3. MODERNIZAÇÃO DOS PORTOS BRASILEIROS

Há uma dependência no Brasil do transporte rodoviário que é responsável por 60% da movimentação de carga, excluindo o transporte de minério de ferro que ocorre por ferrovia. Em 1950 o modal rodoviário representava 38% do transporte de carga no Brasil. Com o lançamento do Plano de Metas na década de 1950, meio as políticas públicas, foram destinados grandes investimentos na “rodoviarização” como ficou conhecido a ampliação da rede de rodovias. O processo de industrialização no Brasil dessa década, notadamente a força do capital estrangeiro da indústria automobilística foi influenciadora no destino desses investimentos. Estabeleceu então uma dependência do modal rodoviário. Os investimentos na malha rodoviária nas décadas de 1960 e 1970, possibilitou um rápido crescimento de extensão pavimentada das rodovias passando de 8.675 quilômetros em 1960 para 47.487 quilômetros em 1980 (ANTT, 2011). Atualmente apresentam 61.920 quilômetros de extensão fruto de uma redução significativa dos investimentos na manutenção e ampliação da malha rodoviária. No ano de 2010 o Brasil investiu R\$ 23,4 bilhões em infra estrutura de transportes, representando 0,62% do PIB, apresentado pelo quadro 4, o que

segundo o Banco Mundial insuficiente para manter o crescimento econômico. Em estudos realizados pelo Banco Mundial seriam necessários investimentos na infra estrutura de transportes na ordem de 5% do PIB para sustentar um crescimento decorrente da ampliação do comércio internacional. Para o Banco Morgan Stanley serão necessários investimentos em infraestrutura de transportes de 6% a 8% do PIB nos próximos 20 anos para alcançar as condições da Coréia do Sul (IPEA, 2011).

Quadro 4 – Investimentos em Infra estrutura de transportes em R\$ bilhões

| Ano  | Investimento Público | Investimento Privado | Investimento total | PIB         | % do PIB |
|------|----------------------|----------------------|--------------------|-------------|----------|
| 2002 | R\$ 4,7              | R\$ 4,4              | R\$ 9,1            | R\$ 1.477,8 | 0,61%    |
| 2003 | R\$ 2,2              | R\$ 4,8              | R\$ 7,0            | R\$ 1.699,9 | 0,41%    |
| 2004 | R\$ 3,8              | R\$ 5,6              | R\$ 9,5            | R\$ 1.941,5 | 0,49%    |
| 2005 | R\$ 5,9              | R\$ 6,9              | R\$ 12,8           | R\$ 2.147,2 | 0,59%    |
| 2006 | R\$ 8,0              | R\$ 5,8              | R\$ 13,8           | R\$ 2.369,4 | 0,58%    |
| 2007 | R\$ 8,7              | R\$ 6,2              | R\$ 15,0           | R\$ 2.661,3 | 0,56%    |
| 2008 | R\$ 9,3              | R\$ 8,6              | R\$ 17,9           | R\$ 3.032,3 | 0,59%    |
| 2009 | R\$ 13,1             | R\$ 7,4              | R\$ 20,5           | R\$ 3.239,4 | 0,63%    |
| 2010 | R\$ 15,4             | R\$ 8,0              | R\$ 23,5           | R\$ 3.770,0 | 0,62%    |

Fonte: Adaptado pelos autores de IPEA, 2011, p.13; PIB IBGE

Apesar do aumento expressivo de 158% nos investimentos totais de 2010 em relação à 2002, foram insuficientes para impedir a degradação da malha de transportes e conseqüente gargalo no sistema portuário nacional. O Programa de Investimento em Logística PIL, estima um investimento no setor portuário para os próximos 5 anos na ordem de R\$ 54,6 bilhões. O programa portuário segundo o PIL tem como as principais diretrizes: i) ganho de escala; ii) maior capacidade de movimentação com menor tarifa e/ou menor tempo de movimentação; iii) reorganização dos portos. O Plano Nacional de Logística Portuária PNLN elaborou um plano emergencial para os próximos 5 anos, para melhorias que visam atender os principais gargalos existentes, com investimentos de R\$ 20,6 bilhões em 14 portos analisados.

A seguir serão realizadas algumas considerações nos dois portos: o Porto de Santarém no Pará e o Porto de Pecém localizado na cidade de São Gonçalo do Amarante/CE. Esses portos foram escolhidos para uma análise mais pontual em virtude da alta percentagem de população na extrema pobreza, perto dos 15% da população e também por ter um alto percentual dos habitantes vulneráveis a pobreza, 55,40% para Santarém/PA e 60,40% para São Gonçalo do Amarante/CE. Outro fator determinante é a dependência que os portos e as cidades possuem de grandes empresas transnacionais que apesar de aumentar a oferta de emprego e renda, as duas cidades possuem os menores IDH Renda dentre os portos escolhidos para os investimentos emergenciais. O Porto de Santarém no Pará, um dos portos destacados para os investimentos emergenciais, inaugurado em 1974 teve um crescimento no movimento de cargas em 380% com a entrada em 2002 de uma empresa transnacional a Cargill com sede em Minnesota, Estados Unidos, que movimenta grãos de milho e soja. Dessa forma o porto tem uma vocação predominantemente exportadora de granéis sólidos. Segundo a Antaq (2010) há um deficit de capacidade de movimentação de soja e milho para 2015 e o plano mestre prevê esses investimentos para suplantar a capacidade de movimentação. Os principais gargalos segundo a LabTrans estão na defasagem dos equipamentos de cais e baixa produtividade, nos acessos terrestres restritos e ausência de ligação ferroviária. A cidade de Santarém tem uma taxa de urbanização de 73% com uma população urbana de 215.790 habitantes com mais de 55% vulneráveis a pobreza e quase 15% da população extremamente pobre, com Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) abaixo da média brasileira. Há uma desigualdade na distribuição da riqueza conforme o índice de Gini, demonstrado no quadro 5.

Quadro 5 – A cidade portuária de Santarém e os indicadores sociais

| Porto    | Local         | Início Atividade | IDHM 2000 | IDHM 2010 | IDH RENDA 2010 | ÍNDICE GINI 2010 | % EXTREM POBRES | % POBRES | % VULNERÁVEIS A POBREZA | POPULAÇÃO URBANA 2010 |
|----------|---------------|------------------|-----------|-----------|----------------|------------------|-----------------|----------|-------------------------|-----------------------|
| Santarém | Santarém/Pará | 1974             | 0,555     | 0,691     | 0,632          | 0,58             | 14,85%          | 31,07%   | 55,40%                  | 215.790               |

Fonte: Elaborado pelos autores, adaptado do PNUD e PNLN da SEP/PR

Outro complexo portuário constante do PNLN que receberá investimentos emergenciais é o Porto de Pecém localizado na cidade de São Gonçalo do Amarante/Ceará, inaugurado em 2002. Algumas empresas estão se instalando na cidade como a Cia Siderúrgica do Pecém, empresa constituída pelas empresas coreanas Dongkuk e Posco em parceria com a Vale. O início está previsto para 2015, e os investimentos do capital privado estrangeiro é de US\$ 5,1 bilhões. Outra empresa estabelecida na região é a Siderúrgica Latino Americana SILAT cujo acionista majoritário é o grupo Hierros Añon de La Coruña, Espanha (PECÉM, 2011). O porto apesar de ter sido inaugurado em 2002 já possui um deficit de capacidade em torno de 700.000 ton

para produtos siderúrgicos. Para a demanda projetada para 2015 há um deficit de 3.660.000 ton em produtos siderúrgicos e 5.800.000 ton em minérios de ferro, segundo o relatório realizado pela LabTrans para Antaq. A cidade de São Gonçalo do Amarante/CE tem uma taxa de urbanização de 65% com uma população urbana de aproximadamente 28.000 habitantes e até pouco tempo em 2005 o PIB municipal era de R\$ 127.802 mil e o PIB de 2012 R\$ 676.000 mil (IPECE, 2010). Cerca de 15% da população é extremamente pobre e 60% são vulneráveis a pobreza com índice de desenvolvimento humano abaixo da média brasileira. Esses dados são apresentados no quadro 6 a seguir. Os acessos rodoviários ao porto são escassos e em má condição de conservação (ANTAQ, 2010).

Quadro 6 – A cidade portuária de São Gonçalo do Amarante e os indicadores sociais

| Porto | Local                    | Início Atividade | IDHM 2000 | IDHM 2010 | IDH RENDA 2010 | ÍNDICE GINI 2010 | % EXTREM POBRES | % POBRES | % VULNERÁVEIS A POBREZA | POPULAÇÃO URBANA 2010 |
|-------|--------------------------|------------------|-----------|-----------|----------------|------------------|-----------------|----------|-------------------------|-----------------------|
| Pecém | São Gonçalo Amarante//CE | 2002             | 0,459     | 0,665     | 0,587          | 0,51             | 15,35           | 33,04    | 60,40                   | 28.537                |

Fonte: Elaborado pelos autores, adaptado do PNUD e PNLPR da SEP/PR

A análise dos dois portos e cidades revela a força do capital sendo articulado em prol dos objetivos das empresas transnacionais (SANTOS, 2001). Os investimentos destinados pelas políticas públicas favorecem sobremaneira a otimização do porto e seus acessos para dar vazão a riqueza das empresas ali instaladas. A par da pujança dessas regiões, ainda existem conflitos sociais com grande parte da população vulnerável a pobreza. Bairros pobres crescem no entorno dos portos criando um estoque excedente de mão de obra para a demanda das empresas e portos. Os 14 portos contemplados pelos investimentos do PNLPR estão listados no quadro 7 abaixo com os indicadores sociais locais. Por exemplo, a cidade de Ipojuca onde se situa o complexo portuário de Suape apresenta conflitos com o tráfego urbano com alguns trechos congestionados pelo uso compartilhado dos veículos que acessam o porto. A cidade de Ipojuca possui ainda 55% da população vulnerável a pobreza. Congestionamentos e conflitos com a dinâmica urbana são problemas recorrentes na maioria dos portos, entretanto as cidades marcadas com \* no quadro 7, são cidades onde existem conflitos severos na relação porto-cidade. Pode-se observar também que 8 das cidades portuárias estão com o IDHM acima da média nacional, destaque para a cidade de Vitória com o maior IDH dentre as cidades analisadas, é o 4º lugar no ranking nacional com IDH 0,876 está situado na faixa de IDH muito alto.

Quadro 7 – A cidade portuária e os indicadores sociais

| Porto          | Local                       | Início Atividade | IDHM 2000 | IDHM 2010 | IDH RENDA 2010 | ÍNDICE GINI 2010 | % EXTREM POBRES | % POBRES | % VULNERÁVEIS A POBREZA | POPULAÇÃO URBANA 2010 |
|----------------|-----------------------------|------------------|-----------|-----------|----------------|------------------|-----------------|----------|-------------------------|-----------------------|
| Salvador       | Salvador/BA                 | 1913             | 0,654     | 0,759     | 0,772          | 0,63             | 3,97            | 11,35    | 30,24                   | 2.675.000             |
| Aratu          | Candeias/BA                 | 1975             | 0,548     | 0,691     | 0,652          | 0,48             | 7,22            | 17,44    | 42,68                   | 75.994                |
| Mucuripe       | *Fortaleza/CE               | 1953             | 0,652     | 0,754     | 0,749          | 0,61             | 3,36            | 12,14    | 32,88                   | 2.452.185             |
| Pecém          | São Gonçalo do Amarante//CE | 2002             | 0,459     | 0,665     | 0,587          | 0,51             | 15,35           | 33,04    | 60,40                   | 28.537                |
| Vitória        | *Vitória/ES                 | 1940             | 0,759     | 0,845     | 0,876          | 0,60             | 0,64            | 3,51     | 12,34                   | 327.801               |
| Itaqui         | São Luiz/MA                 | 1974             | 0,658     | 0,768     | 0,741          | 0,61             | 4,53            | 13,81    | 35,27                   | 958.522               |
| Vila do Conde  | Barcarena/PA                | 1985             | 0,554     | 0,662     | 0,643          | 0,55             | 10,49           | 26,03    | 49,56                   | 36.297                |
| Santarém       | Santarém/Pará               | 1974             | 0,555     | 0,691     | 0,632          | 0,58             | 14,85           | 31,07    | 55,40                   | 215.790               |
| Paranaguá      | *Paranaguá/PR               | 1935             | 0,645     | 0,750     | 0,733          | 0,52             | 2,13            | 8,10     | 24,56                   | 135.386               |
| Suape          | Ipojuca/PE                  | 1978             | 0,457     | 0,619     | 0,613          | 0,50             | 8,71            | 27,22    | 55,78                   | 59.719                |
| Rio de Janeiro | *Rio de Janeiro/RJ          | 1910             | 0,716     | 0,799     | 0,840          | 0,62             | 1,25            | 5,01     | 16,41                   | 6.320.446             |
| Itaguaí        | Itaguaí/RJ                  | 1982             | 0,589     | 0,715     | 0,703          | 0,47             | 2,85            | 8,95     | 27,62                   | 104.209               |
| Rio Grande     | *Rio Grande/RS              | 1872             | 0,652     | 0,744     | 0,752          | 0,51             | 1,57            | 6,99     | 20,88                   | 189.429               |
| Itajaí         | *Itajaí/SC                  | 1938             | 0,688     | 0,795     | 0,778          | 0,45             | 0,43            | 2,31     | 9,11                    | 173.452               |

Fonte: Elaborado pelos autores, adaptado do Atlas do Desenvolvimento Humano (PNUD, 2012) e do Programa Nacional de Logística Portuária (SEP/PR, 2012)

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse artigo teve como objetivo identificar a influência do poder econômico das empresas transnacionais no destino dos investimentos da infra estrutura dos portos brasileiros e seus reflexos nas cidades portuárias. O entorno dos portos é um local que historicamente atrai concentração de população de baixa renda com uma ocupação desordenada. Essa marginalidade urbana, segundo Singer (1975), e identificada nessa pesquisa é

produto do desenvolvimento capitalista, um exército de reserva para expansão dos negócios dessas empresas. A cidade portuária atrai um fluxo migratório e as demandas sociais são oriundas da concentração espacial existente. Problemas recorrentes foram constatados na relação porto-cidade e as desvantagens causadas são socializadas tendo os seus custos sociais transferidos ao poder público.

As empresas transnacionais quando se instalam em cidades pequenas trazem uma esperança de desenvolvimento, emprego e renda que nem sempre superam as expectativas. Há um desequilíbrio nas relações sociais e econômicas deixando o poder público municipal refém da sua ação. Quanto a entrada de Investimentos estrangeiros no Brasil, eles transcendem os períodos dos governos FHC/Lula e mostram que apesar das diferenças ideológicas existentes, há uma evolução na entrada desses investimentos externos e uma adaptação aos setores da economia que mais convém ao capital internacional. Nesse sentido as políticas neoliberais de redução das barreiras e afrouxamento das normas reguladoras para facilitar o comércio internacional, transcenderam os governos FHC/Lula.

Tanto a lei de modernização dos portos promulgada em 1993 pelo então presidente Itamar Franco, como a atual lei dos portos promulgada em 2013 pelo atual governo, buscam atender a dinâmica do comércio internacional no fluxo de mercadorias da cadeia global. Os programas e planos existentes para superar os gargalos causados pelas dificuldades de acesso ao porto e superar a obsolescência do parque portuário foram realizados para dar uma produtividade a um custo de transportes compatíveis e atrativos à cadeia global.

## REFERÊNCIAS

- ANTAQ, Agência Nacional de Transportes Aquaviários (2010), Portal Antaq, disponível em <[http://www.antaq.gov.br/Portal/Estatisticas\\_Anuarios.asp](http://www.antaq.gov.br/Portal/Estatisticas_Anuarios.asp)>, acesso em 5 de setembro de 2013.
- BACEN, Banco Central do Brasil (2005), disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/pt-br/paginas/default.aspx>>. Acesso em 10 de dezembro de 2013.
- BNDES (2013), BNDES – Privatização, Banco Nacional do Desenvolvimento Social, Disponível em <[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt/Institucional/BNDES\\_Transparente/Privatizacao/resumo.html](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/BNDES_Transparente/Privatizacao/resumo.html)>, acesso em 18 de dezembro de 2013.
- BRASIL (2013), Lei nº 12.815, de 5 de junho de 2013, Presidência da República, Brasília, Dispõe sobre a exploração direta e indireta pela União de portos e instalações portuárias.
- CANO, Wilson (2007), Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil, 1930-1970, Campinas, UNESP.
- CHRISTOPHER, Martin (2007), Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: criando redes que agregam valor, 2ª. ed. São Paulo, Thomson Learning.
- COUTINHO, Luciano (1997), O desafio da competitividade sistêmica no Brasil, Inserção na economia global: uma reapreciação, São Paulo, 1997.
- GONÇALVES, Reinaldo (2002), “Globalização econômica”, in GONÇALVES, Reinaldo, O nó econômico, Rio de Janeiro, Record.
- HARVEY, David (2005), A produção capitalista do espaço, São Paulo, Annablume, 2005.
- IBGE (2013), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE Estatísticas do Século XX, 2013, disponível em <<http://seculoxx.ibge.gov.br/en/populacionais-sociais-politicas-e-culturais/busca-por-temas/populacao>>, acesso em 05 de setembro de 2013.
- IPEA (2010), Inserção internacional brasileira : temas de economia internacional, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Brasília, 2010.
- IPEA (2011), Rodovias Brasileiras: Políticas Públicas, Investimentos, Concessões e Tarifas de Pedágio, Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, Rio de Janeiro, 2011.
- IPECE (2013), Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará, 2010, disponível em <[http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil\\_basico/pbm2012/Sao\\_Goncalo\\_do\\_Amarante.pdf](http://www.ipece.ce.gov.br/publicacoes/perfil_basico/pbm2012/Sao_Goncalo_do_Amarante.pdf)>, acesso em 29 de dezembro de 2013.
- KAPPEL, Raimundo Furtado et al (2005), Os Portos Brasileiros novo desafio para a sociedade, III Conferência Nacional de C T&I, Brasília, CGEE - Centro de Gestão e Estudos Estratégicos, p. 1-31.
- MANTEGA, Guido (2001), Relatório de Pesquisa 53, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, p. 122.
- MONIÉ, Frédéric, VIDAL, Soraia Maria do S. C. (2006), Cidades, portos e cidades portuárias na era da integração produtiva, Revista de Administração Pública, Rio de Janeiro, v. 40, n. 6, p. 975-995.
- NOTTEBOOM, Theo E., RODRIGUE, Jean-Paul (2005), Port regionalization: towards a new phase in port development, Maritime Policy & Management, London, v. 32, n. 3, p. 297-313, July-September.
- PECÉM (2011), Portal Pecém, Ceará Portos Cia de Integração Portuária do Ceará, Disponível em <<http://portalpecem.com.br/index.asp>>, acesso em 29 de dezembro de 2013.
- PNUD (2012), Programa da Nações Unidas para o Desenvolvimento, PNUD - Programa da Nações Unidas para o Desenvolvimento, disponível em <[http://www.pnud.org.br/IDH/Atlas2013.aspx?indiceAccordion=1&li=li\\_Atlas2013](http://www.pnud.org.br/IDH/Atlas2013.aspx?indiceAccordion=1&li=li_Atlas2013)>, acesso em 30 de dezembro de 2013.
- PORTO, Marcos Maia, TEIXEIRA, Sérgio Grein (2001), Portos e meio ambiente, São Paulo, Aduaneiras.
- RESSURREIÇÃO, Rosângela Dias da (2002), São Sebastião: transformação de um povo caiçara, São Paulo, Humanitas.
- SANTOS, Milton (2001), Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal, 6. ed. Rio de Janeiro, Record.
- SANTOS, Milton (2006), A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção, 4. ed. São Paulo, USP.
- SEP/PR (2012), Secretaria de Portos da Presidência da República, Portos do Brasil, 2012, disponível em <<http://www.portosdobrasil.gov.br>>, acesso em, 23 dezembro 2013.
- SINGER, Paul (1975), Urbanização e Desenvolvimento o caso São Paulo, in: SINGER, Paul. Economia Política da Urbanização, São Paulo, CEBRAP, p. 115-133.



UNCTAD (1992), *La Comercialización del Puerto y las perspectivas del puerto de tercera generación*, United Nations Conference on Trade and Development – UNCTAD, Ginebra, p. 86.

UNCTAD (2013), - United Nations Conference on Trade and Development, UNCTAD, 27 fevereiro 2013, disponível em: <[http://unctad.org/en/pages/PressRelease.aspx?OriginalVersionID=113&Product\\_x0020\\_Taxonomy=1566;#Press%20Release](http://unctad.org/en/pages/PressRelease.aspx?OriginalVersionID=113&Product_x0020_Taxonomy=1566;#Press%20Release)>, acesso em 09 de dezembro de 2013.

## [1211] GRANDES PROJETOS FEDERAIS NA REGIÃO NORDESTE DO BRASIL: CARACTERIZAÇÃO E IMPACTOS NOS ESTADOS<sup>441</sup>

Valdênia Apolinário, Maria Lussieu da Silva, Odair Lopes Garcia,

*Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), Brasil, E-mail: valrrio@yahoo.com.br, lussieu@uol.com.br, garcia@ufrnet.br*

**RESUMO.** Este artigo caracteriza e analisa os impactos dos Grandes Projetos Federais (GPFs) nas economias dos estados do Nordeste, precisamente aqueles implementados durante a vigência do segundo mandato do presidente Luiz Inácio Lula da Silva (2006-2010). Para tanto foram considerados os GPFs voltados às dimensões econômicas e sociais, a saber: Programa de Aceleração do Crescimento (PAC); Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP); Plano Nacional de Logística e Transporte (PNLT); Programa Territórios da Cidadania (PTC); e, Zonas de Processamento de Exportações (ZPEs). O estudo foi realizado no período de março a setembro de 2010, a partir de dados e informações coletadas e sistematizadas disponíveis em sites e documentos oficiais, dentre outras fontes secundárias. Além destas, entrevistas realizadas com *policy makers*, gestores públicos, lideranças políticas e empresariais foram relevantes para a análise dos impactos dos projetos e proposições de políticas. Avalia-se que os grandes projetos analisados contemplam obras/ações fundamentais na agenda do desenvolvimento estadual e regional. Todavia, acredita-se que os GPFs somente produzirão efeitos mais permanentes e equilibrados se sustentados em políticas de Estado, submetidas à avaliação e permanentemente aperfeiçoadas, e que compatibilizem crescimento econômico, conservação ambiental e equidade social.

**PALAVRAS-CHAVE:** Grandes Projetos Federais (GPFs). Infraestrutura. Nordeste do Brasil. Desenvolvimento estadual/regional.

### MAJOR FEDERAL PROJECTS IN THE REGION OF NORTHEASTERN BRAZIL: CHARACTERISTICS AND IMPACTS IN THE STATES

**ABSTRACT.** This article aims to characterize and evaluate the economical impacts that Major Federal Projects of the Brazilian Government on behalf of the states in the northeastern part of Brazil, precisely those implemented during the second term of President Luiz Inácio Lula da Silva (2006-2010). Thus the research dealt with Brazilian Major Projects that emphasized economical and social dimension, namely: Growth Acceleration Program (PAC), National Logistics and Transport Plan (PNLT), Productive Development Policy (PDP), Export Processing Zones (ZPE) and Territories of Citizenship Program (PTC). The period of observation was from March to September of 2010. The data and information were gathered and systematized through the access of sites and official documents as well as research in other secondary fonts. Data collection as also realized with policy makers, public managers, political and business leaders; all of which proved relevant in order to acknowledge the impacts of these projects and their political prepositions. It is possible to evaluate that the major projects that contemplate actions that are fundamental for state and regional development. However, it is seen that these major projects will only be able to produce long-lasting and well balanced effects if they are supported by state policies and are evaluated so that there is permanent improvement. This is done in order to provide economical growth, environmental conservation and social equity.

**Key-Words:** Brazilian Major Federal Projects. Infrastructure. Brazilian Northeastern. State and regional development.

### 1. INTRODUÇÃO

Este artigo resume os principais resultados do estudo sobre os *Impactos dos Grandes Projetos Federais em Estados Nordestinos*. O projeto de pesquisa supracitado, realizado no período de março a setembro de 2010, teve como objetivo avaliar as informações referentes à identificação, caracterização, estágio de execução

<sup>441</sup> Este artigo está ancorado nos resultados das Notas Técnicas 10 e 11 dos estados do Nordeste, citadas nas referências deste artigo, integrantes do Projeto de Pesquisa “*Análise do Mapeamento e das Políticas para Arranjos Produtivos Locais no Norte e Nordeste do Brasil e dos Impactos dos Grandes Projetos Federais no Nordeste*”. O Projeto de Pesquisa foi executado com o apoio financeiro do Banco Nacional do Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), por meio de financiamento não reembolsável com recursos do Fundo de Estruturação de Projetos do BNDES (FEP). O conteúdo dos estudos, pesquisas e/ou capítulos é de exclusiva responsabilidade dos seus autores, não refletindo, necessariamente, a opinião do BNDES. As versões completas das Notas Técnicas estaduais resultantes do projeto de pesquisa supracitado podem ser encontradas em [www.politicaapls.redisist.ie.ufrj.br](http://www.politicaapls.redisist.ie.ufrj.br).

dos Grandes Projetos Federais (GPFs)<sup>442</sup>; refletir sobre os seus impactos nas economias estaduais enfatizando o período 2007-2009; e, propor ações para o desenvolvimento dos estados envolvidos.

Quanto aos procedimentos metodológicos adotados para analisar os impactos dos GPFs, adverte-se que a preocupação central não foi estimar quantitativamente seus efeitos sobre as economias da região, mas indicar em que medida tais projetos superam/minimizam os entraves ao desenvolvimento das economias estaduais, enfatizando a endogenia destes em relação à estrutura e recursos disponíveis localmente.

Quanto às fontes utilizadas, foram coletados e sistematizados dados e informações disponíveis em *sites* e documentos oficiais, dentre outras fontes secundárias. Equipes estaduais também organizaram e participaram de eventos afins aos temas. Além destas fontes, entrevistas realizadas com *policy makers*, gestores públicos, lideranças políticas e empresariais foram relevantes para a análise dos impactos dos projetos e proposições de políticas<sup>443</sup>.

Este capítulo contém três seções, além desta introdução. A primeira apresenta a caracterização dos GPFs nos estados. A segunda traz uma reflexão acerca dos impactos dos GPFs nos estados, sinalizando proposições para o desenvolvimento. E, por fim, são apresentadas as Considerações Finais.

## 2. CARACTERIZAÇÃO DOS GPFs NOS ESTADOS DO NORDESTE

Os Grandes Projetos Federais abrangem várias dimensões, com destaque para as econômicas (PAC, PNLT, PDP e ZPEs) e sociais. Os empreendimentos voltados para a infraestrutura social e urbana fazem parte do PAC e do PTC. Este último envolve questões para além das infraestruturais, a exemplo das transferências diretas de renda.

O Plano Nacional de Logística e Transporte (PNLT) constitui um modelo de planejamento nacional de caráter indicativo para o sistema federal de transportes. Foi elaborado nos anos de 2006/2007, com previsões de demanda para os diferentes modais que se estendem ao ano de 2020, servindo de base para os investimentos contidos no Plano Plurianual (PPA) de 2008-2011. Uma ressalva ao PNLT refere-se à metodologia adotada, uma vez que esta toma por base os 110 mais importantes produtos da economia brasileira, que representam 90% do PIB. Todavia, tal fato pode ter deixado de considerar bens e serviços de relevância produzidos ou comercializados nos estados nordestinos e, por conseguinte, os trechos por onde se dão os fluxos de comércio inter e intra-estaduais, já que muitos destes se distanciam da faixa litorânea e de suas respectivas rodovias federais. Assim, importantes BRs em alguns estados não foram contempladas no Plano e outros modais de transporte deixaram de ser considerados, embora devam ter aumentada sua demanda com a expansão de atividades econômicas a médio e longo prazo, inclusive as provocadas pela implementação das ações previstas nos GPFs.

O PAC foi lançado em 22 de janeiro de 2007, sendo constituído por um conjunto de medidas que visam contribuir para a elevação das taxas de crescimento econômico do país. Em razão da sua importância e magnitude, os investimentos em infraestrutura previstos no PAC/PNLT<sup>444</sup> receberam atenção especial em todo o estudo. Isto porque tais investimentos têm por objetivo eliminar os principais obstáculos que restringem o crescimento da economia, reduzir os custos e aumentar a produtividade das empresas, estimular o aumento do investimento privado e reduzir as desigualdades regionais.

No PAC, o foco está direcionado a três eixos essenciais: Logística (rodovias, ferrovias, hidrovias, portos e aeroportos); Energia (geração e transmissão de energia elétrica, produção e refino de petróleo e gás natural, fontes alternativas e combustíveis renováveis); e, Infraestrutura social e urbana (difusão de energia elétrica para a zona rural, saneamento básico, construção de moradias, metrô e ampliação do acesso a recursos hídricos).

No lançamento do PAC em 2007 estavam previstas ações que totalizavam R\$ 321.311,80 milhões de investimentos no país. Considerando os três eixos que constituem o Programa, R\$ 46.997,30 milhões (14,63%) correspondiam a obras e ações na infraestrutura logística; R\$ 187.736,90 milhões (58,43%) na infraestrutura energética; e, R\$ 86.577,60 milhões (26,94%) na infraestrutura social e urbana (Ver Quadro 1). Tais valores foram atualizados em 2010 e, em nível nacional, os investimentos previstos para a infraestrutura social e urbana apresentaram o maior acréscimo (aumento de 155,42%), seguido do eixo da infraestrutura

<sup>442</sup> Os Grandes Projetos Federais (GPFs) analisados se referem: (i) ao Programa de Aceleração do Crescimento (PAC); (ii) à Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP); (iii) ao Plano Nacional de Logística e Transporte (PNLT); (iv) ao Programa Territórios da Cidadania (PTC); (v) e às Zonas de Processamento de Exportações (ZPEs).

<sup>443</sup> No rol dos entrevistados em alguns estados encontram-se Secretarias Estaduais; Companhia Docas; Petrobras; Caixa Econômica Federal (CEF); Federação das Indústrias; Termelétricas; Fundação Nacional de Saúde (FNS); Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes (DNIT) – unidades estaduais; Banco do Nordeste do Brasil (BNB); Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) – unidades/delegacias regionais; Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) – unidades/superintendências regionais; Instituto do Meio Ambiente; Universidades Federais; dentre outros.

<sup>444</sup> Os empreendimentos em logística previstos no PNLT e em alguma fase de execução estão contidos no PAC.

logística (expansão de 53,59%) e energética (acréscimo de 25,47%). No que se refere à região Nordeste, a atualização tendeu a seguir a mesma ordem observada em nível nacional. A despeito da expansão nos gastos com o eixo social e urbano ter apresentado um crescimento relativamente menor que o nacional (89,94%), o aumento das previsões com a logística foi muito semelhante ao verificado em nível nacional (56,56%) e a previsão de gasto na infraestrutura energética cresceu o dobro do previsto para o Brasil (51,03%).

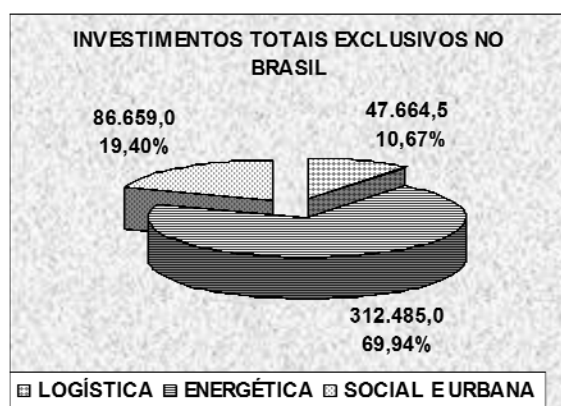
**Quadro 1** - Evolução dos investimentos previstos em empreendimentos exclusivos no Brasil e Nordeste  
R\$ milhões

| UF   | 2007-2010 |            |                 |            | Pós 2010  |            |                 |            | TOTAL GERAL  |
|--|-----------|------------|-----------------|------------|-----------|------------|-----------------|------------|--------------|
|  | LOGÍSTICA | ENERGÉTICA | SOCIAL E URBANA | TOTAL      | LOGÍSTICA | ENERGÉTICA | SOCIAL E URBANA | TOTAL      |              |
| BR   | 46.997,30 | 187.736,90 | 86.577,60       | 321.311,80 | 667,2     | 124.748,10 | 81,4            | 125.496,70 | 446.808,50   |
| NE   | 10.202,10 | 27.421,70  | 23.050,90       | 60.674,70  | 0         | 6.345,80   | 81,4            | 6.427,20   | 67.101,90    |
| <b>VALOR DOS EMPREENDIMENTOS EXCLUSIVOS - 2009</b> |           |            |                 |            |           |            |                 |            |              |
| BR   | 72.185,20 | 235.562,20 | 221.136,90      | 528.884,30 | 7.728,70  | 544.314,20 | 529,70          | 552.572,60 | 1.081.456,90 |
| NE   | 15.972,50 | 41.414,70  | 43.782,50       | 101.169,70 | 1.505,40  | 97.455,00  | 304,70          | 99.265,10  | 200.434,80   |
| <b>ACRÉSCIMOS AOS VALORES DE 2007</b>              |           |            |                 |            |           |            |                 |            |              |
| BR   | 25.187,90 | 47.825,30  | 134.559,30      | 207.572,50 | 7.061,50  | 419.566,10 | 448,30          | 427.075,90 | 634.648,40   |
| NE   | 5.770,40  | 13.993,00  | 20.731,60       | 40.495,00  | 1.505,40  | 91.109,20  | 223,30          | 92.837,90  | 133.332,90   |
| <b>TAXA DE VARIAÇÃO</b>                            |           |            |                 |            |           |            |                 |            |              |
| BR   | 53,59     | 25,47      | 155,42          | 64,60      | 1.058,38  | 336,33     | 550,74          | 340,31     | 142,04       |
| NE   | 56,56     | 51,03      | 89,94           | 66,74      |           | 1435,74    | 274,32          | 1444,45    | 198,70       |

Fonte: [www.brasil.gov.br/pac/relatorios\\_estaduais](http://www.brasil.gov.br/pac/relatorios_estaduais). PAC 2007 e Balanço do 3º ano. (Elaboração própria)/NT10-RN

A distribuição espacial dos investimentos totais previstos revela que a região Sudeste concentrava 60,10% do total, seguido pelo Nordeste (15,02%), Norte (10,68%), Sul (8,32%) e Centro-Oeste (5,88%).

Tomando por referência a participação relativa de cada região do país na composição do PIB nacional no ano de 2007 e, comparando-se com o montante dos investimentos do PAC, observa-se que a região Norte apresenta a maior participação proporcional nos investimentos em relação ao seu PIB, uma vez que sua participação neste último era de 5,0% em 2007 e seu peso nos investimentos era de 10,68%. A região Sudeste respondia por 56,4% do PIB nacional e teve uma participação relativa um pouco maior na distribuição dos investimentos (60,10%), o mesmo ocorrendo com o Nordeste, com peso no PIB de 13,1% e investimentos na ordem de 15,02%. As duas outras regiões têm participação nos investimentos proporcionalmente menor que no PIB, pois o peso do Sul no PIB atingia 13,1% e a do Centro-Oeste 8,91%, embora os investimentos previstos apresentassem um percentual de 8,32% e 5,88%, respectivamente. (Ver Figura 1)



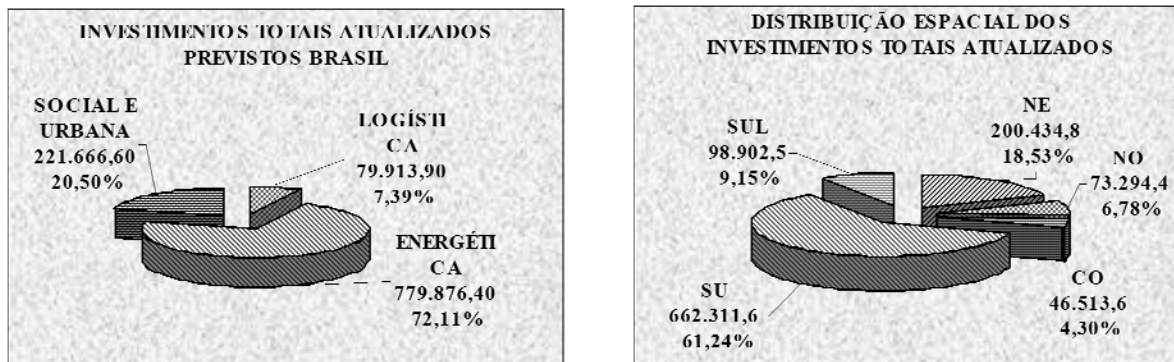
Fonte: [www.brasil.gov.br/pac/relatorios\\_estaduais](http://www.brasil.gov.br/pac/relatorios_estaduais). Balanço do 3º ano. (Elaboração própria)/ NT10-RN, 2010.

**Figura 1** – Distribuição setorial e espacial dos investimentos totais do PAC – R\$ milhões

Levando em conta a revisão dos valores do PAC, observa-se uma significativa redução da participação relativa da região Norte no total dos investimentos previstos inicialmente (de 10,68% para 6,78%), ficando mais próxima de sua participação no PIB de 2007 (Figura 2)<sup>445</sup>. A região Centro-Oeste também apresentou

<sup>445</sup> Segundo dados do IBGE as regiões brasileiras apresentam a seguinte participação percentual no PIB em 2007: Norte (5,0%), Nordeste (13,1%), Sudeste (56,4%), Sul (16,6%) e Centro-Oeste (8,9%). Em 2009 - dados anuais consolidados, o PIB apresentava a seguinte

uma diminuição de 5,88% para 4,30%, aumentando ainda a diferença entre os investimentos previstos quando comparados com a sua participação no PIB. As demais regiões tiveram crescimento relativo, sendo que o Nordeste aumentou seu peso para 18,53% do total dos investimentos, enquanto que as regiões Sul e Sudeste elevaram a sua participação nestes para 9,15% e 61,24%, respectivamente.



Fonte: [www.brasil.gov.br/pac/relatorios\\_estaduais](http://www.brasil.gov.br/pac/relatorios_estaduais). Balanço do 3º ano. (Elaboração própria)/NT 10/RN, 2010.

**Figura 2** – Distribuição setorial e espacial dos investimentos totais 2007-2010 (R\$ milhões)

No tocante ao Programa Territórios da Cidadania (PTC), este foi criado por decreto do Governo Federal em 28 de fevereiro de 2008, sendo os seus territórios baseados nos Territórios Rurais definidos pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), desde 2003. São reconhecidos como méritos deste programa a participação colegiada e a capacidade de integrar várias políticas e ações<sup>446</sup>. Este programa visa contribuir para a superação da pobreza e das desigualdades sociais no meio rural (inclusive de gênero, raça e etnia), com ênfase sobre a: i) integração das políticas públicas com base no planejamento territorial; ii) participação social na gestão das políticas públicas; iii) ampliação da oferta dos programas básicos de cidadania; iv) integração produtiva das populações pobres e dos segmentos sociais mais vulneráveis; e, v) valorização da diversidade social, cultural, econômica, política, institucional e ambiental das regiões e das populações.

Segundo dados do Portal da Cidadania – Governo Federal, as ações contempladas pelo PTC são mobilizadas por cerca de 22 ministérios, secretarias especiais, além de bancos (BNDES, BB, CEF, BNB, BASA). Em 2008, a previsão de investimento do PTC em nível nacional foi de R\$ 12.782.917.694,94 (distribuído em 175 ações); em 2009, R\$ 24.997.310.362,07 (202 ações); e, em 2010, R\$ 27.393.167.127,25 (169 ações)<sup>447</sup>.

Dentre os temas constantes no PTC, os que recebem a maior parte dos recursos previstos nos estados pesquisados, são 'Direitos e desenvolvimento social', que contempla os programas de transferência direta de renda, especialmente o Bolsa Família; e, 'Organização sustentável da produção', cujos programas visam financiar o custeio e o investimento agropecuário. Assim, dos impactos esperados das ações constantes no PTC destaca-se tanto a sua contribuição para a redução da pobreza absoluta e da pobreza extrema na Região Nordeste, quanto para a geração de indicadores positivos em inúmeras atividades agropecuárias nos Territórios. Desta forma, todos os estados pesquisados registraram o forte impacto social do programa, ao impedir o agravamento dos indicadores sociais, ainda que sem solucioná-los.

A despeito de tal reconhecimento, considerando o fato de que os principais programas do PTC referem-se às transferências diretas de renda, uma advertência feita é de que este se mostra frágil enquanto reforma social, em razão da incapacidade de um dos seus principais programas (Bolsa Família) inserir os beneficiários numa economia de produção. Assim, admitindo-se que as transferências diretas podem ser passageiras, acredita-se que é essencial que se construa um modelo mais permanente e eficaz de inclusão não apenas social, mas também produtiva.

Outro foco de análise dentre os Grandes Projetos Federais (GPFs) é a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP), lançada em maio de 2008, cujo objetivo era a consolidação do crescimento de longo prazo da economia brasileira, diante de um cenário de maior estabilidade econômica do país. O crescimento deveria ser alcançado através do cumprimento de macrometas acordadas com o setor privado, dispendo de

distribuição: Norte (5,0%), Nordeste (13,5%), Sudeste (55,3%), Sul (16,5%) e Centro-Oeste (9,6%). Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/brasil\\_em\\_sintese/tabelas/contas\\_nacionais\\_tabela04.htm](http://www.ibge.gov.br/brasil_em_sintese/tabelas/contas_nacionais_tabela04.htm). Acesso em 01/05/2012.

<sup>446</sup> Os territórios são formados a partir de municípios que apresentam o mesmo perfil econômico e ambiental, bem como identidade e coesão social e cultural. Quanto à gestão, cada um dos territórios possui colegiados com composição paritária de membros do Estado e da sociedade civil.

<sup>447</sup> Disponível em: <http://www.territoriosdacidadania.gov.br>. Acesso em 01/05/2012.

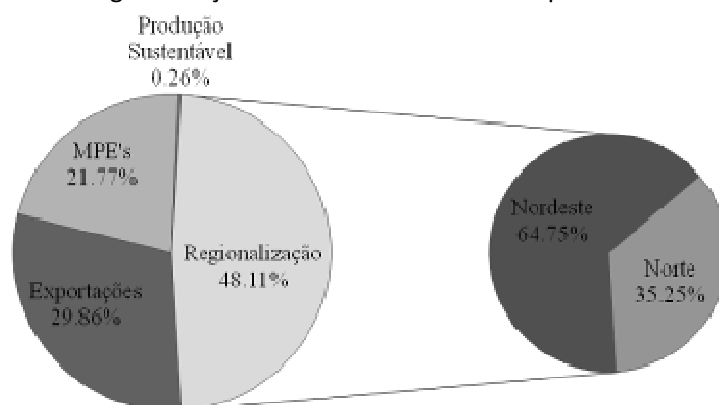


instrumentos, ações e programas subdivididos em: ações sistêmicas; programas estruturantes para sistemas produtivos; e, destaques estratégicos.

No que se refere ao Programa para Destaques Estratégicos, considerando os desembolsos do BNDES<sup>448</sup>, os dados revelam que as regiões Sudeste e Sul absorveram a maior parte dos recursos, para todos os temas. No Nordeste, os estados da Bahia, Pernambuco e Ceará respondem pela maior participação nos desembolsos, também para todos os temas.

No tema 'Exportações' os estados da Bahia, Pernambuco e Ceará em conjunto foram responsáveis por praticamente 100% dos recursos absorvidos nos anos analisados neste 'destaque'. No item 'Dinamização de MPEs' os mesmos três estados ficaram com praticamente 70% dos recursos. Para o destaque estratégico 'Produção sustentável' os recursos desembolsados são bastante baixos se comparados aos demais, o que sugere que este tema pouco sensibilizou a demanda privada. O tema 'Regionalização' merece especial atenção pelo fato dos recursos serem destinados exclusivamente às regiões Norte e Nordeste.

A Figura 3 demonstra que este tema responde por praticamente 50% dos recursos desembolsados, contra 22% em 'MPEs', 30% em 'Exportações' e 0,26% em 'Produção Sustentável'. Destaque-se que cerca de 65% dos recursos do programa de regionalização da PDP foram absorvidos pelo Nordeste.



Fonte: BNDES(b). Elaboração própria/NT10-RN, 2010.

Figura 3 - Desembolsos do BNDES em Programas para Destaques Estratégicos da PDP (2008-2009)

Os Programas Estruturantes para Sistemas Produtivos contemplados na PDP estão divididos em três esferas, conforme o Quadro 2.

Quadro 2: Programas Estruturantes para Sistemas Produtivos contemplados na PDP

| Programas   | Sistemas Produtivos  |
|---|--|
| <b>Programas Mobilizadores em Áreas Estratégicas</b>    | Complexo Industrial da Saúde; Tecnologias de Informação e Comunicação; Energia Nuclear; Complexo Industrial de Defesa; Nanotecnologia e Biotecnologia  |
| <b>Programas para Consolidar e Expandir a Liderança</b> | Complexo Automotivo, Bens de Capital, Têxtil e Confecções, Madeira e Móveis, Higiene/Perfumaria e Cosméticos, Construção Civil, Complexo de Serviços, Indústria Naval e Cabotagem; Couro, Calçados e Artefatos; Agroindústrias; Biodiesel; Plásticos |
| <b>Programas para Fortalecer a Competitividade</b>      | Complexo Aeronáutico; Petróleo, Gás Natural e Petroquímica; Bioetanol; Siderurgia e Mineração, Celulose; Carnes  |

Fonte: PDP. Elaboração Própria.

As Figuras 4, 5 e 6 resumem os desembolsos do BNDES nos três Programas Estruturantes para Sistemas Produtivos contemplados na PDP, na Região Nordeste.

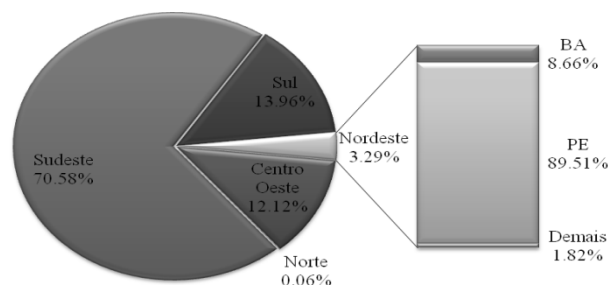
Nos 'Programas Mobilizadores em Áreas Estratégicas', dos recursos destinados à região Nordeste praticamente 90% foram absorvidos pelo estado de Pernambuco, enquanto que 8,66% foi demandado pelo o estado da Bahia (Figura 4).

Em 'Programas para Consolidar e Expandir a Liderança da PDP', dos recursos destinados a região Nordeste, 72,92% concentraram-se no estado de Pernambuco (R\$ 11,9 bilhões) e 20,89% no estado da Bahia (R\$ 3,4

<sup>448</sup> O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) é o principal responsável pela execução orçamentária da PDP. Assim, como forma de avaliar tal política, utilizou-se como *proxy* os recursos despendidos pelo BNDES na PDP no período 2008-2009. Ademais, os demais órgãos que compõem a PDP (ABDI, MCT, MDIC), contactados à época, não dispunham de dados referentes ao total de recursos despendidos na PDP, por estado da federação.

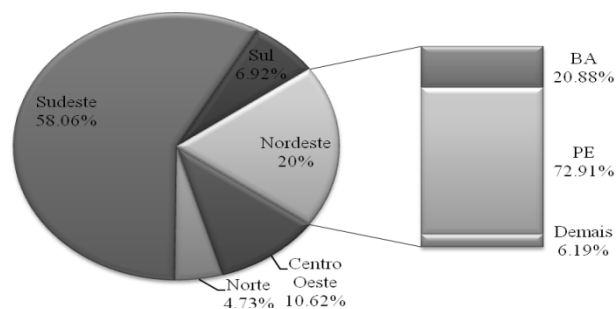


bilhões). Os demais estados do Nordeste, em conjunto, são responsáveis por apenas 6,19% dos recursos absorvidos pela região, ressaltando o caráter ainda concentrado dos desembolsos neste tema (Figura 5). Nos 'Programas para Fortalecer a Competitividade' os estados de Pernambuco, Bahia e Ceará, em conjunto, foram responsáveis por captar mais de 70% (R\$ 9,0 bilhões) dos recursos destinados à região. Os demais estados em conjunto não ultrapassaram a marca dos R\$ 4 bilhões (Figura 6).



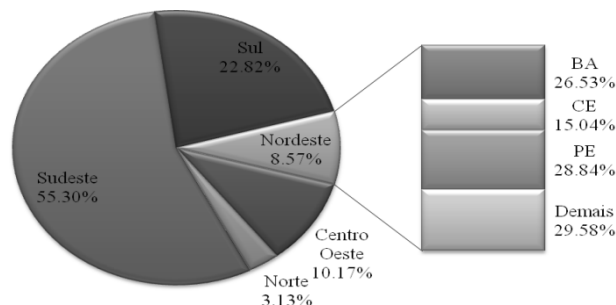
Fonte: BNDES(b). Elaboração própria/NT11-RN, 2010.

Figura 4 - Desembolsos do BNDES em Programas Mobilizadores em Áreas Estratégicas da PDP (2008-2009)



Fonte: BNDES(b). Elaboração própria/NT11-RN, 2010.

Figura 5 - Desembolsos do BNDES em Programas para Consolidar e Expandir a Liderança da PDP (2008-2009)



Fonte: BNDES(b). Elaboração própria/NT11-RN, 2010.

Figura 6 - Desembolsos do BNDES em Programas para Fortalecer a Competitividade da PDP (2008-2009)

Do exposto nos estudos quanto à PDP e tomando-se como proxy os desembolsos do BNDES, avalia-se que a absorção dos recursos mostra-se concentrada, tanto na sua perspectiva nacional, com destaque para o Sudeste e Sul, quanto em sua dimensão regional, com destaque para os estados da Bahia, Pernambuco e Ceará. Desta forma, exceto para o destaque 'Regionalização', o total de recursos absorvidos pelo Nordeste é pequeno em comparação com as regiões e concentrado nos estados supracitados.

Adverte-se, contudo, que a baixa demanda empresarial pelos recursos em alguns estados talvez esteja associada à existência de outras fontes de financiamento mais atraentes do que aqueles disponibilizados pelo BNDES, através da PDP. Além deste fator, a localização de matrizes de empresas no centro-sul, faz com que o financiamento obtido seja registrado em localidade diferente daquela em os recursos são aplicados. Tais fatores, somados à pequena visibilidade da PDP nos estados, bem como dos seus instrumentos, podem explicar a baixa demanda dos recursos pelos estados do Nordeste.

Desta forma, os dados de desembolsos do BNDES sugerem que apenas os segmentos mais competitivos e melhor capacitados, seletivamente distribuídos no Nordeste/Brasil, conseguem ter seus projetos aprovados (ex: celulose, automobilística e química/petroquímica, na Bahia). A permanência deste quadro resulta numa política setorial e espacialmente localizada.

As Zonas de Processamento de Exportações (ZPEs) também foram tratadas pelo estudo. Tais zonas, segundo o MDIC (2009), “são caracterizadas como áreas de livre comércio com o exterior, destinadas à instalação de empresas voltadas para a produção de bens a serem comercializados no exterior, sendo consideradas zonas primárias para efeito de controle aduaneiro”<sup>449</sup>. Dentre as suas principais finalidades pode-se citar: atração de investimentos estrangeiros, redução de desequilíbrios regionais, criação de empregos, aumento da competitividade das exportações brasileiras (MDIC, 2009).

De uma maneira geral os estados ressaltam o retorno deste tema à agenda de política, pois o Decreto-Lei nº 2.452/1988 já havia criado o Conselho Nacional das Zonas de Processamento de Exportação – CZPE. Outro destaque feito pelo estudo refere-se aos desafios relacionados à necessidade de maior clareza na legislação reivindicada pelos capitais, a exemplo dos prazos dos benefícios concedidos, o perfil de empresas que serão atraídas (se empresas exportadoras de bens de alta tecnologia e/ou exportadoras de commodities locais/regionais processadas em suas instalações). No rol dos desafios questiona-se ainda a capacidade destas zonas alterarem e/ou reforçarem a estrutura produtiva estadual predominante no Nordeste, em regra voltada para produtos primários.

Todavia, até o final da pesquisa, em 2010, não havia nenhuma ZPE instalada e/ou em funcionamento no Nordeste, embora tenham sido aprovadas unidades para vários estados<sup>450</sup>. Logo, os impactos de comprometimento com a melhoria do padrão industrial dos estados, aumento das exportações, criação de empregos e geração de renda, são apenas potenciais.

Por fim, o funcionamento efetivo das ZPEs depende de significativos investimentos em infraestrutura, sendo exemplo a logística de transporte ainda inexistente em muitas áreas onde se prevê a instalação de ZPEs, sobretudo o transporte ferroviário interligando estas zonas a ferrovias, como a Transnordestina, bem como a outros modais. Igualmente importante é atentar para o aproveitamento de variados modais visando estimular o processo de integração entre as diferentes regiões produtoras dos estados com as ZPEs, e destes estados com a economia regional/nacional.

### 3. ANÁLISE DOS GRANDES PROJETOS FEDERAIS NOS ESTADOS DA REGIÃO NORDESTE

Cada um dos Grandes Projetos Federais (GPFs), individualmente, é capaz de causar impactos socioeconômicos significativos. Assim, é inegável a relevância destes para a economia dos estados do Nordeste. Todavia, é preciso reconhecer os limites de qualquer projeto/programa em alterar os desequilíbrios e contradições que caracterizam as economias capitalistas, e ainda, de transformar a estrutura econômica e social das regiões brasileiras, e do Nordeste, em particular.

Reconhecendo este limite, admite-se que os GPFs contemplam obras/ações gerais, porque praticamente idênticas, mas fundamentais na agenda para o desenvolvimento estadual/regional, sendo exemplos a duplicação e melhorias de BRs, dragagem e aprofundamento de áreas de atracação de portos, a internalização da cadeia de petróleo e gás, a construção de aeroporto intermodal, a implantação de refinarias, usinas eólicas e termelétricas, a construção de estaleiros, o saneamento urbano e rural, a construção e melhoria de habitações, o acesso à energia elétrica, o (re)assentamento de famílias, o apoio a Arranjos Produtivos Locais. Logo, é possível afirmar que grandes benefícios decorrerão da conclusão destas obras/ações, sobretudo nas áreas mais diretamente beneficiadas.

Além do mais, muitas obras/ações vêm contribuindo para a geração de empregos por todo o país, numa fase crítica de baixas oportunidades em todo o mundo.

Neste contexto, os GPFs cumprem o importante papel de trazer para a agenda um conjunto de obras e ações que há muito tempo são reivindicadas e que deveriam ter sido objeto de investimento contínuo ao longo do tempo. São obras e ações que visam estimular a competitividade, a exemplo do PAC e PNLN, que enfatizam o eixo infraestrutura e que atendem, em parte e já com defasagens, a um passivo de décadas sem investimentos nestas áreas.

Contudo, em 2010, os resultados dos estudos quanto ao estágio de execução das obras/ações revelavam que em sua maior parte estavam em obras, em fase de licitação ou ainda em ação preparatória. Além disso, especialmente no eixo social e urbano, o número de municípios atingidos mostrava-se muito aquém do necessário para reverter os indicadores econômicos e sociais que ainda caracterizam o Nordeste.

Do estudo depreende-se que, por sua própria natureza, os GPFs não dialogam imediatamente entre si e, embora atuem sobre passivos existentes nos estados, a exemplo dos infraestruturais, podem não manter relação direta e imediata com as suas atuais necessidades. Isto talvez decorra do modo como estes projetos foram pensados, pois se assemelham a pacotes (rodovias/portos/energia), por vezes deslocados dos reais

<sup>449</sup> Disponível em: [http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnl\\_1335548938.pdf](http://www.mdic.gov.br/arquivos/dwnl_1335548938.pdf)

<sup>450</sup> Até a conclusão deste artigo (maio/2012) nenhuma ZPE estava em funcionamento no país, embora tenha sido veiculada a informação de que uma ZPE no estado do Acre entraria em funcionamento, ainda no decorrer deste mês.

entraves ao desenvolvimento dos estados. Um exemplo são as Usinas Termelétricas, que de maneira geral cumprem o papel de reserva para o sistema nacional, utilizam de mão-de-obra de outros estados/regiões e usam tecnologias também advindas de outros estados/regiões. Desta forma, é possível afirmar que a endogenia e os efeitos multiplicadores dos investimentos podem ser muito limitados.

De outra parte, alguns GPFs classificados como estaduais, em razão da sua magnitude e impactos esperados, deveriam estar fortemente ancorados numa efetiva política nacional de desenvolvimento regional, a exemplo do Aeroporto Internacional de Cargas e Passageiros, localizado no Rio Grande do Norte. Este aeroporto é um complexo intermodal e está projetado para ser um entreposto para o continente.

Em geral os impactos dos GPFs mostram-se difusos, no sentido de que tanto podem minimizar graves problemas, a exemplo da infraestrutura necessária para a inserção competitiva das empresas nos mercados globalizados como, por outro lado, reforçar a concentração já existente nas regiões metropolitanas, podendo gerar externalidades negativas como violência, favelização, pressão sobre os serviços públicos, criação de novos 'vazios'.

A concentração de GPFs em Regiões Metropolitanas pode ainda provocar uma migração de pessoas advindas das regiões deprimidas dos estados, agravando problemas sociais e urbanos já existentes (moradia, segurança, educação, saúde, mercado de trabalho). Logo, a implementação de projetos/programas gerais em diferentes economias estaduais pode manter/aprofundar desigualdades inter e intrarregionais.

Neste sentido, os GPFs resguardariam maior endogenia em relação às economias estaduais na medida em que adensassem fornecedores de bens e serviços, indústrias, capazes de complementar a estrutura produtiva e inovativa local, evitando a constituição de enclaves e, ao mesmo tempo, estimulando a efetiva internalização dos efeitos positivos esperados localmente.

Ainda quanto aos impactos, alguns estados registraram os efeitos dos GPFs sobre os ecossistemas nos ambientes em que estes foram implementados, a exemplo da sobrevivência da mata atlântica e restrição do acesso da população às faixas litorâneas. Dentre as principais polêmicas encontram-se as referentes à Transposição do Rio São Francisco, particularmente quanto à instalação de usinas nucleares às margens do 'velho Chico', em Alagoas. A instalação destas usinas é duramente criticada em razão dos riscos irreparáveis que pode causar. Outros aspectos também são ressaltados como a provável não absorção da mão-de-obra local, da tecnologia não ser desenvolvida localmente, podendo inclusive ser defasada. Desta forma, as políticas associadas aos GPFs não deveriam estar deslocadas das questões de sustentabilidade ambiental.

Diante do exposto, compreende-se que é preciso ir além dos Grandes Projetos Federais analisados no estudo, o que pressupõe o enfrentamento de vários desafios e hiatos, especialmente o social e o tecnológico.

Assim, uma proposição é o amplo comprometimento e pactuação de organismos para a reversão dos indicadores regionais/estaduais em temas como saneamento, energia, educação em todos os níveis e pobreza absoluta/extrema, incluindo do semiárido às crescentes periferias dos municípios de variados portes, pois a despeito dos inúmeros esforços já realizados, a região ainda registra um estoque de pobreza considerável.

Os GPFs têm que ter a capacidade de alterar este quadro nos estados da região Nordeste, sob pena da atração de investimentos consoantes com um novo paradigma tecno-produtivo tornar ainda mais abissal as desigualdades socioeconômicas existentes. Em suma, é preciso tratar o social como vetor primeiro e central do desenvolvimento, enquanto estes indicadores não forem superados.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O estudo trata de uma caracterização dos Grandes Projetos Federais (GPFs) e dos seus impactos nas economias dos estados da região Nordeste, precisamente a endogenia destes frente aos desafios ao desenvolvimento presente na maioria dos estados, dentre eles o baixo dinamismo de muitos municípios; vazios econômicos, especialmente no semiárido; baixa integração econômica; concentração da produção nas regiões metropolitanas; graves problemas sociais (acesso a água, saneamento, eletricidade, educação, saúde, transporte); e, frágil sistema regional/estadual de inovação.

Neste sentido, avalia-se que cada um dos Grandes Projetos Federais (PNLT/PAC, PTC, PDP, ZPEs), é de suma importância para o conjunto dos estados nordestinos, pois contemplam obras/ações fundamentais na agenda do desenvolvimento estadual regional, sendo exemplos: duplicação e melhoria de BRs, modernização e ampliação de aeroportos/portos, implantação de refinarias, saneamento urbano e rural, construção e melhoria de habitações, (re)assentamento de famílias.

Todavia, reconhece-se os limites de programas/projetos isoladamente alterarem a complexa estrutura econômica e social das regiões, particularmente a do Nordeste.

Assim, acredita-se que os GPFs somente produzirão efeitos mais permanentes e equilibrados se sustentados em políticas de Estado, elaboradas e submetidas à avaliação e permanentemente aperfeiçoadas por *policy*

*makers*, gestores públicos, lideranças políticas e empresariais, organismos de ensino, pesquisa e representação. A expectativa de continuidade deste ciclo de investimentos e da ampliação das ações para um número maior de municípios, por meio do PAC 2, lançado no governo Luis Inácio Lula da Silva, e ainda, a continuidade do PAC, dos Planos Brasil sem Miséria (PMSM) e o Plano Brasil Maior (PBM), estes últimos de iniciativa do governo Dilma Rousseff, constituem em uma grande oportunidade não apenas de aprofundamento e reavaliação das questões tratadas no estudo supracitado, mas também de estímulo ao crescimento e que emergem como possibilidades de planejar o país de forma mais integrada e no longo prazo.

## REFERÊNCIAS

AMARAL FILHO, Jair, *et al* (2010a), Caracterização dos Grandes Projetos Federais no Ceará – Ceará. PROJETO DE PESQUISA (BNDES / FUNPEC) – Análise do mapeamento e das políticas para arranjos produtivos locais no Norte, Nordeste e Mato Grosso e dos impactos dos grandes projetos federais no Nordeste. Fortaleza/CE, maio 2010. (NOTA TÉCNICA 10/CE). Disponível em: <<http://www.politicaapls.redesist.ie.ufrj.br/>>.

AMARAL FILHO, Jair, *et al* (2010b), Impactos dos Grandes Projetos Federais na Economia do Ceará e Proposição de Políticas – Ceará. PROJETO DE PESQUISA (BNDES / FUNPEC) – Análise do mapeamento e das políticas para arranjos produtivos locais no Norte, Nordeste e Mato Grosso e dos impactos dos grandes projetos federais no Nordeste. Fortaleza/CE, agosto 2010. (NOTA TÉCNICA 11/CE). Disponível em: <<http://www.politicaapls.redesist.ie.ufrj.br/>>.

APOLINÁRIO, Valdênia, SILVA, Maria Lussieu (orgs.) 2011, Impactos dos grandes projetos federais sobre os estados do Nordeste. Natal, RN: EDUFRRN.

APOLINÁRIO, Valdênia, *et al* (2010a), Caracterização dos Grandes Projetos Federais no Rio Grande do Norte – Rio Grande do Norte. PROJETO DE PESQUISA (BNDES / FUNPEC) – Análise do mapeamento e das políticas para arranjos produtivos locais no Norte, Nordeste e Mato Grosso e dos impactos dos grandes projetos federais no Nordeste. Natal/RN, maio 2010. (NOTA TÉCNICA 10/RN). Disponível em: <<http://www.politicaapls.redesist.ie.ufrj.br/>>.

APOLINÁRIO, Valdênia, *et al* (2010b), Impactos dos Grandes Projetos Federais na Economia do Rio Grande do Norte e Proposição de Políticas – Rio Grande do Norte. PROJETO DE PESQUISA (BNDES / FUNPEC) – Análise do mapeamento e das políticas para arranjos produtivos locais no Norte, Nordeste e Mato Grosso e dos impactos dos grandes projetos federais no Nordeste. Natal/RN, agosto 2010. (NOTA TÉCNICA 11/RN). Disponível em: <<http://www.politicaapls.redesist.ie.ufrj.br/>>.

BNDES. Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social.

CAVALCANTI FILHO, P. F. M. B, *et al* (2010a), Caracterização dos Grandes Projetos Federais na Paraíba – Paraíba. PROJETO DE PESQUISA (BNDES / FUNPEC) – Análise do mapeamento e das políticas para arranjos produtivos locais no Norte, Nordeste e Mato Grosso e dos impactos dos grandes projetos federais no Nordeste. João Pessoa/PB, maio 2010. (NOTA TÉCNICA 10/PB). Disponível em: <<http://www.politicaapls.redesist.ie.ufrj.br/>>.

CAVALCANTI FILHO, P. F. M. B, *et al* (2010b), Impactos dos Grandes Projetos Federais na Economia da Paraíba e Proposição de Políticas – Paraíba. PROJETO DE PESQUISA (BNDES / FUNPEC) – Análise do mapeamento e das políticas para arranjos produtivos locais no Norte, Nordeste e Mato Grosso e dos impactos dos grandes projetos federais no Nordeste. João Pessoa/PB, agosto 2010. (NOTA TÉCNICA 11/PB). Disponível em: <<http://www.politicaapls.redesist.ie.ufrj.br/>>.

FERREIRA JUNIOR, Hamilton de Moura, *et al* (2010a), Caracterização dos Grandes Projetos Federais na Bahia – Bahia. PROJETO DE PESQUISA (BNDES / FUNPEC) – Análise do mapeamento e das políticas para arranjos produtivos locais no Norte, Nordeste e Mato Grosso e dos impactos dos grandes projetos federais no Nordeste. Salvador/BA, maio 2010. (NOTA TÉCNICA 10/BA). Disponível em: <<http://www.politicaapls.redesist.ie.ufrj.br/>>.

FERREIRA JUNIOR, Hamilton de Moura, *et al* (2010b), Impactos dos Grandes Projetos Federais na Economia da Bahia e Proposição de Políticas – Bahia. PROJETO DE PESQUISA (BNDES / FUNPEC) – Análise do mapeamento e das políticas para arranjos produtivos locais no Norte, Nordeste e Mato Grosso e dos impactos dos grandes projetos federais no Nordeste. Salvador/BA, agosto 2010. (NOTA TÉCNICA 11/BA). Disponível em: <<http://www.politicaapls.redesist.ie.ufrj.br/>>.

HANSEN, Dean Lee, *et al* (2010a), Caracterização dos Grandes Projetos Federais em Sergipe – Sergipe. PROJETO DE PESQUISA (BNDES / FUNPEC) – Análise do mapeamento e das políticas para arranjos produtivos locais no Norte, Nordeste e Mato Grosso e dos impactos dos grandes projetos federais no Nordeste. Aracaju/SE, maio 2010. (NOTA TÉCNICA 10/SE). Disponível em: <<http://www.politicaapls.redesist.ie.ufrj.br/>>.

HANSEN, Dean Lee, *et al* (2010b), Impactos dos Grandes Projetos Federais na Economia de Sergipe e Proposição de Políticas – Sergipe. PROJETO DE PESQUISA (BNDES / FUNPEC) – Análise do mapeamento e das políticas para arranjos produtivos locais no Norte, Nordeste e Mato Grosso e dos impactos dos grandes projetos federais no Nordeste. Aracaju/SE, agosto 2010. (NOTA TÉCNICA 11/SE). Disponível em: <<http://www.politicaapls.redesist.ie.ufrj.br/>>.

LUSTOSA, Maria Cecília Junqueira, *et al* (2010a), Caracterização dos Grandes Projetos Federais em Alagoas – Alagoas. PROJETO DE PESQUISA (BNDES / FUNPEC) – Análise do mapeamento e das políticas para arranjos produtivos locais no Norte, Nordeste e Mato Grosso e dos impactos dos grandes projetos federais no Nordeste. Maceió/AL, maio 2010. (NOTA TÉCNICA 10/AL). Disponível em: <<http://www.politicaapls.redesist.ie.ufrj.br/>>.

LUSTOSA, Maria Cecília Junqueira, *et al* (2010b), Impactos dos Grandes Projetos Federais na Economia de Alagoas e Proposição de Políticas – Alagoas. PROJETO DE PESQUISA (BNDES / FUNPEC) – Análise do mapeamento e das políticas para arranjos produtivos locais no Norte, Nordeste e Mato Grosso e dos impactos dos grandes projetos federais no Nordeste. Maceió/AL, agosto 2010. (NOTA TÉCNICA 11/AL). Disponível em: <<http://www.politicaapls.redesist.ie.ufrj.br/>>.

MDIC. Ministério do Desenvolvimento Indústria e Comércio.

MOURA, João Gonçalo de, *et al* (2010a), Caracterização dos Grandes Projetos Federais no Maranhão – Maranhão. PROJETO DE PESQUISA (BNDES / FUNPEC) – Análise do mapeamento e das políticas para arranjos produtivos locais no Norte, Nordeste e Mato Grosso e dos impactos dos grandes projetos federais no Nordeste. São Luís/MA, maio 2010. (NOTA TÉCNICA 10/MA). Disponível em: <<http://www.politicaapls.redesist.ie.ufrj.br/>>.

MOURA, João Gonçalo de, *et al* (2010b), Impactos dos Grandes Projetos Federais na Economia do Maranhão e Proposição de Políticas – Maranhão. PROJETO DE PESQUISA (BNDES / FUNPEC) – Análise do mapeamento e das políticas para arranjos produtivos locais no

Norte, Nordeste e Mato Grosso e dos impactos dos grandes projetos federais no Nordeste. São Luís/MA, agosto 2010. (NOTA TÉCNICA 11/MA). Disponível em: <<http://www.politicaapls.redesist.ie.ufrj.br/>>.

MOUTINHO, L. M. G. et al (2010a), Caracterização dos Grandes Projetos Federais em Pernambuco – Pernambuco. PROJETO DE PESQUISA (BNDES / FUNPEC) – Análise do mapeamento e das políticas para arranjos produtivos locais no Norte, Nordeste e Mato Grosso e dos impactos dos grandes projetos federais no Nordeste. Recife/PE, maio 2010. (NOTA TÉCNICA 10/PE). Disponível em: <<http://www.politicaapls.redesist.ie.ufrj.br/>>.

MOUTINHO, L. M. G. et al (2010b), Impactos dos Grandes Projetos Federais na Economia de Pernambuco e Proposição de Políticas – Pernambuco. PROJETO DE PESQUISA (BNDES / FUNPEC) – Análise do mapeamento e das políticas para arranjos produtivos locais no Norte, Nordeste e Mato Grosso e dos impactos dos grandes projetos federais no Nordeste. Recife/PE, agosto 2010. (NOTA TÉCNICA 11/PE). Disponível em: <<http://www.politicaapls.redesist.ie.ufrj.br/>>.

VELOSO FILHO, Francisco de Assis, et al (2010a), Caracterização dos Grandes Projetos Federais no Piauí – Piauí. PROJETO DE PESQUISA (BNDES / FUNPEC) – Análise do mapeamento e das políticas para arranjos produtivos locais no Norte, Nordeste e Mato Grosso e dos impactos dos grandes projetos federais no Nordeste. Teresina/PI, maio 2010. (NOTA TÉCNICA 10/PI). Disponível em: <<http://www.politicaapls.redesist.ie.ufrj.br/>>.

VELOSO FILHO, Francisco de Assis, et al (2010b), Impactos dos Grandes Projetos Federais na Economia do Piauí e Proposição de Políticas – Piauí. PROJETO DE PESQUISA (BNDES / FUNPEC) – Análise do mapeamento e das políticas para arranjos produtivos locais no Norte, Nordeste e Mato Grosso e dos impactos dos grandes projetos federais no Nordeste. Teresina/PI, agosto 2010. (NOTA TÉCNICA 11/PI). Disponível em: <<http://www.politicaapls.redesist.ie.ufrj.br/>>.

## [1084] O EMPREENDIMENTO DE FINS MÚLTIPLOS DE ALQUEVA ENQUANTO INSTRUMENTO DE INTERVENÇÃO TERRITORIAL

Ana Ilhéu<sup>1</sup>, Jorge Vazquez<sup>2</sup>, Fátima São Pedro<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Email, EDIA, S.A., Portugal, ailheu@edia.pt

<sup>2</sup> Email, EDIA, S.A., Portugal, javazquez@edia.pt

<sup>3</sup> Email, EDIA, S.A., Portugal, mpedro@edia.pt

**RESUMO.** O Alentejo é uma região localizada no sul de Portugal, e que ocupa cerca de um terço da área de Portugal Continental, com uma baixa densidade populacional e cuja população tem diminuído nas últimas décadas. Esta Região caracteriza-se, ainda, pela irregularidade do ciclo hidrológico, pelo que é necessário assegurar a disponibilidade de água para diferentes utilizações, tais como a agricultura. Neste contexto, ao longo dos anos, foram sendo elaborados diversos planos e estudos que visavam assegurar a disponibilidade e garantia de água para as atividades agrícolas, através da construção de infraestruturas hidráulicas como barragens e canais. Após um período alongado de estudos, em 1995 é aprovado o Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA), o qual se constituiu como um grande aproveitamento hidráulico de fins múltiplos, associado ao uso sustentável dos recursos hídricos do rio Guadiana, visando o desenvolvimento regional nas vertentes económica e social da sua área de influência. Este Empreendimento foi concebido como um instrumento de intervenção numa área importante do Alentejo, de forma a revitalizar e dinamizar a atividade económica na região e a permitir a fixação das respetivas populações. Os objetivos principais do EFMA são:

- A regularização do caudal do rio Guadiana, de modo a atenuar significativamente os efeitos de secas prolongadas e aumentar a fiabilidade do abastecimento de água;
- A constituição de uma reserva estratégica de água, na região do Alentejo;
- A produção de energia elétrica;
- O benefício para o regadio de cerca de 120.000ha no Alto e Baixo Alentejo, distribuídos por vários concelhos, implicando o necessário estabelecimento de condições favoráveis e indutoras de uma alteração do modelo cultural na agricultura, com a substituição progressiva das culturas de sequeiro.

Para além da barragem de Alqueva, obra emblemática que cria o maior lago artificial da Europa, para o cumprimento dos seus múltiplos objetivos, o Empreendimento integra na sua Rede Primária e Secundária um conjunto muito numeroso, diverso e complexo de infraestruturas, designadamente, muitas outras grandes barragens e reservatórios, estações elevatórias, canais e condutas. No âmbito da comunicação agora proposta será efetuada uma caracterização do EFMA e das suas diferentes valências, enquanto empreendimento de fins múltiplos. Será ainda apresentado e analisado o papel deste projeto como instrumento de intervenção territorial, numa área caracterizada por uma baixa densidade populacional e onde é necessário intervir por forma a fixar as populações e garantir o desenvolvimento económico e social desta região de Portugal.

**Palavras-chave:** Alqueva, desenvolvimento, fins múltiplos,

### ALQUEVA PROJECT – AN INSTRUMENT OF REGIONAL INTERVENTION

**ABSTRACT.** Alentejo is a region located in the south of Portugal, which occupies about one third of the area, with a low population density and whose population has declined in recent decades. This region is also characterized by irregularity of hydrological cycle, so it is necessary to ensure the availability of water for



different uses, such as agriculture. In this context, over the years, were being drawn up several plans and studies, which goal is to ensure and guarantee the availability of water for agricultural activities, through the construction of hydraulic infrastructure such as dams and canals. After an extended period of studies, in 1995 is approved Alqueva Multi-purpose Project (EFMA). This project allows the use of water resources of Guadiana River in order to promote the social and economic development of Alentejo region. The Alqueva Project was designed as an instrument of intervention in an important area of Alentejo, in order to revitalize and stimulate economic activity in the region and also allow that the populations remains at Alentejo. The main objectives of Alqueva Project are:

- The regularization of the flow of the Guadiana river, to significantly mitigate the effects of prolonged drought and increase the reliability of water supply;
- The establishment of a strategic water reserve, in the Alentejo region;
- The production of electricity;
- The benefit for the irrigation of about 120.000ha in Alentejo, spread over several counties. This Project creates favourable conditions to the change in the cultural model in agriculture, with the gradual replacement of rainfed crops.

Beyond the Alqueva dam, an emblematic infrastructure that creates the largest artificial lake in Europe, to fulfill their multiple objectives, the Project integrates in its primary and secondary network several, diverse and complex set of infrastructure, in particular, many other large dams and reservoirs, pumping stations, canals and pipelines. In this communication will be made a characterization of the Alqueva Project, as a project with multiple purposes. Will also be presented and analyzed the role of this project as an instrument of territorial intervention, in an area characterized by low population density and where action is needed in order to establish the populations and to ensure economic and social development of this region of Portugal.

**Keywords:** *Alqueva, development, multiple purposes.*

## 1. INTRODUÇÃO

O Alentejo<sup>451</sup> é uma região localizada a sul de Portugal com uma área de cerca de 27 330 km<sup>2</sup> que corresponde aproximadamente a um terço da área de Portugal Continental. Engloba 47 concelhos e estende-se desde a costa atlântica, a oeste, até à fronteira com Espanha, a este. Na parte norte é limitado pelo rio Tejo e a sul pelas serras do Algarve (Sanches & Pedro, 2007).

Este território é caracterizado por ter um *“clima temperado com Inverno chuvoso e Verão seco e quente (...)* A precipitação média anual no Alentejo não atinge os 600 mm”, sendo que a *“variação inter anual da precipitação, bem como a sua distribuição geográfica, é muito elevada”* (Sanches & Pedro, 2007, p. 9) o que se traduz na irregularidade no ciclo hidrológico, quer ao longo do ano, quer entre anos, com períodos frequentes de seca. Esta irregularidade afeta os consumos de água associados às diferentes utilizações da água (e.g. abastecimento público, agricultura).

Nesta região a paisagem apresenta uma identidade própria, caracterizada por *“uma grande diversidade morfológica, com uma vasta penepalanície que se estende da zona litoral a Oeste até às Serras de Odemira e Caldeirão a Sul, aos vales do Guadiana e afluentes e Serra de São Mamede a Leste e às Bacias Sedimentares dos Rios Tejo e Sado a norte e a Noroeste, respectivamente.”* (Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2010, de 2 de agosto, p. 2987).

Atualmente, e de acordo com os Censos de 2011, a população residente é de 509 849 habitantes, sendo a densidade populacional de 18,7 hab./km<sup>2</sup>. Ao longo das últimas décadas constata-se uma diminuição da população residente.

A base produtiva desta Região assenta de *“(…) forma predominante, na exploração dos recursos naturais, com destaque reconhecido para a exploração da terra (...) pelas atividades agrícolas e florestais “que unifica”, de forma singular, as estruturas económicas, sociais e de organização do território regional”* (Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2010, de 2 de Agosto, 2010, p. 2969).

No entanto, nas últimas décadas e após a adesão de Portugal à União Europeia, a Região tem sofrido uma transformação quer ao nível socioeconómico, quer ao nível espacial e as estruturas agrícolas têm vindo a perder *“influência na base produtiva regional”* (Resolução do Conselho de Ministros n.º 53/2010, de 2 de Agosto, 2010, p. 2969).

<sup>451</sup> Atualmente a região Alentejo, classificada como NUT II divide-se em cinco NUT III: Alto Alentejo, Alentejo Central, Baixo Alentejo; Alentejo Litoral e Lezíria do Alentejo e engloba 58 concelhos. No âmbito desta comunicação considerou-se a região Alentejo tal como definida no Plano Regional de Ordenamento do Território do Alentejo (PROTA), aprovado através da Resolução de Conselho de Ministros n.º 53/2010, de 2 de agosto. Neste Plano não é considerada a NUT III Lezíria do Alentejo, cujos concelhos pertencem ao distrito de Santarém e cujas características são distintas das restantes NUT III integradas na região Alentejo. Os dados estatísticos apresentados ao longo do texto correspondem à divisão administrativa considerada para efeitos da comunicação.

Neste contexto e numa região com as características do Alentejo, o desenvolvimento de um projeto público como o Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA) que visa, por um lado, o aproveitamento dos recursos hídricos associados ao rio Guadiana e por outro o desenvolvimento nas vertentes económicas e sociais da sua área de influência, pode constituir um instrumento importante ao nível de uma intervenção territorial integrada e sustentada.

## 2. O EMPREENDIMENTO DE FINS MÚLTIPLOS DE ALQUEVA

### 2.1 Antecedentes

Ao longo dos séculos o Alentejo tem sido uma zona pouco povoada, quando comparada com o resto do território nacional e foi alvo de várias iniciativas por parte quer dos reis, quer dos vários governos por forma a povoar esta área do território português e permitir a criação de condições para fixar a população, através do desenvolvimento da atividade agrícola (Sanches & Pedro, 2007).

No final do século XIX e ao longo do século XX são delineadas propostas e planos que visam por um lado aumentar a população no Alentejo e por outro aumentar a produção agrícola, através da adoção de novas culturas e novas práticas agrícolas como o regadio (Sanches & Pedro, 2007).

No entanto, esta Região caracteriza-se pela irregularidade do ciclo hidrológico, pelo que é necessário assegurar a disponibilidade de água para as novas práticas agrícolas. Neste contexto surgem os primeiros estudos e planos que visavam assegurar essa disponibilidade através da construção de barragens e através do transporte de água proveniente de outras bacias hidrográficas, designadamente da bacia hidrográfica do Tejo.

Ao longo dos anos são elaborados diferentes estudos e analisadas diferentes soluções e em 1957 é apresentado o Plano de Rega do Alentejo. Este *“Plano foi pois concebido no sentido de ser a base de uma ampla valorização do Alentejo, integrando as obras de rega num conjunto de ações com o objetivo do desenvolvimento económico e social da região.”* (Sanches & Pedro, 2007, p. 41). O Plano de Rega do Alentejo previa:

*“(…) dois grandes sistemas integrados de aproveitamentos, o Sistema do Alto Alentejo e o Sistema do Baixo Alentejo, em que a origem de água está nos rios Tejo e Guadiana. Além destes dois grandes Sistemas o Plano prevê ainda seis aproveitamentos isolados (...) bem como 73 pequenos aproveitamentos, utilizando os recursos das respectivas bacias. (...)”*(Sanches & Pedro, 2007, p. 41)

Durante as décadas de 60 e 70 do século XX foi implementada a primeira fase do Plano de Rega do Alentejo, sendo construídos aproveitamentos hidroagrícolas isolados e parte das infraestruturas que integrariam os Sistemas do Alto e Baixo Alentejo. Simultaneamente decorriam *“novos estudos sobre o aproveitamento do rio Guadiana”* (Sanches & Pedro, 2007, p. 75). Com base nesses estudos e com a assinatura do Convénio Luso-Espanhol, de 29 de maio de 1968<sup>452</sup> são criadas as condições que permitem a construção da barragem de Alqueva no troço principal do rio Guadiana, com uma capacidade de regularização plurianual, sendo o projeto do aproveitamento do rio Guadiana em Alqueva, aprovado em 1970 (Sanches & Pedro, 2007). Este projeto, com algumas alterações, constitui assim o antecessor do Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA), com a configuração aprovada através do Decreto-lei n.º 33/95, de 11 de fevereiro (Pinto, 2003).

### 2.2 O Empreendimento

O EFMA, de acordo com o aprovado em 1995, constitui uma obra de aproveitamento dos recursos hídricos associados ao rio Guadiana, que visa o desenvolvimento regional sustentado da sua área de influência. Este Empreendimento foi concebido como um instrumento de intervenção numa área importante do Alentejo, de forma a revitalizar e dinamizar a atividade económica nessa região e a permitir a fixação das respetivas populações.

A área de influência do EFMA abrange 20 concelhos<sup>453</sup> do Alentejo com uma área de cerca de 10 900 km<sup>2</sup> e com uma população de 199 755 habitantes (INE, 2014). A densidade populacional da área de influência do EFMA é de 18,3 hab./km<sup>2</sup>.

<sup>452</sup> Convénio de 29 de maio de 1968, celebrado entre Portugal e Espanha, para Regular o Uso e o Aproveitamento Hidráulico dos Troços Internacionais dos Rios Minho, Lima, Tejo, Guadiana, Chança e Seus Afluentes, o qual atribui a Portugal todo o troço do rio Guadiana entre os pontos de confluência deste com os rios Caia e Cuncos.

<sup>453</sup> Elvas, Alandroal, Reguengos de Monsaraz, Évora, Portel, Viana do Alentejo, Mourão, Moura, Vidigueira, Cuba, Alvito, Alcácer do Sal, Grândola, Ferreira do Alentejo, Beja, Serpa, Santiago do Cacém, Aljustrel, Mértola, Barrancos.

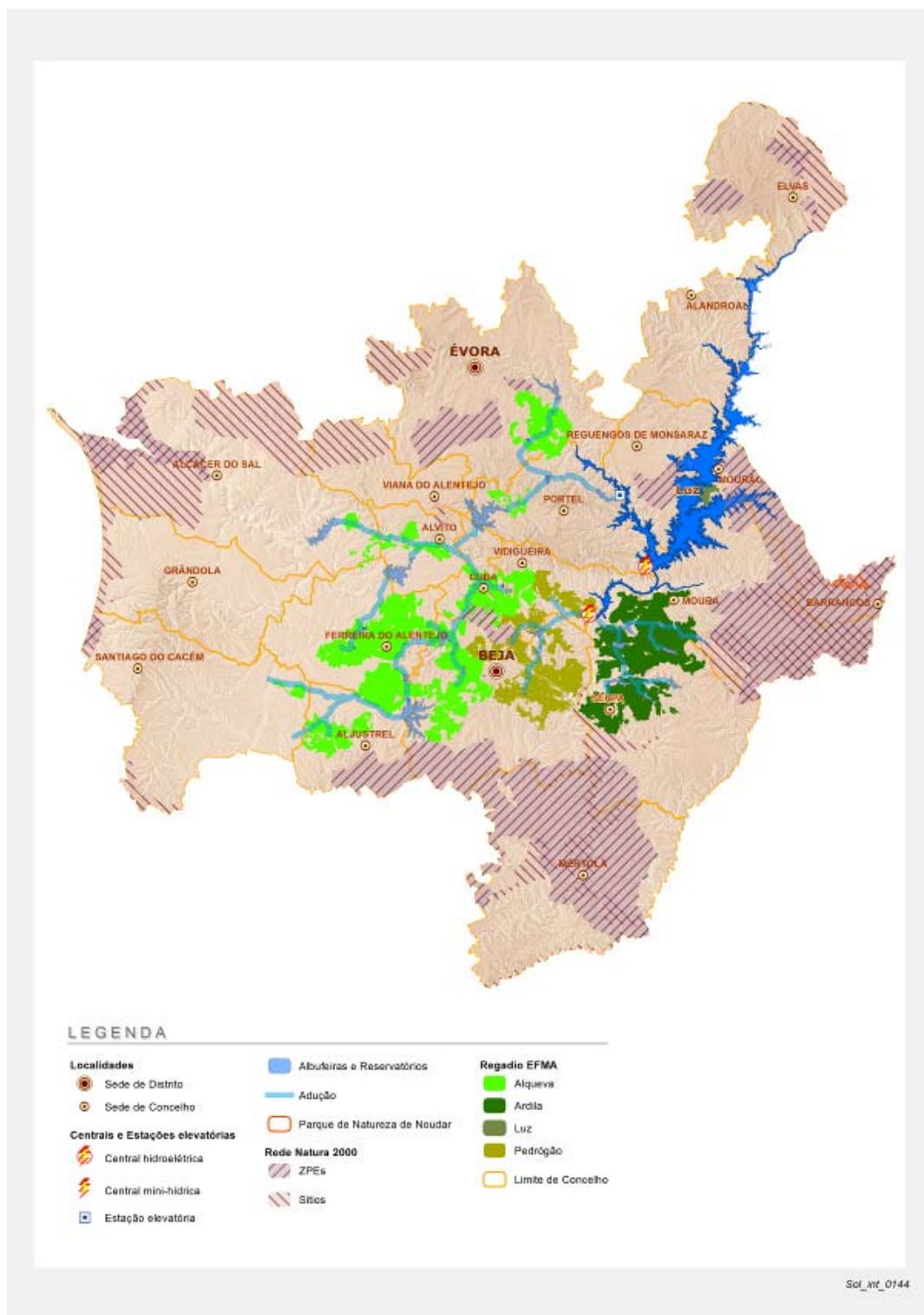


Figura 1: Área de influência do EFMA.

O Empreendimento é constituído por um conjunto de infraestruturas, designadamente:

- Sistema Alqueva-Pedrogão, o qual integra as barragens, respectivas albufeiras e as centrais hidroelétricas de Alqueva e Pedrogão, sendo que a albufeira de Pedrogão recebe ainda os caudais do rio Ardila, importante afluente da margem esquerda do rio Guadiana e central hidroelétrica de Alqueva;
- Rede primária, a qual integra as infraestruturas de captação, adução e distribuição de água cuja articulação com as componentes acima referidas estabelece um sistema fisicamente integrado;
- Rede secundária, a qual integra as infraestruturas de captação, adução e distribuição que se encontram posicionadas a jusante da rede primária e visam garantir o fornecimento de água à entrada das explorações agrícolas localizadas nos perímetros de rega do Empreendimento ou beneficiadas por este.

A albufeira de Alqueva, localizada no rio Guadiana, com uma superfície de 250 km<sup>2</sup> e uma capacidade total de 4150 hm<sup>3</sup>, constitui o maior lago artificial da Europa. Cerca de 23 km a jusante da barragem de Alqueva localiza-se a barragem de Pedrógão, a qual funciona como contra-embalse, permitindo a bombagem dos caudais turbinados na barragem de Alqueva, para montante desta. As albufeiras de Alqueva e Pedrógão são as principais origens de água de todo o Empreendimento, assegurando a disponibilidade de água para um conjunto de utilizações.

O sistema global de rega do EFMA irá beneficiar cerca de 120 000 ha no Alto e Baixo Alentejo, distribuídos por três subsistemas de rega: Alqueva, Ardila e Pedrógão.

O subsistema do Alqueva beneficia uma área de cerca de 64 000 ha, localizados na zona a oeste de Beja e no Alentejo Central. Este subsistema é abastecido a partir da albufeira de Alqueva, através de uma tomada para a estação elevatória dos Álamos, localizada num braço do Degebe. Esta estação, após a instalação de todos os grupos elevatórios, será a maior estação elevatória da Europa. Em 2013 estavam concluídos os blocos de rega de: Monte Novo; Alvito-Pisão; Pisão; Alfundão; Ferreira; Figueirinha e Valbom; Ervidel; Loureiro-Alvito e Aljustrel.

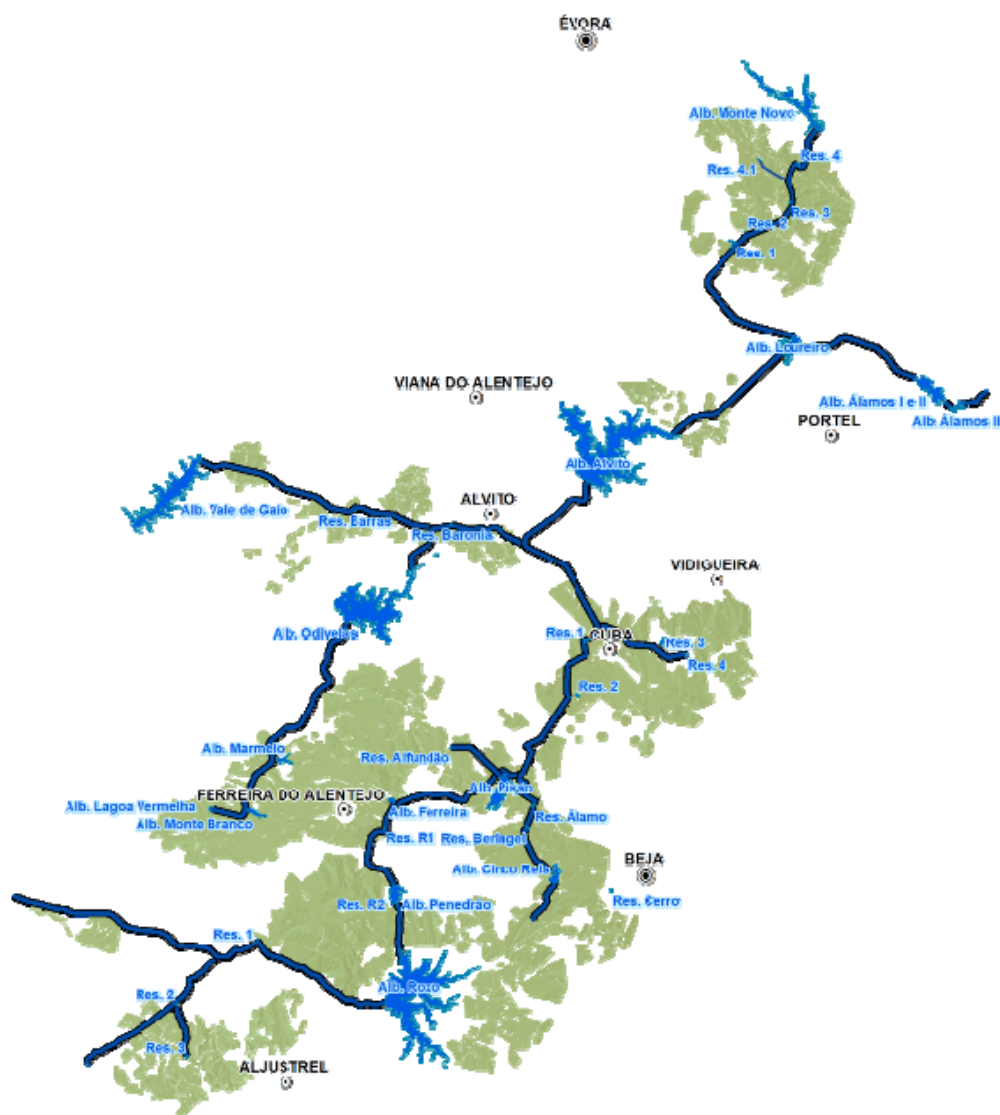


Figura 2: Subsistema do Alqueva.

O subsistema do Ardila beneficia cerca de 31 000 ha da margem esquerda do rio Guadiana, entre as localidades de Moura, Brinches, Pias e Serpa. Este subsistema é abastecido a partir de uma tomada e de uma estação elevatória, construídas no encontro esquerdo da barragem de Pedrógão. No final de 2013 estavam concluídos os blocos de rega da Orada-Amoreira; Brinches; Serpa e Brinches-Enxoé.







## 2.4 Os Fins Múltiplos

A disponibilidade de água para diferentes utilizações – abastecimento público, agricultura, indústria, entre outras – é um factor importante e diferenciador para o desenvolvimento das populações e das sociedades. Numa área como o Alentejo, em que o ciclo hidrológico é caracterizado por uma irregularidade intra e inter-anual, a garantia de água para diferentes fins é um dos aspectos determinantes para o desenvolvimento socioeconómico da região.

Os estudos desenvolvidos, ao longo de décadas, tinham como base a necessidade de assegurar a disponibilidade de água para diferentes fins, nomeadamente o fim agrícola, permitindo assim revitalizar a área do Alentejo quer do ponto de vista social, quer do ponto de vista económico.

Neste contexto os objetivos principais do EFMA são:

- a regularização do caudal do rio Guadiana, com o aproveitamento dos recursos hídricos superficiais associados a este curso de água;
- a constituição de uma reserva estratégica de água, na região do Alentejo, atenuando assim os efeitos de secas prolongadas, o que permite aumentar a qualidade e fiabilidade do abastecimento direto de água a cerca de 200 mil pessoas;
- a produção de energia hidroelétrica, permitindo aumentar de modo muito significativo a utilização de energias renováveis, com a conseqüente redução das emissões de gases com efeito de estufa e uma maior independência energética de Portugal;
- o estabelecimento de condições favoráveis a uma alteração do modelo cultural na agricultura e ao crescimento agroindustrial, com a substituição progressiva das produções de sequeiro;
- a criação de emprego associada às novas valências do EFMA, o que poderá permitir a inversão atual de decréscimo populacional;
- a valorização territorial através de um ordenamento sustentado e em estreita articulação com a gestão dos recursos naturais;
- o desenvolvimento estruturante de toda a área de influência do Empreendimento assente numa base económica, social e ambiental.

### 2.4.1 Abastecimento público

O EFMA, com a construção da barragem de Alqueva e através da sua rede primária, permite aumentar a qualidade e a fiabilidade do abastecimento público a cerca de 200 mil pessoas residentes nos concelhos da sua área de influência. Assim, à data, é possível reforçar as albufeiras do Monte Novo, do Alvito, do Roxo e do Enxó que fornecem à água para abastecimento público em 12 concelhos alentejanos. O reforço destas quatro albufeiras de abastecimento público, através do EFMA, permite assegurar a disponibilidade de água em períodos prolongados de seca, atenuando os efeitos das mesmas na Região.

A ligação à albufeira do Monte Novo, concluída em 2008, permite o reforço do abastecimento aos concelhos de Évora, Reguengos de Monsaraz e Mourão, beneficiando cerca de 71 mil pessoas.

Os concelhos de Portel, Alvito, Viana do Alentejo, Cuba e Vidigueira são abastecidos a partir da albufeira de Alvito, a qual fornece água a cerca de 25 mil pessoas. O reforço desta albufeira, através do EFMA, ficou concluído em 2009.

Na margem esquerda do rio Guadiana, a albufeira do Enxó permite assegurar o fornecimento de água em períodos de seca aos concelhos de Serpa e Mértola, beneficiando cerca de 23 mil pessoas. O reforço desta albufeira foi concluído em 2010.

O reforço da albufeira do Roxo, através das infraestruturas do EFMA, foi igualmente concluído em 2010. Esta albufeira abastece os concelhos de Beja e Aljustrel e permite o fornecimento de água a cerca de 45 mil pessoas.

Neste âmbito acresce ainda o reforço das aflúncias à albufeira de Morgavel, que possibilita o importante e estratégico reforço às origens de água das Águas de Santo André e, concretamente, do Polo Industrial de Sines. A construção do circuito hidráulico Roxo-Sado, permite para além do reforço da albufeira de Morgavel, diminuir a pressão existente, a montante, sobre a albufeira do Monte da Rocha, enquanto origem de água para abastecimento público.

Atendendo uma lógica estruturante de diminuição de riscos para este uso prioritário de água que é o abastecimento público, a reserva estratégica de água criada com Alqueva e a extensa rede de circuitos hidráulicos associada ao Empreendimento permitem ainda o benefício acrescido de uma grande área interessando a maior parte do sul do País e o Algarve.

### 2.4.2 Agricultura e promoção do regadio

Na génese dos projetos que antecederam o EFMA estava a necessidade de reforçar as disponibilidades hídricas da Região, por forma a aumentar a produção agrícola através de novas culturas e da adoção de uma agricultura de regadio.

*“O Alentejo tem 2 152 389 ha de superfície agrícola utilizada (SAU), que se traduz em 59% do total da SAU do país” e a dimensão média das explorações agrícolas é de 51 ha, ou seja “cerca de quatro vezes superior à média nacional” (EDIA, 2013, p. 29).*

Um dos objectivos do EFMA é o estabelecimento de condições favoráveis a uma alteração das práticas culturais, com uma substituição progressiva das produções de sequeiro por produções de regadio.

O Empreendimento irá beneficiar cerca de 120 000 ha distribuídos pelos concelhos de Évora, Viana do Alentejo, Portel, Moura, Vidigueira, Cuba, Alvito, Alcácer do Sal, Grândola, Ferreira do Alentejo, Beja, Serpa, Santiago do Cacém e Aljustrel.

No final de 2013 a área beneficiada era cerca de 65 724 ha, sendo que cerca de 40 749 ha regaram durante o ano, o que se traduz numa taxa de adesão de 62%. As culturas mais representativas são o olival, com cerca de 52% da área regada, o milho com cerca de 18% da área, seguido da vinha com cerca de 7% da área.

Acresce ainda à área supracitada um conjunto de áreas beneficiadas através de captações diretas nas albufeiras de Alqueva e Pedrógão, devidamente licenciadas e obrigadas ao cumprimento de boas práticas agroambientais que no final de 2013 totalizavam 54 captações com uma área de 6 813 ha.

Com a progressiva entrada em exploração dos blocos de rega do EFMA verifica-se que a taxa de adesão tem aumentado de forma expressiva e bem mais rápida do que é habitual em outros regadios públicos, traduzindo-se num importante incremento da área regada e da diversidade de culturas instaladas, surgindo inclusive culturas novas na Região.

Neste âmbito, está em curso um trabalho de promoção do regadio que permita atrair novos investidores para a área de influência do EFMA. Os objetivos desta promoção são por um lado aumentar o grau de adesão ao regadio e por outro, lado promover o aparecimento de unidades agroindustriais que permitam a incorporação de valor nos produtos agrícolas e que simultaneamente criem riqueza e novos empregos nesta Região.

Os dados obtidos nestes primeiros anos de exploração e o conhecimento acrescentado do território, bem como a proximidade e colaboração próxima que se vem estabelecendo entre a EDIA e os beneficiários, tem permitido delimitar e consolidar um importante conjunto de novas áreas de grande potencial para regadio que, através de circuitos hidráulicos expeditos e de grande viabilidade técnico-económico e ambiental, poderão, numa segunda fase, vir a ser beneficiadas contribuindo para a sustentabilidade do Empreendimento numa lógica de interesse nacional.

#### 2.4.3 Energia

O sistema Alqueva-Pedrógão está dotado de centrais hidroeléctricas que permitem a produção de energia eléctrica. Estas barragens funcionam num sistema de contra-embalse, permitindo potenciar a produção de energia limpa.

A barragem de Alqueva está dotada de duas centrais reversíveis com igual potência instalada (de 260 MW), ambas equipadas com 2 grupos iguais turbo/bomba. A central 1, de pé de barragem, foi a primeira a ser instalada, tendo a central 2, localizada no encontro direito da barragem de Alqueva, e a jusante da mesma, sido recentemente concluída. Os 4 grupos instalados permitem que, os caudais sejam turbinados da albufeira de Alqueva para a albufeira de Pedrógão, cuja barragem está localizada 23 km a jusante. Em períodos de menor consumo e por forma a potenciar a energia produzida pelas centrais eólicas, os grupos instalados em Alqueva bombam a água da albufeira de Pedrógão para a albufeira de Alqueva.

As duas centrais hidroeléctricas de Alqueva têm uma capacidade total instalada de 520 MW e juntamente com a Central Eléctrica de Sines são os únicos centros electroprodutores localizados a sul de Portugal.

A Central de Alqueva pode rapidamente entrar em funcionamento, em caso de paragem da Central de Sines, e compensar os períodos de paragem. A entrada em funcionamento da Central de Alqueva permitiu estabilizar e melhorar a qualidade de serviço da rede eléctrica nacional, a qual é muito extensa e no sul do País estava dependente da Central de Sines (EDIA, 2013).

A produção de energia hidroeléctrica através das centrais de Alqueva e Pedrógão contribui para a redução da dependência eléctrica nacional e permite a utilização de energias renováveis “limpas” em detrimento da utilização de combustíveis fósseis. A diminuição da utilização deste tipo de combustíveis contribui ainda para a redução da emissão de gases com efeito de estufa.

A barragem de Pedrógão, para além da sua albufeira funcionar como contraembalse do sistema hidroeléctrico reversível acima referenciado, possibilita a regularização dos caudais descarregados em Alqueva e é origem de água dos subsistemas do Ardila e Pedrógão. Esta infraestrutura tem ainda uma central mini-hídrica de pé de barragem, com uma capacidade instalada de 10MW.

O Empreendimento está ainda equipado com cinco mini-hídricas dispersas pela rede primária de rega, com uma capacidade instalada de 10 MW.

#### 2.4.4 Desenvolvimento Regional

O EFMA face à sua dimensão e às diferentes utilizações previstas foi desde logo entendido como um instrumento de intervenção territorial, passível de transformar de forma direta e indireta a sua área de influência, o qual era necessário implementar de forma integrada e em articulação com as dinâmicas territoriais e os recursos naturais.

Os desafios associados à implementação do EFMA são diversos, sendo que um deles é a contribuição efetiva do Empreendimento para o desenvolvimento da Região. Este desafio, no momento em que uma parte significativa das infraestruturas está concluída e em exploração mantém a sua atualidade e pertinência.

O Diagnóstico Prospectivo Regional, elaborado no âmbito do Plano Regional de Ordenamento do Território, identifica um conjunto de potencialidades estratégicas, factores de estrangulamento, tendências pesadas e emergentes para a região do Alentejo. No âmbito deste Diagnóstico o EFMA assume um papel relevante.

Em relação aos factores de afirmação do território destaca-se o papel da reserva estratégica de água da albufeira de Alqueva e da infraestrutura associada à mesma, que permite o fornecimento de água para um conjunto de utilizações na região do Alentejo. Neste âmbito, é importante referir que através da rede primária do EFMA será fornecida água à zona industrial de Sines, permitindo assim o reforço deste relevante polo de desenvolvimento regional e nacional. Importa ainda mencionar que através do investimento público efetuado no EFMA será possível duplicar a área de regadio público nacional.

O Empreendimento é ainda identificado como uma potencialidade estratégica para o território uma vez que através das suas valências poderá *“servir como catalisador da modificação do modelo agrícola regional e como indutor de contribuir para o processo de desenvolvimento rural sustentado na multifuncionalidade do espaço agrícola”* (Diagnóstico, p. 12).

Neste âmbito, importa referir a dinâmica que a implementação do EFMA tem imprimido na Região. Durante a fase de construção das infraestruturas verifica-se uma dinâmica mais localizada, ao nível do comércio local (restauração, alojamento) nas áreas onde estão em curso as diferentes empreitadas. Após a conclusão das infraestruturas começam a surgir outras atividades económicas associadas às agro-indústrias, ao fornecimento de equipamentos de rega e de suporte à atividade agrícola. Constata-se ainda o surgimento de uma geração mais nova e empreendedora, que investe na agricultura de forma profissionalizada e estruturada, sendo esta a sua principal fonte de rendimento.

Ao nível das tendências emergentes, um dos factores identificados é a procura crescente de região do Alentejo, para o turismo e para o lazer, sendo que a albufeira de Alqueva assume um papel importante para o desenvolvimento deste tipo de atividades. Esta albufeira é a origem de água de todo o Empreendimento e constitui a maior albufeira da Europa, com uma margem de cerca de 1 100 km e uma área de 250 km<sup>2</sup>. Face às suas dimensões e características paisagísticas, naturais e patrimoniais, esta Albufeira apresenta um potencial turístico elevado, o qual poderá constituir um factor importante para o desenvolvimento socioeconómico dos concelhos limítrofes da albufeira de Alqueva e que não foram abrangidos pela rede de rega do EFMA.

O EFMA, no contexto das políticas de ordenamento e desenvolvimento do território, assume um papel relevante, dando assim cumprimento aos seus objetivos iniciais. No entanto, e para que estes sejam atingidos na sua plenitude é necessário que o trabalho desenvolvido até à data entre diferentes entidades, quer públicas, quer privadas tenha continuidade, de forma a permitir a fixação das populações e a dinamização socioeconómica da Região.

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Numa região como Alentejo, com baixa densidade populacional e elevado índice de envelhecimento, o desenvolvimento de um projeto público como o Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA) que visa, por um lado, o aproveitamento dos recursos hídricos associados ao rio Guadiana e por outro o desenvolvimento nas vertentes económicas e sociais da sua área de influência, pode constituir um instrumento importante ao nível de uma intervenção territorial integrada e sustentada.

O Empreendimento, tal como concebido, assegura a disponibilidade de água para diferentes utilizações – abastecimento público, agricultura, indústria, entre outras, factor importante e diferenciador para o desenvolvimento das populações e das sociedades.

Os desafios associados à implementação do EFMA são diversos, sendo que um deles é a contribuição efetiva do Projecto para o desenvolvimento da sua área de influência. À data, estão construídas um conjunto significativo das infraestruturas do Empreendimento e constata-se uma transformação do território, com

especial enfoque nas áreas beneficiadas pela rede secundária, pelo que os desafios iniciais mantêm a sua pertinência e atualidade.

No entanto, para que o desenvolvimento pretendido seja uma realidade é necessário assegurar que este é devidamente estruturado, assente numa base económica, social e ambiental e que permite a valorização territorial, através de um ordenamento sustentado e em estreita articulação com a gestão dos recursos naturais.

## BIBLIOGRAFIA

Pinto, B. (2003). Participação, Informação e Comunicação nos Processos de Decisão Pública - O Caso de Alqueva. Universidade Nova de Lisboa (dissertação de mestrado), Portugal.

CCDR-A. PROT-Alentejo – Diagnóstico Prospectivo Regional – Documento Principal –Proposta – apresentada para apreciação na segunda reunião plenária da Comissão Mista de Coordenação. CCDR-A.

EDIA,S.A (2013). Relatório de Sustentabilidade – Alqueva Sustentável. EDIA, S.A.

Sanches, R., & Pedro, J. O. (2007). Alqueva, Empreendimento de Fins Múltiplos. EDIA, S.A.

Resolução de Conselho de Ministros n.º53/2010, de 2 de agosto. (2010. Diário da República, 1.ª Série, n.º148, 2962-3129. Presidência do Conselho de Ministros.

## RS09 - Labour Markets and Development

Chair: Aurora Galego

### [1050] FLUXOS MIGRATÓRIOS, REMESSAS E CICLOS ECONÓMICOS: UMA ANÁLISE COM APLICAÇÃO AO CASO PORTUGUÊS

Leonida Correia<sup>1</sup> e Cátia Teixeira<sup>2</sup>

*1 Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento (CETRAD), Departamento de Economia, Sociologia e Gestão (DESG), Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), Portugal, lcorreia@utad.pt*

*2 Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), Portugal, c.v.ribeiro@hotmail.com*

**RESUMO.** As remessas são o aspeto mais relevante no estudo das ligações entre o crescimento económico e as migrações internacionais. Embora haja uma literatura substancial sobre as determinantes e o impacto de longo prazo das remessas, o conhecimento em relação às suas propriedades cíclicas é ainda reduzido. Este artigo caracteriza as dinâmicas dos movimentos migratórios e das remessas em Portugal e analisa a relação entre as flutuações cíclicas das remessas de emigração e o ciclo económico português desde meados da década de setenta até à atualidade. A evidência mostra que os movimentos migratórios têm vindo a ocupar, desde há bastante tempo, um lugar de destaque em Portugal. Contudo, o seu comportamento, em termos de emigração e imigração, sofreu alterações significativas, sendo que uma das mais importantes transformações recentes foi a intensificação do fenómeno emigratório. Desde os anos 1980 que o peso das remessas no PIB tem vindo a diminuir, uma situação que se inverteu nos dois últimos anos. Da comparação efetuada com os restantes países do sul da Europa, para o período após criação da moeda única, resulta que Portugal lidera como sendo o maior recetor e a Espanha como a maior emissora de reservas, em percentagem do PIB. A estimação de correlações bilaterais para vários subperíodos gerou evidência a favor de um comportamento procíclico das remessas da emigração. Este resultado não é favorável à sustentação da hipótese das remessas poderem ser usadas como estabilizadoras das flutuações cíclicas da atividade económica agregada.

*Palavras-chave: Flutuações económicas, migrações internacionais, remessas*

### MIGRATION FLOWS, REMITTANCES AND BUSINESS CYCLES: AN ANALYSIS WITH APPLICATION TO THE PORTUGUESE CASE

**ABSTRACT.** Remittances are the most relevant feature when studying the links between economic growth and international migration. Although there is a substantial literature on the determinants and long run impact of remittances, the knowledge of its cyclical properties is still reduced. This article characterizes the dynamics of migration and remittances, and analyzes the cyclical properties of remittance inflows from the mid-seventies to nowadays in Portugal. Empirical evidence shows that although migratory movements have been important since a long time ago, their behavior, in terms of emigration and immigration, have changed significantly. One of the most important recent transformations was the intensification of the emigration phenomenon. Since the 1980s the share of remittances in GDP has been declining, a situation that reversed in the last two years. Comparing with the other countries of Southern Europe, for the period after the creation of the euro, Portugal leads as the receiving country and Spain as the country that more remittances sends as a percentage of GDP. The estimation of bilateral correlations for several periods suggests a procyclical behavior of the emigrant's remittances, indicating that these cannot be used to smooth Portuguese business cycles.

## 1. INTRODUÇÃO

Os movimentos migratórios têm tido, desde há bastante tempo, um lugar de destaque na realidade portuguesa. Recentemente, a dinâmica das emigrações e imigrações foi significativamente alterada na sequência da crise financeira e económica que atingiu a Europa a partir de 2008. Com efeito, uma das mais importantes transformações recentes da economia portuguesa foi a intensificação do fenómeno emigratório e a redução da entrada de imigrantes. Nomeadamente, os dados mostram que a emigração tem vindo a aumentar desde 2009, tendo atingido um crescimento na ordem dos 20% em 2013. Em consonância, as remessas de emigrantes também começaram a subir, representando cerca de 1,8% do PIB português no mesmo ano.

Esta evolução deu-se no contexto da intensificação dos fluxos migratórios mundiais que impulsionaram o pagamento de remessas a nível internacional. Segundo os dados mais recentes do Banco Mundial (World Bank, 2014), as remessas tornaram-se uma importante fonte de financiamento externo, sobretudo para os países em vias de desenvolvimento. Em 2013, as remessas para estes países atingiram 404 mil milhões de dólares (cerca de 295 mil milhões de euros), um aumento 3,5% em relação a 2012, esperando-se que acelerem a uma taxa anual de 8,4% ao longo dos próximos três anos.

A importância das remessas no desenvolvimento económico é amplamente reconhecida pela teoria e pela história económicas. Consequentemente, tem havido um interesse crescente da comunidade de investigadores na análise da influência das migrações e das remessas por elas geradas na diminuição da pobreza e/ou no aumento dos níveis de desenvolvimento dos países. A maior parte da literatura incide sobre grupos de países pobres ou em vias de desenvolvimento.

Contudo, embora haja uma literatura substancial sobre as determinantes e impacto das remessas no longo prazo, pouco se conhece sobre as suas propriedades cíclicas, isto é, como é que as suas flutuações conjunturais estão relacionadas com o ciclo económico. O presente trabalho vem dar um contributo para o aumento do conhecimento nesta área, na medida em que coloca a ênfase na análise da relação entre os ciclos das remessas e do produto agregado, tomando o caso português como objeto de estudo empírico.

Mais concretamente, este *paper* efetua uma caracterização das dinâmicas da emigração, da imigração e das remessas por elas geradas em Portugal no passado recente. Adicionalmente, com o objetivo de identificar o comportamento cíclico das remessas de emigração portuguesas, procede-se ao estudo do grau de associação com o ciclo económico português através da estimação de coeficientes de correlação de Spearman. A análise é conduzida para o período 1975-2012 e para vários subperíodos, os quais foram escolhidos de acordo com os dois momentos históricos mais marcantes no processo de integração Europeia, nomeadamente, a entrada de Portugal na, então, Comunidade Económica Europeia (CEE) e a adesão à União Económica e Monetária (UEM). A complementar esta abordagem, para o período após a criação do euro, realiza-se uma comparação com o grupo dos restantes países do Sul da Europa, com o qual, por força de algumas semelhanças socioeconómicas, Portugal é frequentemente identificado.

O resto do artigo está organizado da seguinte forma. A secção 2 aborda um conjunto de aspetos destacados na literatura que permitem enquadrar e compreender os movimentos migratórios internacionais. A secção 3 caracteriza as dinâmicas da emigração, da imigração e das remessas em Portugal, avaliando a importância destas últimas por comparação com o grupo dos restantes países do Sul da Europa. A secção 4 apresenta o estudo empírico da relação entre os ciclos das remessas de emigração e os ciclos económicos em Portugal, Espanha, Grécia e Itália. Por fim, a secção 5 sumaria as principais conclusões e aponta direções para investigação futura.

## 2. COMPREENDER AS MIGRAÇÕES: DETERMINANTES E IMPORTÂNCIA NO CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO DAS ECONOMIAS

Em termos macroeconómicos, as migrações internacionais consistem na deslocação dos fatores produtivos entre dois países em que os migrantes e as remessas tomam o sentido inverso (Knerr e Hamann, 2006). Um “migrante” é aquele indivíduo que muda de residência. Para a comunidade de origem, quando sai de forma permanente para outro local, ele é um “emigrante”; para a comunidade do país de destino, o mesmo indivíduo é considerado um “imigrante”.

Esta secção pretende, de uma forma sucinta, enquadrar e compreender os movimentos migratórios entre os países atendendo ao que a literatura refere como sendo as suas principais determinantes e à sua importância para o desenvolvimento das economias.

### 2.1 Determinantes dos fluxos migratórios



Os movimentos migratórios têm ocorrido diariamente ao longo dos tempos, devido a diversos tipos de fatores como a demografia, o clima e os problemas económicos, sociais, e políticos, entre outros. Contudo, a maioria da literatura (e.g. Kanacs, 2011; Castles, 2000) considera que a principal razão que conduz à migração é de natureza económica, referindo mesmo os chamados “migrantes económicos”, ou seja, aqueles que se deslocam para um sítio devido às oportunidades económicas do mesmo (Chiswick, 2000).<sup>454</sup> Em termos macroeconómicos, as determinantes incluem as vantagens comparativas dos países, a globalização, os processos de integração económica e os custos das migrações.

No âmbito das migrações, as vantagens comparativas dos países podem ser entendidas, sobretudo, por diferenças a nível salarial, de empregabilidade e de condições do mercado de trabalho. As diferentes condições oferecidas aos indivíduos que se pretendem deslocar resultam do facto de os países terem condições socioeconómicas distintas. Assim, para além das diferenças nas remunerações, existe também neste campo uma vantagem comparativa dos países de destino escolhidos em detrimento dos países de origem deixados. As migrações são frequentemente levadas a cabo na busca de melhores condições de vida, o que pode ser traduzido numa melhoria a nível económico e social. Quanto mais as aspirações que os indivíduos têm na melhoria das condições de vida ultrapassarem as oportunidades que os indivíduos têm no país de origem, maior será a propensão para emigrarem (de Haas *et al.*, 2009). Por outro lado, os indivíduos podem emigrar mesmo que os mercados que procuram trabalhadores possuam problemas de ineficiência ou baixo nível de desenvolvimento e não haja uma diferença de rendimento. Tal verifica-se se o país de destino oferece mais postos de trabalho do que o país de origem. Nomeadamente, aqueles que estão desempregados irão deslocar-se para colmatar essa falha de mercado. O mesmo ocorre com outros fatores como melhores condições de trabalho (Massey, 2003).

A globalização teve efeito a uma escala mundial. Com a globalização, as barreiras demográficas foram reduzidas, houve melhorias ao nível do transporte e comunicação, deixou de existir o conceito de barreira geográfica nas atividades económicas e passou a existir um espaço social denominado de espaço social transnacional (Knerr e Hamann, 2006). Com este fenómeno, o mercado tornou-se mais permeável, tanto às externalidades positivas como às negativas. Foi aberta uma porta para a informação mais completa para os migrantes (mas também mais complexa) e os mercados tornaram-se mais amplos (mas também mais competitivos).

Outro fator que teve um efeito na quantidade e qualidade das migrações foi a interligação dos países em acordos mútuos direcionados para várias áreas. O acontecimento que teve maior influência nos movimentos migratório na Europa foi a formação da União Europeia. Münz (2007) refere que entre 1750 e 1960 a Europa foi a região com a maior emissão de emigrantes, chegando estes a corresponder a um terço do crescimento da população Europeia. Nos últimos 50 anos, os países da UE15 (União Europeia a quinze países) passaram a ser os países de destino destes fluxos. Quando a CEE se tornou na UE deixaram de existir entraves políticos e judiciais tão rigorosos e, por isso, houve um aumento na deslocação de pessoas dentro da União, bem como nos países parceiros (Kanacs, 2011). Os sucessivos alargamentos da UE levaram a um aumento muito significativo da zona de livre circulação de pessoas (espaço Schengen), potenciando, desta forma, as possibilidades de migração neste espaço.

Quanto aos custos das migrações, embora estes também possam influenciar os movimentos migratórios, têm sido realizados menos estudos. Estes custos são calculados introduzindo, entre outras, variáveis como o salário, o emprego, os custos de deslocação, os custos de adaptação e os custos psicológicos. A decisão de migrar depende da forma como o indivíduo compreende a relação custos/benefícios (European Commission, 2000). Quanto maiores forem os custos da migração menor será a propensão para levar a cabo a migração e para retornar.<sup>455</sup>

## 2.2 Importância das migrações no crescimento e desenvolvimento das economias

Um corpo substancial da literatura sobre migrações tem incidido sobre as ligações entre estas e o nível de desenvolvimento dos países. A grande maioria dos estudos conclui que as migrações são um resultado do desenvolvimento, podendo mesmo levar a este, sendo que os indivíduos que se deslocam no mercado de trabalho internacional acompanham e influenciam o potencial do mercado. A forma como eles afetam as remunerações nos países nos quais se deslocam traduz-se num maior bem-estar mundial (Kanacs, 2011).

<sup>454</sup> Um outro motivo importante pode ser o reencontro familiar, como o das esposas que se juntam aos maridos no país de destino. Borjas (2000) define dois grupos de indivíduos de acordo com os seus relacionamentos: os *tied movers* que migram chamados pelos laços que mantêm e os *tied stayers* que permanecem no país de origem. As deslocações também podem ocorrer porque as pessoas se sentem ameaçadas (devido, por exemplo, a características como a raça) ou movidas por ideologias (como, por exemplo, a religiosa).

<sup>455</sup> Para Hanson (2008), por exemplo, as medidas anti-imigração dos países mais ricos são responsáveis pelo reduzido fluxo de imigração que tem sido observado. Um visto apresenta-se por vezes como um custo demasiado elevado, tornando a migração um grande encargo para o qual são necessárias certas capacidades.

O aspeto com maior relevância para estudar as ligações entre o desenvolvimento dos países e as migrações laborais internacionais são as remessas. O nível de remessas monetárias depende de uma diversidade de fatores (Puri e Ritzema, 1999), tais como: o desempenho económico dos países, a situação política, a estabilidade das taxas cambiais e de juro no país de origem, o nível de qualificação do migrante, o número de dependentes pelos quais serão repartidas as remessas, o total auferido pelo migrante, o nível de consumo e de poupança (tanto do migrante como dos dependentes), a carga fiscal (tanto do migrante como dos dependentes), os custos do migrante, etc.

Subjacente ao envio das remessas, estão duas motivações principais (Knerr e Hamann, 2006): (1) o altruísmo, isto é, o migrante quer ajudar a família e amigos e (2) o investimento, de forma ao migrante garantir o seu património ou herança no país de origem.

Os trabalhos empíricos que analisam o impacto das remessas no crescimento económico dos países têm incidido, predominantemente, sobre grupos de países pobres ou em vias de desenvolvimento. Contudo, tal literatura tem produzido resultados mistos, em que a evidência tanto aponta para uma relação positiva (e.g., Zieseimer, 2012; Giuliano e Ruiz-Arranz, 2009; Acosta *et al.*, 2008); como para uma relação negativa (e.g., Le, 2009; Chami *et al.*, 2005) entre as remessas e o crescimento económico. Contudo, os estudos para grupos pequenos de países têm gerado mais frequentemente um resultado positivo que os trabalhos que contemplam grandes amostras de países (Zieseimer, 2012).

Uma outra linha de investigação mais recente diz respeito à relação das remessas com as finanças internacionais e a macroeconomia (Beine *et al.*, 2012; Frankel, 2011). Enquadram-se aqui os trabalhos que procuram estabelecer qual o comportamento cíclico das remessas. Os resultados dos estudos empíricos não são consensuais, havendo autores a apresentar evidência a favor de remessas contracíclicas (e.g., Frankel, 2011), procíclicas (e.g., Sayan, 2006; Lueth e Ruiz-Arranz, 2006) ou mesmo acíclicas para alguns países (e.g., Sayan, 2006). Outros estudos apresentam resultados ambíguos, concluindo por um comportamento contracíclico mas que não resiste a testes de robustez (e.g., Vargas-Silva, 2008). As diferenças nos resultados parecem depender da amostra de países, do período de análise e da medida usada para as remessas.<sup>456</sup>

Na base do comportamento cíclico das remessas parecem estar os motivos pelos quais são efetuadas as remessas. O pressuposto de um comportamento contracíclico é baseado, em parte, na evidência que sugere que o destino das remessas é para fins altruístas. A ideia é que quando as condições económicas dos países de origem dos emigrantes se deterioram, estes tendem a aumentar o envio de remessas para as famílias de forma a compensar a diminuição dos seus níveis de rendimento. Neste caso, os países recetores das remessas poderão potencialmente usá-las para estabilizar o ciclo económico, alisando o consumo e o investimento temporariamente (World Bank, 2006). Sob esta hipótese, conhecida como *smoothing hypothesis*, as remessas poderiam assumir o papel que a teoria atribui aos fluxos de capital mas que, frequentemente, não é desempenhado na prática.

Contudo, a literatura também considera que os emigrantes enviam remessas para os seus países de origem pelo motivo investimento. Neste caso, as remessas podem diminuir em períodos de recessão (porque, por exemplo, se agravam as oportunidades de investimento lucrativo), e aumentar em fases de prosperidade económica, evidenciando um comportamento procíclico. Se tal acontecer, haverá aqui um efeito análogo ao que se passa, frequentemente, com os movimentos de capitais.<sup>457</sup>

A relação das remessas de emigração com o ciclo económico do país de destino também pode ser relevante. Nomeadamente, se as remessas não reagirem às flutuações cíclicas da economia desse país, então não será de esperar que as remessas, por exemplo, diminuam se houver uma recessão no país emissor das remessas. Na situação contrária, se houver uma forte correlação positiva, as remessas poderão constituir um canal através do qual os choques económicos no país de destino se propagam para o país de origem dos emigrantes.

### 3. EVOLUÇÃO DAS MIGRAÇÕES E DAS REMESSAS EM PORTUGAL

Nesta secção efetua-se uma caracterização sucinta da evolução dos movimentos migratórios e das remessas em Portugal a partir de meados da década de setenta até à atualidade. No caso das remessas, a sua importância é aferida por comparação com a assumida nos restantes países do Sul da Europa.

#### 3.1 Dinâmica dos movimentos migratórios

Os estudos realizados para Portugal mostram que ocorreu uma alteração substancial nos anos 1970 fruto das mudanças na conjuntura económica social e política, as quais são influenciadoras das migrações

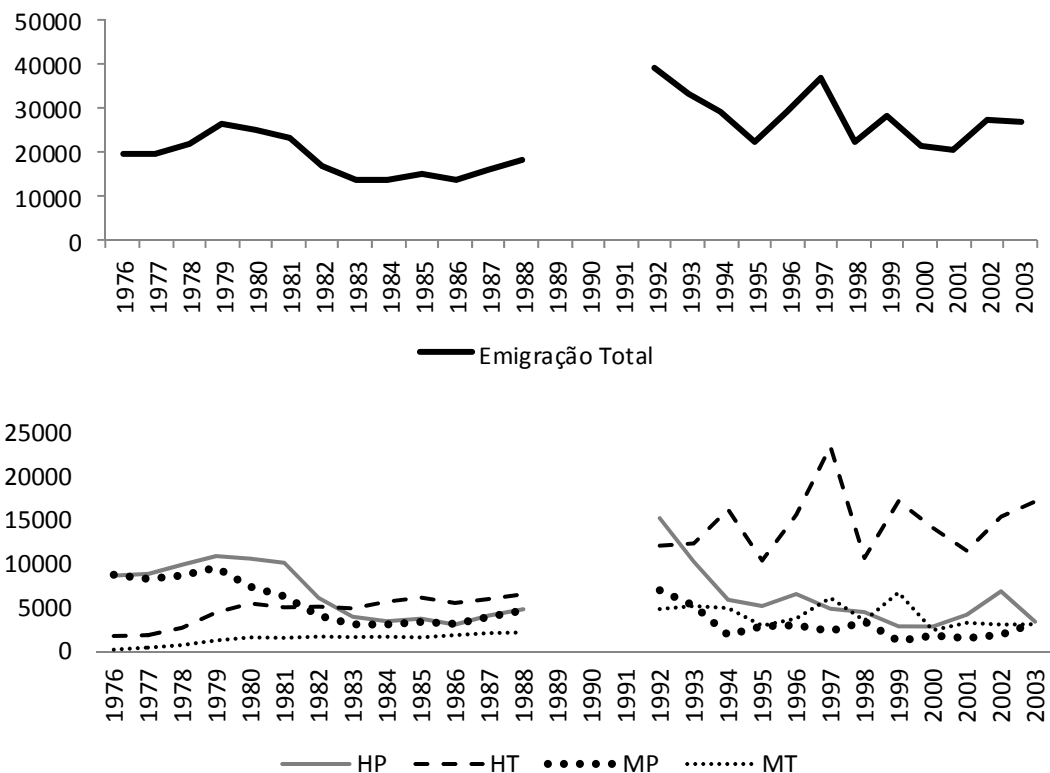
<sup>456</sup> Vários autores apontam para os problemas com a medida das remessas, no sentido em que os dados oficiais da balança de pagamentos são imperfeitos, por exemplo, devido a valores não declarados, classificação das remessas numa rubrica errada, ou classificação de outras rubricas como remessas.

<sup>457</sup> Ao comportamento procíclico das entradas de capital é, por vezes, atribuída a designação de *Dutch Disease*.

(Peixoto, 2008). A análise que se efetua de seguida incide sobre as dinâmicas de emigração e da imigração desde meados dessa década.

### **Evolução da emigração portuguesa**

A Figura 1 mostra a evolução da emigração portuguesa entre 1976 e 2003 no painel superior e cruza o género com a sua duração (permanente ou temporária) no painel inferior.



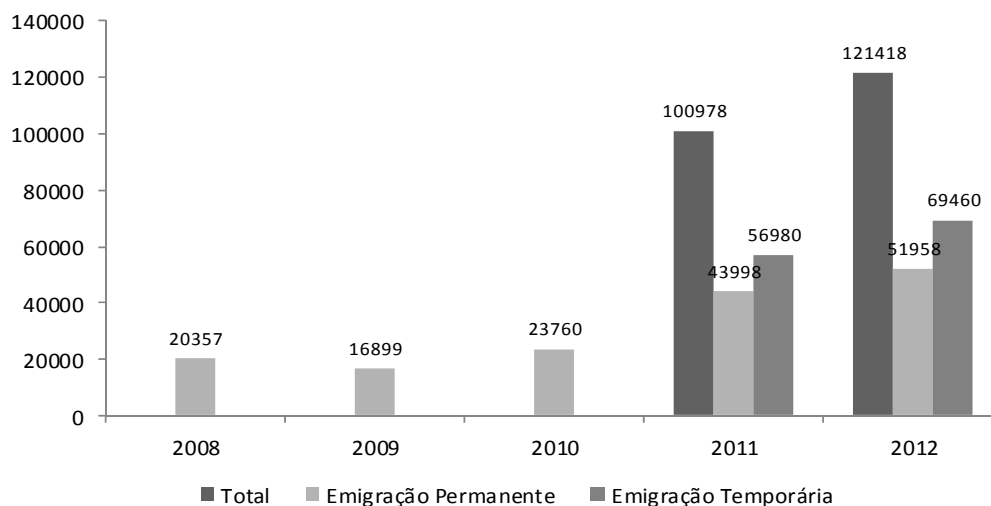
Fonte: Elaboração própria, com base em dados do INE

HP: género masculino, emigração permanente; HT: género masculino, emigração temporária; MP: género feminino, emigração permanente; MT: género feminino, emigração temporária

Figura 51: Emigração em Portugal, total e por duração e género, nº de indivíduos, 1976-2003

No que respeita aos dados da emigração, é de salientar a interrupção na série estatística entre 1988 e 1992, resultante da alteração da fonte utilizada para detetar os emigrantes, e entre 2003 e 2008.<sup>458</sup> Verifica-se que a emigração total nos anos 1990 é superior à das décadas anteriores. O final da década de 1970 e início da década de 1980 caracteriza-se por uma diminuição na migração permanente e um aumento na migração temporária, embora a emigração total se tenha mantido em valores relativamente estáveis. A década de 1990 exhibe constantes flutuações na emigração, sobretudo a temporária, sendo que a partir de 2001 se nota um crescimento acentuado na emigração temporária e uma diminuição na emigração permanente do género masculino e a quase estagnação para o género feminino.

<sup>458</sup> Até 1988 prevaleceu a contagem da emigração baseada nos passaportes. A extinção destes, por força da adesão à UE, levou a que o INE desencadeasse um novo processo de medição, de tipo "indireto", baseado num inquérito por amostragem ("Inquérito aos Movimentos Migratórios de Saída").



Fonte: Elaboração própria, com base em dados do INE  
 Figura 52. Emigrantes por duração e total, nº de indivíduos, 2008-2012

Se atendermos aos dados mais recentes sobre a emigração (Figura 2), constatamos que a emigração permanente tem vindo a aumentar continuamente desde 2009, ano que marca o início da atual crise económica.<sup>459</sup> Em 2011, o total de emigrantes permanentes quase que duplica, continuando a crescer em 2012. Nestes dois últimos anos, a emigração temporária continua a ser mais elevada do que a permanente, embora a diferença entre os dois tipos de emigração se tenha reduzido. No total, em 2011 e 2012, saíram de Portugal 222,4 mil pessoas.

Relativamente à idade dos emigrantes (Quadro 1), desde 2008 até 2012 que a emigração portuguesa permanente tem predominância nas duas faixas etárias situadas entre os 20 e os 29 anos com uma tendência anual crescente. Após a idade dos 30 anos, a emigração permanente baixou em 2009 em todos os escalões etários, sendo residual a partir dos 65 anos. Desde 2010 que se nota uma tendência de crescimento da emigração em todas as faixas etárias, inclusivamente nas de idade mais avançada. Nomeadamente, os emigrantes com mais de 45 anos, que até 2010 não eram mais do que 500, passam a aumentar expressivamente desde essa altura, atingindo o número de 20,2 mil em 2012.

Quadro 1: Emigrantes permanentes, total e por grupo etário, nº de indivíduos, 2008-2012

|              | Total         | Grupos etários |              |              |              |              |              |             |             |             |             |            |             |
|--------------|---------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|-------------|
|              |               | <15            | 15-19        | 20-24        | 25-29        | 30-34        | 35-39        | 40-44       | 45-49       | 50-54       | 55-59       | 60-64      | 65+         |
| <b>2008</b>  | 20357         | 3588           | 1251         | 4393         | 5377         | 3124         | 1512         | 868         | 237         | 7           | 0           | 0          | 0           |
| <b>2009</b>  | 16899         | 2975           | 1039         | 3649         | 4465         | 2593         | 1256         | 720         | 196         | 6           | 0           | 0          | 0           |
| <b>2010</b>  | 23760         | 4190           | 1460         | 5127         | 6276         | 3644         | 1765         | 1013        | 277         | 8           | 0           | 0          | 0           |
| <b>2011</b>  | 43998         | 10482          | 3277         | 6237         | 6097         | 5075         | 3952         | 3044        | 3032        | 1520        | 611         | 118        | 553         |
| <b>2012</b>  | 51958         | 2843           | 4378         | 10563        | 11022        | 7184         | 5383         | 3753        | 3505        | 1579        | 990         | 248        | 510         |
| <b>Total</b> | <b>156972</b> | <b>24078</b>   | <b>11405</b> | <b>29969</b> | <b>33237</b> | <b>21620</b> | <b>13868</b> | <b>9398</b> | <b>7247</b> | <b>3120</b> | <b>1601</b> | <b>366</b> | <b>1063</b> |

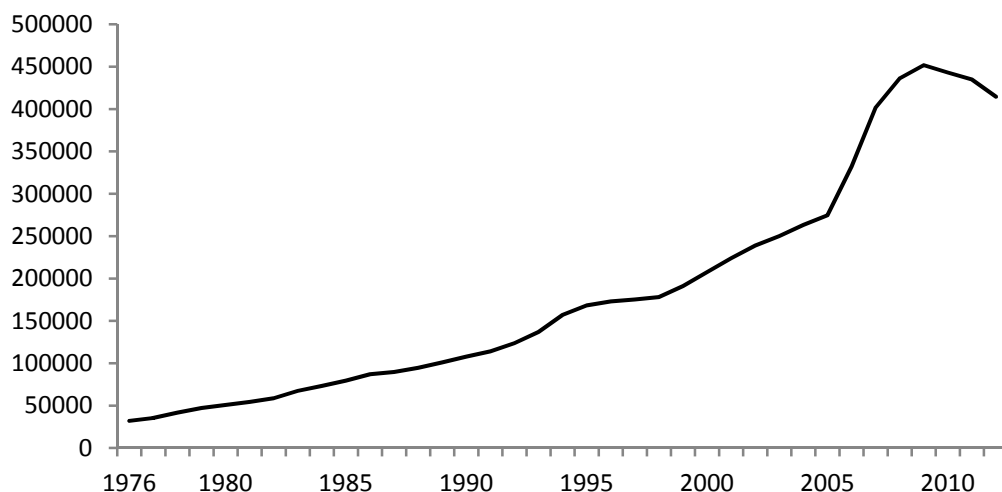
Fonte: Elaboração própria, com base em dados do INE

### ***Evolução da imigração portuguesa***

A imigração em Portugal é um fenómeno relativamente recente, mas com uma tendência crescente desde meados dos anos 1970 até ao início da atual crise económica. Os números da população estrangeira legalizada em Portugal (Figura 3) permitem detetar os momentos mais relevantes do processo de imigração.<sup>460</sup>

<sup>459</sup> Entre 2008 e 2010 só existe informação relativa à emigração permanente.

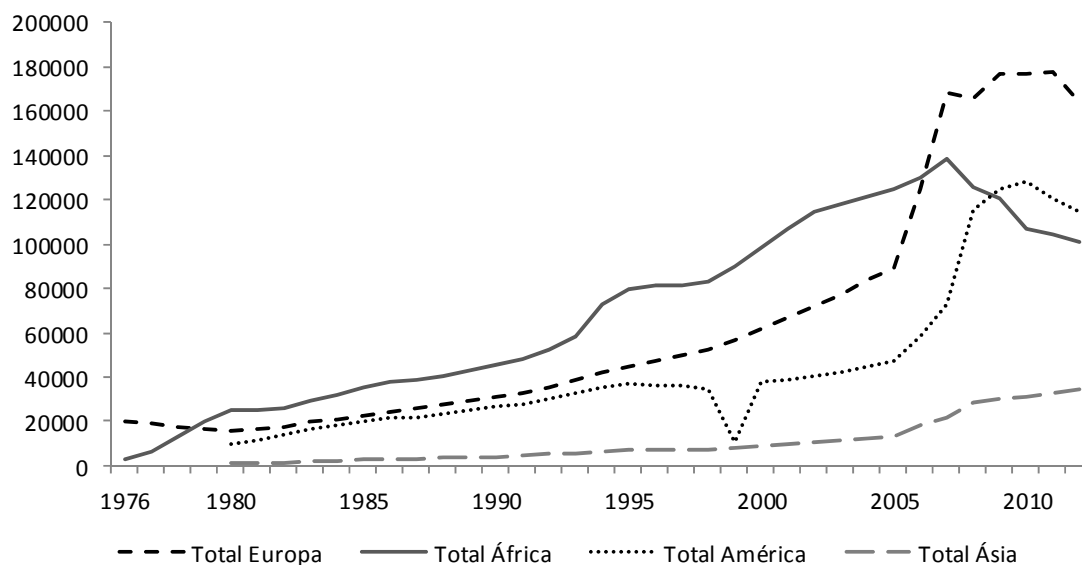
<sup>460</sup> Peixoto (2007) caracteriza os vários períodos que distinguem os fluxos de imigração portuguesa desde a Revolução de abril de 74.



Fonte: Elaboração própria, com base em dados da PORDATA

Figura 3: População estrangeira legalizada em Portugal, nº indivíduos, 1976-2012

Até 1980 o número de estrangeiros legalizados em Portugal não chegava aos 50 mil. Portugal era um país com maior tendência à emigração que à imigração, situação que deixou de ser tão visível devido ao 25 de Abril de 1974 e ao processo de descolonização. A população estrangeira legalizada em Portugal aumenta substancialmente a partir de meados da década de 1980, altura em que se dá a adesão de Portugal à (então) CEE em 1986, com os fluxos dos Países Africanos de Língua Oficial Portuguesa (PALOP) e da Europa Ocidental.<sup>461</sup> Um novo impulso é visível em 1990, o qual se deve sobretudo à entrada de pessoas provenientes do Brasil e do Leste Europeu, e que durou até 2010. Após este ano, a imigração decresce de forma acentuada.



Fonte: Elaboração própria, com base em dados da PORDATA

Figura 4: População estrangeira em Portugal com estatuto legal de residente, nº indivíduos, por nacionalidade, 1976-2012

As estatísticas mostram que até meados da década de 2000, a maioria dos estrangeiros residentes em Portugal eram sobretudo provenientes de África, nomeadamente dos PALOP (Figura 4). A partir da década de 1990 nota-se o aumento de estrangeiros originários da Europa, relacionado, sobretudo, com a entrada dos imigrantes da Europa de Leste, originários da antiga União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS). Também se destaca o crescimento do número de pessoas provenientes da América desde os anos 2000, o que se explica com a forte vaga de entrada de brasileiros em Portugal desde essa altura. Nos anos mais

<sup>461</sup> Segundo Peixoto (2008), a liberalização do mercado e o projeto comum da UE despoletaram a necessidade de mão-de-obra, sobretudo para a construção civil. Como este sector oferece poucas condições contratuais, poucos retornos e o trabalho é intensivo, características de um mercado secundário, torna-se indesejado para os naturais, sendo que estas vagas são, maioritariamente, ocupadas pelos imigrantes.

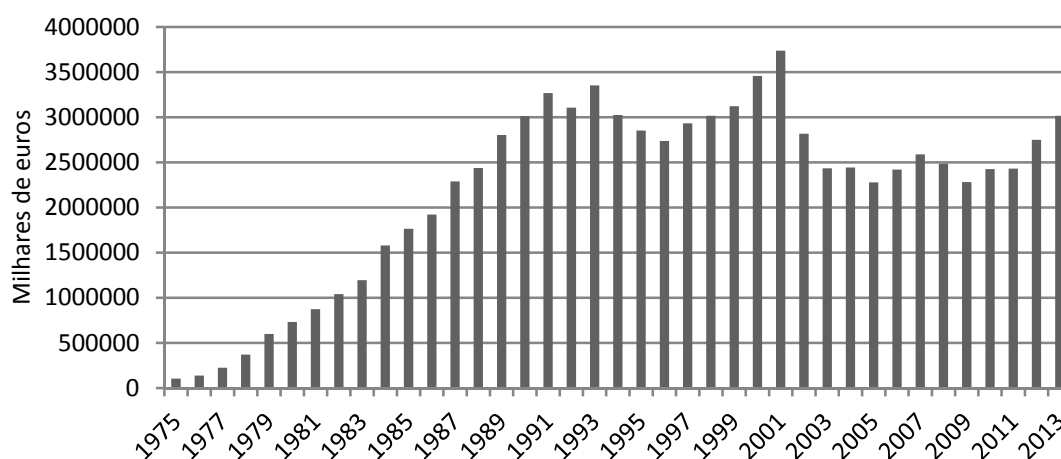


recentes, houve uma diminuição do número de estrangeiros africanos, europeus e americanos, enquanto que os asiáticos exibem um comportamento contrário.

Em suma, a análise da dinâmica dos movimentos migratórios em Portugal desde meados da década de 1970, permite concluir, em linha com outros estudos (e.g., Peixoto, 2012), que nos anos 1990 a realidade de Portugal como um país de emigrantes mudou, passando, em simultâneo, a ser considerado um país de imigração, embora não por muito tempo. A atual crise económica parece ter sido responsável pelo forte aumento da emigração e redução substancial da população estrangeira a residir em Portugal.

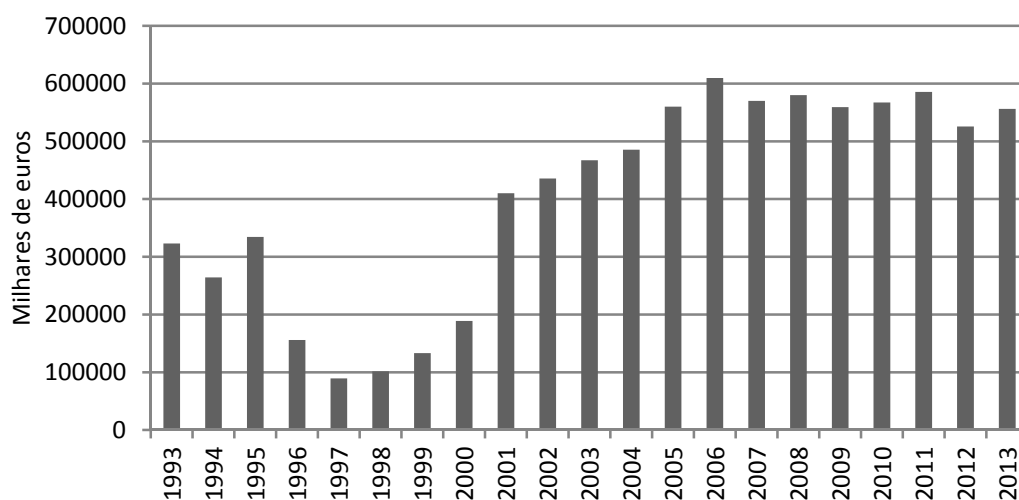
### 3.2 Dinâmica das remessas

Para a análise da evolução das remessas em Portugal tomaram-se os dados disponibilizados pelo Banco de Portugal, os quais abrangem o período compreendido entre 1975 e 2013. Por “Remessas de emigrantes/imigrantes” entendem-se as transferências regulares de salários e outras remunerações de trabalhadores emigrantes/imigrantes, as quais são contabilizadas na Balança Corrente, dentro da rubrica “Transferências Correntes”.<sup>462</sup>



Fonte: Elaboração própria, com base em dados do Banco de Portugal  
 Figura 5: Remessas de emigrantes, Portugal, milhares de euros, 1975-2013

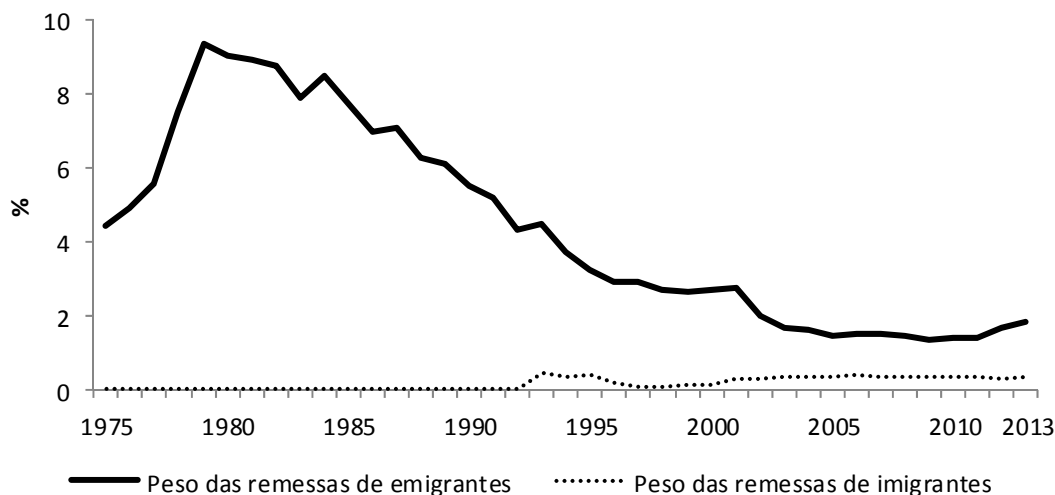
A Figura 5 mostra que, em termos nominais, as remessas dos emigrantes tiveram um crescimento contínuo desde 1975 até 1991, altura em que começaram a sofrer algumas oscilações. A década de noventa caracteriza-se pelos elevados níveis de remessas, com destaque para o aumento na segunda metade, até 2001. Neste ano, as remessas atingem o seu valor máximo (cerca de 3,7 mil milhões de euros). Desde então, a tendência é de diminuição até 2009, altura em que se inicia um novo período de aumento. Em 2013, as remessas regressam novamente ao patamar dos 3 mil milhões (o que já não acontecia desde 2001).



Fonte: Elaboração própria, com base em dados do Banco de Portugal  
 Figura 6: Remessas de imigrantes, Portugal, milhares de euros, 1993-2013

<sup>462</sup> Desde 1964 que existe informação oficial sobre “Transferências privadas”, mas só a partir de 1975 é que esta rubrica está desagregada de acordo com a nomenclatura atual, permitindo efetuar uma adequada subdivisão dos valores disponíveis.

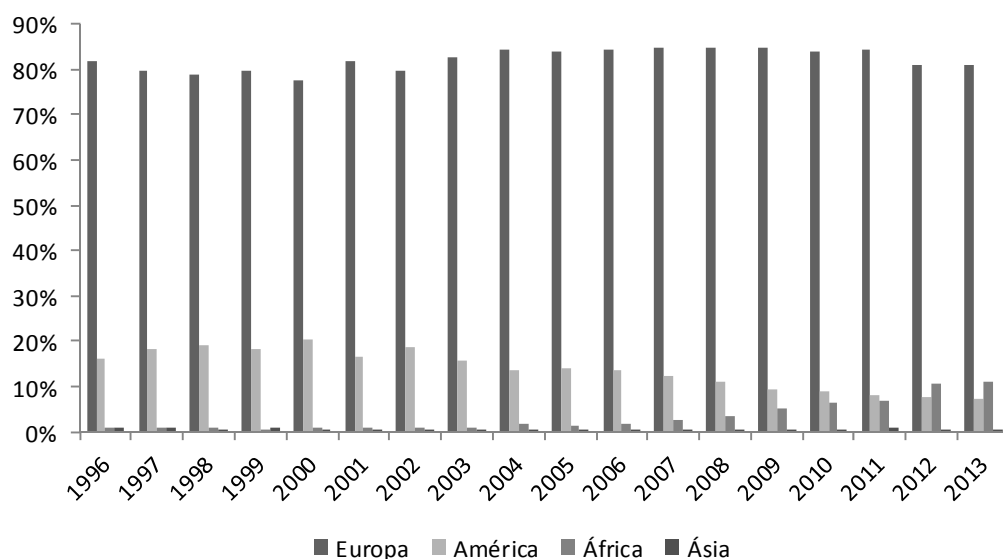
Os valores das remessas dos imigrantes são significativamente menores (Figura 6), variando entre um mínimo de 89 milhões de euros em 1997 e um máximo de 610 milhões de euros em 2006. É de notar o forte incremento ocorrido desde o início dos anos 2000, tendo as remessas duplicado em 2001 (de 189 para 410 milhões de euros). Em 2013, os estrangeiros em Portugal enviaram para os seus países de origem cerca de 556 milhões de euros.



Fonte: Elaboração própria, com base em dados do Banco de Portugal

Figura 7: Peso das remessas de emigrantes e de imigrantes no PIB, Portugal, 1975-2013 (%)

No sentido de aferir a importância das remessas na riqueza do país, calculou-se o rácio entre as mesmas e o PIB português (Figura 7). Este indicador permite concluir por um enorme diferencial do peso das remessas de emigração e de imigração no PIB português. Estas últimas começam a ter algum peso, embora diminuto (0,4%), apenas partir de 1993, o qual se mantém relativamente baixo, com um valor médio até 2013 na ordem dos 0,3%. As remessas de emigração representam uma percentagem significativa do PIB, variando no intervalo de 9,4%, em 1979, e 1,4% entre 2008 e 2011. Desde o início da década de 1980, que a quota-parte das receitas de emigração no PIB tem vindo tendencialmente a diminuir. Nos últimos dois anos regista-se uma inversão neste comportamento, tendo as remessas atingido 1,7% e 1,8% do PIB, respetivamente, em 2012 e 2013.



Fonte: Elaboração própria, com base em dados da PORDATA

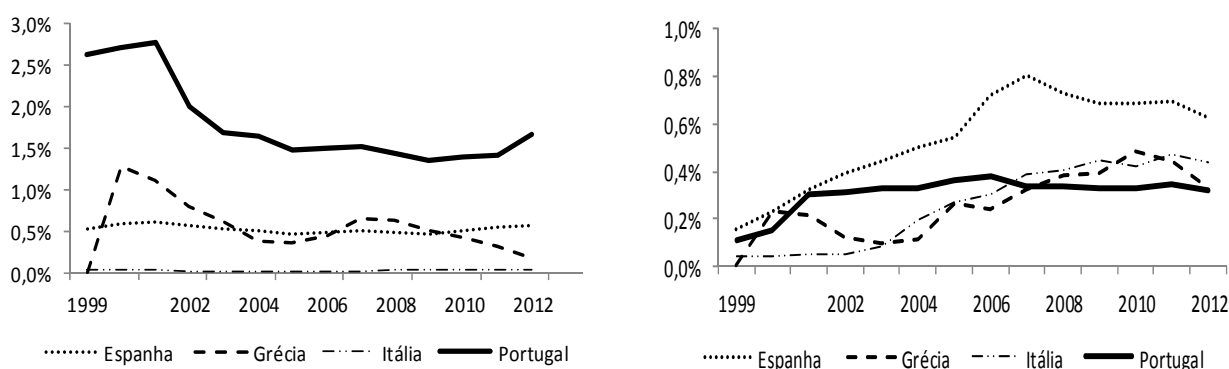
Figura 8: Remessas de emigrantes por país de origem dos fluxos, 1996-2013 (%)

A desagregação geográfica das remessas de emigração portuguesas no período 1996-2013 (Figura 8) evidencia a importância da Europa, a qual é responsável por uma média de 82% do total das remessas portuguesas e a diminuta expressão das remessas provenientes da Ásia (1%). Dentro da Europa, as remessas

provenientes da França e da Suíça representam mais de metade do total de remessas, demonstrando, assim, a importância destes países na escolha dos emigrantes portugueses.

Até 2011, a América ocupa o segundo lugar, com um valor médio de 14%, altura em que troca de posição com o continente africano, sendo os EUA e o Canadá os países com mais relevância. Com a recente crise económica, a emigração tem-se vindo a direccionar para África, o que está patente no aumento do peso das remessas portuguesas daí provenientes. Nomeadamente, até 2008, as remessas oriundas de África têm um peso residual de 1% do total; após 2009 há um aumento expressivo, atingindo 11% em 2013. No âmbito das remessas oriundas do continente africano, Angola destaca-se como o principal país, a que se seguem Moçambique e a África do Sul.

É interessante efetuar a comparação com a situação dos outros três países do Sul da Europa, com o qual Portugal, devido a um conjunto de semelhanças é frequentemente comparado (Figura 9). O período analisado situa-se entre 1999 e 2012 devido à indisponibilidade de dados relativos às remessas dos outros países para um período mais recuado. Os dados das remessas foram extraídos da PORDATA e os do PIB da base de dados da OCDE.



(a) Remessas de emigração (b) Remessas de imigração

Fonte: Elaboração própria, com base em dados da PORDATA e da OCDE

Figura 9: Peso das remessas no PIB nos países do Sul da Europa, 1999-2012 (%)

No período analisado, Portugal revela-se como o maior recetor de remessas entre os países do Sul da Europa, enquanto a Espanha assume a liderança no que respeita à emissão de remessas (em % do PIB). A Itália apresenta uma situação de saída líquida das remessas, o que constitui um caso interessante dado que este país historicamente era uma fonte de emigração. Em tempos mais recentes a emigração italiana diminuiu e a Itália tornou-se um destino cada vez mais atraente para os imigrantes. No caso da Grécia, o peso das remessas dos emigrantes no PIB tem exibido um comportamento com grandes oscilações e a percentagem das remessas de imigração aumentou quase continuamente entre 2004 e 2010. Nos anos mais recentes, provavelmente em resultado da crise de dívida soberana grega, ambos tipos de remessas diminuíram a sua importância em termos do produto.

#### 4. RELAÇÃO EMPÍRICA ENTRE OS CICLOS DAS REMESSAS E DO PRODUTO

A natureza cíclica das remessas é determinante porque tem implicações na possibilidade de estas serem usadas para contrabalançar os ciclos da atividade económica agregada. No estudo empírico conduzido esta secção avaliamos o grau de associação entre o ciclo das remessas da emigração e o ciclo económico português e comparamos com a situação dos outros países do Sul da Europa.

##### 4.1 Dados e metodologia

As variáveis usadas são as remessas da emigração e o PIBpm, expressas em milhares de euros, a preços constantes de 2005. Os dados foram extraídos da base de dados do Banco de Portugal, para o período 1975-2012. Ambas as séries foram logaritimizadas de forma a linearizar a tendência e estacionarizar a variância.<sup>463</sup>

O primeiro passo da análise consistiu em extrair a componente cíclica das séries temporais. Entre os vários processos sugeridos pela literatura, o filtro HP (Hodrick e Prescott, 1997) e o filtro BK (Baxter e King, 1999) têm sido dos mais frequentemente usados.<sup>464</sup> Entre estas duas técnicas, o filtro BK é preferível do ponto de vista teórico (Stock e Watson, 1998). Por esta razão e porque se obtiveram resultados qualitativamente

<sup>463</sup> Na conversão dos valores nominais em valores reais foi usado o deflator do PIB. O Quadro A.1 em apêndice contém as estatísticas descritivas das séries usadas.

<sup>464</sup> Canova (2007) contém uma boa revisão dos vários processos de extração das séries nas componentes “ciclo” e “tendência”.

idênticos para os dois métodos, na análise que se segue apenas se apresentam os *outputs* gerados de acordo com o filtro BK. Na sua configuração seguiu-se a sugestão dos autores de extrair flutuações dentro de uma banda temporal específica entre 1,5 e 8 anos, correspondente à duração típica de um ciclo económico.<sup>465</sup>

Com vista a determinar o comportamento cíclico das remessas, numa segunda fase estimaram-se os coeficientes de correlação de Spearman.<sup>466</sup> Como os ciclos das variáveis podem não exibir sincronia temporal entre si, além das correlações contemporâneas, considerou-se uma janela de dois anos de avanço e de desfasamento. Entre estes cinco coeficientes, escolheu-se a correlação máxima.<sup>467</sup>

A análise das correlações efetuou-se para todo o período amostral e por subperíodos. Para a definição destes últimos, consideraram-se dois momentos importantes históricos importantes no processo de integração europeia que, à partida, poderiam ter influenciado o grau de associação cíclica entre as remessas e o PIB português: a adesão em 1986 à CEE e a adoção da moeda única em 1999.

## 4.2 Resultados

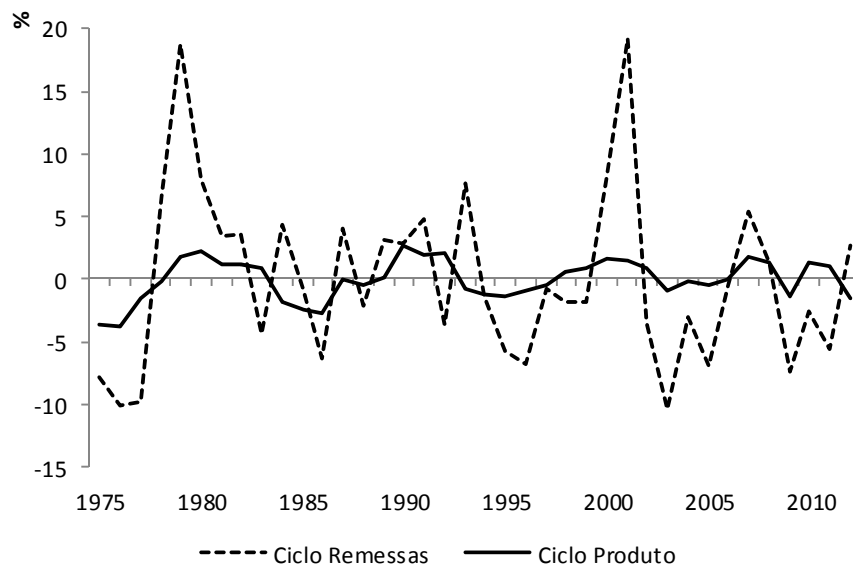


Figura 10: Componentes cíclicas das remessas e do produto, Portugal, 1975-2012

Os resultados obtidos pela aplicação do filtro BK (Figura 10) evidenciam que, ao longo do período, a amplitude dos ciclos das remessas de emigração foi claramente superior à exibida pelos ciclos económicos portugueses. Em termos da relação entre o ciclo das duas variáveis, ela parece ser positiva. Contudo, com base na figura apresentada, não é possível extrair uma conclusão clara e precisa sobre o grau de associação cíclica.

Quadro 2: Correlações do ciclo das remessas com o ciclo económico português

|                | Todo o período<br>1975-2012 | Período antes do euro |           |           | Período depois do euro |           |
|----------------|-----------------------------|-----------------------|-----------|-----------|------------------------|-----------|
|                |                             | 1975-1985             | 1986-1998 | 1975-1998 | 1999-2008              | 1999-2012 |
| Nº Observações | 38                          | 11                    | 13        | 24        | 10                     | 14        |
| Contemporânea  | 0,55***                     | 0,74***               | 0,45      | 0,56***   | 0,87***                | 0,63**    |
| Máxima         | 0,55***                     | 0,74***               | 0,45      | 0,56***   | 0,87***                | 0,63**    |
| Lag/lead       | 0                           | 0                     | 0         | 0         | 0                      | 0         |

Fonte: Cálculos próprios, com base em dados do Banco de Portugal

Nota: \*\*\* e \*\* indicam significância estatística ao nível de 1% e 5%, respetivamente.

Da análise aos coeficientes de correlação de Spearman obtidos (Quadro 2), sobressai uma relação positiva e contemporânea entre o ciclo das duas variáveis nos vários períodos em análise, o que sugere um comportamento procíclico das remessas de emigração portuguesas. A ligação entre os ciclos das duas variáveis parece ter desaparecido no período após a adesão à CEE e antes da criação da UEM. Comparando os períodos antes (1975-1998) e depois (1999-2012) do euro constata-se que o grau de associação cíclica se

<sup>465</sup> A Figura A.1 em apêndice mostra a evolução das remessas de emigração e a sua tendência ao longo do período amostral.

<sup>466</sup> Este coeficiente tem a vantagem de não ser sensível a possíveis assimetrias na distribuição das variáveis, nem à presença de *outliers*, não exigindo que os dados tenham distribuição normal (Pestana e Gageiro, 2005).

<sup>467</sup> Para uma exposição detalhada sobre a leitura e interpretação dos coeficientes de correlação ver, por exemplo, Sørensen e Witta-Jacobsen (2010).

mantve relativamente constante (em torno de 0,6). A recente crise económica parece estar a ter alguma influência na relação entre os ciclos das remessas e do PIB português atendendo a que no período antes da crise (1999-2008) o coeficiente de correlação era muito mais elevado (0,9). Este é, contudo, apenas um indício que terá de ser explorado mais aprofundadamente assim que haja dados suficientes para analisar o período pós-crise.

Relativamente à comparação com as restantes economias do Sul da Europa, existe a já referida limitação de esta ser apenas possível a partir de 1999. Tal implica que a leitura dos resultados deverá ser efetuada de forma cautelosa, dado o reduzido número de observações usados na estimação dos ciclos.

Quadro 3: Correlações do ciclo das remessas com o ciclo económico, países do Sul da Europa, 1999-2012

| Países        | Coeficientes de correlação entre o ciclo do PIB e ciclo das remessas em t+i |                        |                          |                        |                 |
|---------------|---|------------------------|--------------------------|------------------------|-----------------|
|               | i = -2  | i = -1                 | i = 0                    | i = 1                  | i = 2           |
| Espanha       | -0,065**<br>(0,02)  | 0,10<br>(0,75)         | <b>0,68***</b><br>(0,01) | 0,40<br>(0,17)         | -0,15<br>(0,63) |
| Grécia (2000) | -0,17<br>(0,61)   | 0,18<br>(0,59)         | 0,47<br>(0,11)           | <b>0,50*</b><br>(0,10) | 0,27<br>(0,41)  |
| Itália        | -0,13<br>(0,68)   | <b>-0,46</b><br>(0,12) | 0,14<br>(0,63)           | 0,29<br>(0,34)         | 0,03<br>(0,93)  |
| Portugal      | -0,17<br>(0,60)   | 0,38<br>(0,20)         | <b>0,63**</b><br>(0,02)  | 0,09<br>(0,78)         | -0,29<br>(0,34) |

Fonte: Cálculos próprios, com base em dados da OCDE, Eurostat e PORDATA

Notas: Nível de significância indicado entre parêntesis sob o respetivo coeficiente; \*\*\*, \*\* e \* indicam significância estatística ao nível de 1% , 5% e 10%, respetivamente

No período pós-euro, as remessas em Espanha e Portugal exibem uma correlação significativa e moderada com o ciclo económico do respetivo país, com um valor aproximado. Também na Grécia as remessas são procíclicas, mas apresentam um desfasamento de um ano em relação ao ciclo económico grego. A Itália destaca-se no conjunto dos quatro países, com as remessas a mostrarem alguma propensão a um comportamento contracíclico, com um ano de avanço em relação ao ciclo italiano. No entanto, não é possível efetuar uma interpretação estatística deste resultado uma vez que o nível de significância do coeficiente é muito reduzido (12%).

## 5. CONCLUSÕES

Os movimentos migratórios entre países são um fenómeno demográfico fundamental na procura da satisfação das necessidades humanas. As determinantes das migrações são variadas, mas têm principalmente a ver com causas de natureza económica. Em relação a estas, destacam-se como mais relevantes as vantagens comparativas dos países, os processos de globalização e de integração económica e os custos inerentes às migrações.

As migrações são importantes na medida em que trazem externalidades positivas e negativas para os países de origem e de destino dos migrantes. Nomeadamente, a emigração pode reduzir a pressão populacional e trazer desenvolvimento para a economia no país de origem mas, no lado oposto, também deixa de ser uma fonte de receita fiscal. As remessas são o aspeto mais relevante no estudo das ligações entre o crescimento económico e as migrações. Embora haja uma literatura substancial sobre as determinantes e o impacto das remessas nas economias numa perspetiva de longo prazo, o conhecimento em relação às suas propriedades cíclicas é ainda reduzido.

Neste trabalho efetuou-se uma análise das dinâmicas da emigração, da imigração e das remessas por elas geradas em Portugal no passado recente. Em linha com o diagnosticado noutros estudos, conclui-se que, até os anos 1990, Portugal podia ser caracterizado como um país de emigração. Nessa altura dá-se uma intensificação da imigração, sendo que o país passa a ter fluxos de emigrantes e imigrantes relativamente equilibrados. Desde 2009, fruto da degradação da situação socioeconómica em Portugal, a emigração começou a aumentar continuamente e a imigração a reduzir-se de forma substancial. Se a este aumento das saídas e diminuição das entradas de pessoas no país, associarmos a redução da taxa de natalidade, identificamos uma situação bastante preocupante do ponto de vista demográfico.

Em termos de peso no PIB, conclui-se que as remessas de emigração, apesar de uma evolução favorável em termos nominais, têm vindo tendencialmente a diminuir desde os anos 1980. Contudo, recentemente, houve uma inversão deste comportamento, tendo as remessas de emigração atingido 1,7% e 1,8% do PIB, respetivamente, em 2012 e 2013. Apesar da grande maioria das remessas continuar a ser proveniente da Europa (mais de 80%), destaca-se o aumento substancial, a partir de 2009, das remessas oriundas do continente africano. Da comparação efetuada com os restantes países do Sul da Europa para o período após



a criação do euro, Portugal destaca-se como sendo o maior recetor e a Espanha como a maior emissora de remessas (em % do PIB).

A estimação das correlações entre as componentes cíclicas das remessas e do produto português, para vários subperíodos correspondentes a momentos históricos importantes da realidade portuguesa desde meados dos anos 1970, produziu evidência indicativa de um comportamento procíclico das remessas de emigração. No período pós-euro, também as remessas de Espanha e da Grécia aparentam ser procíclicas. A Itália surge como um caso ímpar no contexto dos países do Sul da Europa, indiciando uma propensão para um grau de associação negativo entre as componentes cíclicas das remessas de emigração e do PIB.

O resultado obtido para Portugal sugere que as remessas poderão não ter capacidade para serem usadas como um fator de alisamento dos ciclos do produto e limitadoras da vulnerabilidade da economia a choques económicos. Assim, a evidência obtida não dá sustentação à designada *smoothing hypothesis*.

Contudo, não obstante a relevância deste resultado, há que ter em conta as limitações da análise efetuada. Nomeadamente, as correlações são estatísticas simples bivariadas que, embora informativas, não permitem extrair conclusões sobre as relações de causalidade entre as componentes cíclicas das remessas de emigração e o PIB português. Para lidar com estes eventuais problemas de endogeneidade é necessário utilizar outro tipo de metodologias, que possibilitem, por exemplo, incluir mais variáveis para controlar fatores adicionais que interfiram na relação entre as variáveis em causa. Este é um caminho a seguir em investigação futura.

No sentido, de dar robustez ao nosso estudo, também se pretende alargar a amostra a outros países, nomeadamente àqueles que são os maiores emissores das remessas dos emigrantes portugueses, e avaliar o comportamento cíclico destas em relação ao ciclo económico desses países. Tal orientação da investigação constituirá um aprofundamento da análise conduzida no presente trabalho, no sentido em que se avaliará se as remessas funcionam (ou não) como um canal através do qual flutuações económicas nos países emissores se propagam à economia portuguesa.

## REFERÊNCIAS

- Acosta, Pablo, Cesar Calderón, Pablo Fajnzylber e Humberto Humberto (2008), "[What is the Impact of International Remittances on Poverty and Inequality in Latin America?](#)", [World Development](#), 36(1): 89-114.
- Baxter, M. e R. King (1999), "Measuring Business Cycles: Approximate Band-Pass Filters for Economic Time Series", [The Review of Economics and Statistics](#), 81: 575-593.
- Beine, Michel, Elisabetta Lodigiani e Robert Vermeulen (2012), "[Remittances and financial openness](#)", [Regional Science and Urban Economics](#), 42(5): 844-857.
- Borjas, J. George (2000), *Heaven's Door: Immigration policy and the American Economy*, Princeton University Press, EUA.
- Canova, F. (2007), *Methods for Applied Macroeconomic Research*, Princeton University Press.
- Castles, Stephen (2000), "International migration at the beginning of the twenty-first century: global trends and issues", [International Social Science Journal](#), 52: 269-281.
- Chami, Ralph, Connel Fullenkamp e Samir Jahjah (2005), "[Are Immigrant Remittance Flows a Source of Capital for Development?](#)", [IMF Staff Papers](#), 52(1): 55-81.
- Chiswick, R. Bary (2000), "Are Immigrant Favorably Self-Selected? An Economic Analysis", [IZA Discussion Paper](#), 131, 1-24.
- de Haas, Hein, Oliver Bakewell, Stephen Castles, Gunvor Jónsson e Simona Vezzoli (2009), "Mobility and Human Development", [European International Migration Institute Working Paper 14](#), University of Oxford.
- European Commission (2000), *Push and pull factors of international migration: A comparative report*, European Communities, Luxembourg.
- Frankel, Jeffrey (2011), "Are Bilateral Remittances Countercyclical?", [Open Economies Review](#), 22:1-16.
- Giuliano, Paola e Marta Ruiz-Arranz (2009), "[Remittances, financial development, and growth](#)", [Journal of Development Economics](#), 90(1): 144-152.
- Hanson, H. Gordon (2008), "The Economic Consequences of the International Migration of Labor", [NBER Working Paper Series 14490](#).
- Hodrick, R. e E. Prescott (1997), "Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation", [Journal of Money Credit and Banking](#), 29: 1-16.
- Kancs, d'Artis (2011), "[Labour migration in the enlarged EU: a new economic geography approach](#)" [Journal of Economic Policy Reform](#), 14(2): 171-188.
- Knerr, Béatrice e Volker Hamann (2006), "The Impact of International Labor Migration on Regional Development: The Example of Zacatecas, Mexico", [Kassel University press, Germany](#), 2, 1-207.
- Le, Thanh (2009), "[Trade, Remittances, Institutions, and Economic Growth](#)", [International Economic Journal](#), 23(3): 391-408.
- Lueth, Erik e Marta Ruiz-Arranz (2006), "A Gravity Model of Workers' Remittances", [IMF Working Papers](#) 06/290.
- Massey, S. Douglas (2003), "Patterns and Processes of International Migration in the 21st Century", [Conference on African Migration in Comparative Perspective](#), Johannesburg, South Africa, 1-35.
- Münz, Rainer (2007), *Migration, Labor Markets, and Integration of Migrants: An Overview for Europe*, HWWI Policy Papers No. 3-6, Hamburg Institute of International Economics.
- Peixoto, João (2007), "Dinâmicas e regimes migratórios: o caso das migrações internacionais em Portugal", [Análise Social](#), 42 (183): 445-469.
- Peixoto, João (2008), "Imigração e mercado de trabalho em Portugal: investigação e tendências recentes", [Revista Migrações - Número Temático Imigração e Mercado de Trabalho](#), 2: 19-46.
- Peixoto, João (2012), "A emigração portuguesa hoje: o que sabemos e o que não sabemos", [Socius Working Paper N°5](#), Instituto Superior de Economia e Gestão e Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, 1-12.

Pestana, M. e J. Gageiro (2005), *Análise de Dados para Ciências Sociais: A Complementaridade do SPSS*, Edições Sílabo, Lisboa, 4th Edition.

Puri, Shivani e Tineke Ritzema (1999), "Migrant Worker Remittances, micro-finance and the informal economy: prospects and issues", *Social Finance Working Paper 21*: 1-36.

Sayan, Serdar (2006), "[Business Cycles and Workers' Remittances: How Do Migrant Workers Respond to Cyclical Movements of GDP at Home?](#)", *IMF Working Papers* 06/52.

Sørensen, Peter e Hans Whitta-Jacobsen (2010), *Introducing Advanced Macroeconomics: Growth and Business Cycles*, McGraw-Hill, 2nd Edition.

Stock, J. and M. Watson (1998), "Business Cycle Fluctuations in U. S. Macroeconomics Time Series", NBER 6528.

Vargas-Silva, Carlos (2008), "[Are remittances manna from heaven? A look at the business cycle properties of remittances](#)", *The North American Journal of Economics and Finance*, 19(3): 290-303.

World Bank (2006), *Global Economic Prospects: Economic Implications of Remittances and Migration*, World Bank.

World Bank (2014), "Migration and Development Brief", Migration and Remittances Team, Development Prospects Group, World Bank.

Ziesemer, Thomas H.W. (2012), "[Worker remittances, migration, accumulation and growth in poor developing countries: Survey and analysis of direct and indirect effects](#)", *Economic Modelling*, 29(2): 103-118.

## APÊNDICE

Quadro A.1: Estatísticas descritivas das séries temporais, Portugal, 1975-2012

| Variável                 | Unidade        | Mínimo   | Máximo    | Média     | Desvio Padrão |
|--------------------------|----------------|----------|-----------|-----------|---------------|
| Remessas da emigração    | Milhares euros | 2105952  | 7029703   | 4374422   | 1718376       |
| Produto real             | Milhares euros | 59284295 | 160214779 | 116001901 | 34630345      |
| Ciclo das Remessas (log) | %              | -10,40   | 19,17     | 0,02      | 6,95          |
| Ciclo do Produto (log)   | %              | -3,79    | 2,65      | -0,02     | 1,63          |

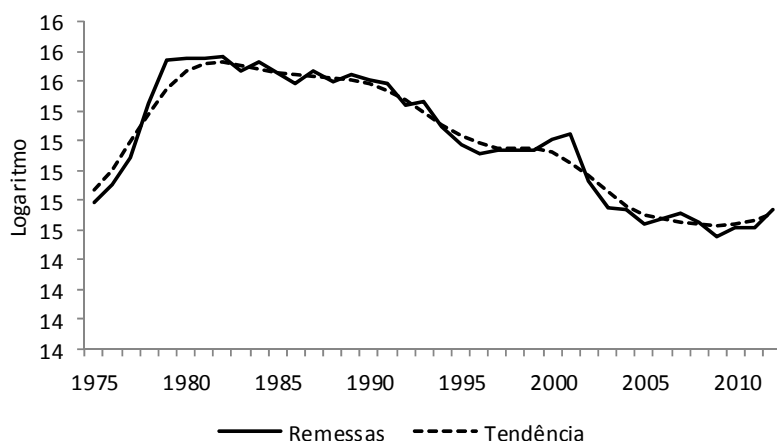
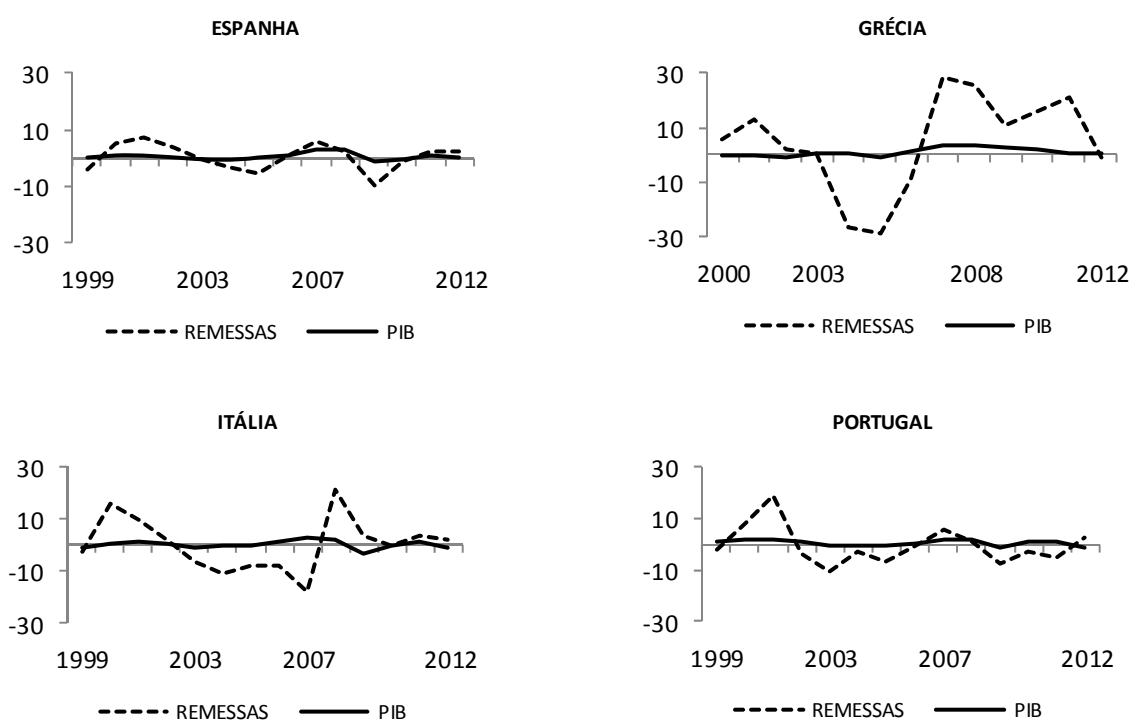


Figura A.1: Evolução das remessas de emigração e sua tendência, Portugal, 1975-2012



## [1017] SATISFACCIÓN LABORAL Y RIESGOS PSICOSOCIALES EN LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS ANDALUZAS

Sánchez-Ollero<sup>1</sup>, J. L. Del-Cubo<sup>2</sup>, E.

*1 Universidad de Málaga, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales. Departamento de Estructura Económica, Campus El Ejido, 29071 Málaga, España, jlsanchez@uma.es*

*2 Universidad de Málaga, Edificio Institutos de Investigación, 1ª planta. Campus de Teatinos, 29071 Málaga, España, eidelcubo@uma.es*

**RESUMEN.** El objetivo de este trabajo es analizar cómo se han visto afectados los trabajadores de las Universidades Públicas andaluzas por la crisis de las últimas décadas, así como los efectos derivados de las reformas acontecidas en un panorama de ajustes en salarios, cambios en las políticas de personal, flexibilidad laboral y no negociación colectiva. Esta transformación ha dado lugar a una acelerada adaptación de los empleados públicos a las nuevas políticas de empleo basadas en la reorganización de efectivos, flexibilización de tareas y formación en nuevas competencias. Sin embargo, esta adecuación ha abierto una brecha entre la demanda organizacional y las expectativas de sus empleados generando una influencia significativa en la satisfacción laboral y, en consecuencia, sobre los riesgos psicosociales debido a las nuevas condiciones de trabajo. A través del cuestionario de Evaluación de Riesgos Psicosociales ISTAS21 y sobre una muestra del Personal de Administración y Servicios de las Universidades Públicas Andaluzas se analizan algunos factores positivos y negativos asociados al puesto de trabajo que tienen un mayor impacto sobre la satisfacción laboral y los riesgos psicosociales. Los resultados, aún en proceso, muestran que existe una gran preocupación por los cambios en el salario dentro del conjunto de las compensaciones de los empleados públicos, más relevante en la población masculina. Así mismo, se produce un impacto negativo sobre la satisfacción laboral cuando, por un lado la organización no emplea las capacidades de los trabajadores con un mayor nivel educativo formal y, por otro cuando se produce un desgaste emocional generado por el desempeño del trabajo. La evaluación de estos factores, ayudará a las Administraciones Públicas a enfocar el desarrollo de los nuevos sistemas de trabajo hacia sistemas saludables que mejoren la eficacia y eficiencia permitiendo un acercamiento a la gestión de los recursos humanos que emule la de los países del norte de Europa.

**Keywords:** Job satisfaction, psychosocial risks, public workers.

### JOB SATISFACTION AND PSYCHOSOCIAL RISKS IN THE ADMINISTRATIVE STAFF OF THE ANDALUSIAN UNIVERSITIES

**ABSTRACT.** The aim of this paper is to analyze how workers of the Andalusian Universities have been affected by the economic crisis of recent years by means of the analysis the effects that the reforms have in terms of wage reductions, personnel policies, higher labour flexibility and collective bargaining. These changes has led to a rapid adaptation of public employees to new employment policies based on a much more effective reorganization of staffs, higher labour flexibility and training in new skills. However, changes have driven a wedge between organizational demands and expectations of its employees generating a significant influence on job satisfaction and, consequently, on psychosocial risks due to new labour conditions. The data were obtained from a sample of workers belonging to the administrative staff of the Andalusian universities who responded the questions contained in the 'Psychosocial Risk Assessment ISTAS21' questionnaire. Analyzing these data through the SPSS 22 statistic programme, we realize some positive and negative factors associated with the jobs which have the greatest impact on job satisfaction and psychosocial risks. The results, which are ongoing yet, show that within the set of reforms there is great concern about changes in wages, and this concern is more relevant among males. In addition, a negative impact on job satisfaction occurs when the firm is not able to use adequately the employees' skills. Likewise, emotional distress appears when labour conditions get worse. The evaluation of these factors would help the government to focus on the development of new healthy working systems that could improve the effectiveness and efficiency and allowing an approach to the management of human resources of the more advanced European countries.

**Keywords:** Job satisfaction, psychosocial risks, public workers.

#### 1. Introducción

La inevitable transformación de la gestión de los recursos humanos debido a los cambios sociales y laborales acontecidos en los últimos años ha llegado hasta los empleados públicos, provocando modificaciones que han cambiado sustancialmente sus relaciones con la Administración, situación que los ha llevado a poner en tela de juicio la conveniencia de este nuevo diseño.

En la anterior y, sobre todo, en la actual legislatura española, las Administraciones Públicas han sufrido innumerables ajustes en salarios, políticas de personal, promoción profesional, flexibilidad laboral, negociación colectiva e incorporación de efectivos entre otros, iniciados bajo el nombre de modernización de la Función Pública cuyo principal objetivo ha sido dar “un paso importante y necesario en un proceso de reforma, previsiblemente largo y complejo, que debe adaptar la articulación y la gestión del empleo público en España a las necesidades de nuestro tiempo, en línea con las reformas que se vienen emprendiendo últimamente en los demás países de la Unión Europea y en la propia Administración comunitaria” y así “mejorar la eficacia del sistema y los estímulos y expectativas de los empleados públicos”(Estatuto Básico del Empleado Público, 2007:16270).

El planteamiento del contrato psicológico de Rousseau (1995) que entendía la relación de empleo como un conjunto de promesas y obligaciones recíprocas entre organización e individuo, es decir “la percepción de trabajadores y empresa acerca de las obligaciones mutuas que existen en el contexto de una relación de intercambio laboral” (Gamboa et al., 2007:3), ha sido un concepto muy asentado en la Administración Pública española frente al modelo de trabajo de otros países de la zona centro y norte de Europa.

Este tipo de organización propiciaba los elementos necesarios para un desarrollo y promoción profesional, así como una gran estabilidad a cambio de fidelidad, compromiso y objetividad en las actuaciones con y para la sociedad y los ciudadanos. Sin embargo, se ha dado paso a un nuevo concepto del empleo público donde la responsabilidad de la gestión y el desarrollo de la carrera ha sido, en parte, transferida a los trabajadores mediante la evaluación del desempeño de competencias establecida a través de procedimientos fundamentados en los principios de igualdad, objetividad y transparencia.

Esta evaluación periódica ha quedado vinculada a efectos de promoción en la carrera, provisión y mantenimiento de los puestos de trabajo y determinación de una parte de las retribuciones complementarias, directamente relacionadas con la productividad o con el rendimiento (Estatuto Básico del Empleado Público, 2007:16272). De alguna manera puede “afirmarse que la balanza en las relaciones de empleo se ha desequilibrado; se pide al trabajador más que hace unos años” (Gamboa et al. 2007:4) sin ofrecer a cambio las mismas contraprestaciones.

Como consecuencia, la respuesta actitudinal y afectiva de los empleados públicos ante la exposición a factores de riesgo psicosocial del entorno, de las nuevas condiciones laborales y de las actividades que se desarrollan en el puesto de trabajo, influenciada por las expectativas y aspiraciones del individuo, tienen un gran peso en la satisfacción laboral.

Con el objetivo de identificar los factores psicosociales que predominan en la (in)satisfacción laboral de los trabajadores de las Universidades Públicas Andaluzas, se analizarán las variables relacionadas con las compensaciones y las exigencias cognitiva, psicológica y emocional en el trabajo, según el cuestionario de ISTAS21(CoPsoQ-istas21, 2010). Para ello, se presentará en el epígrafe segundo el marco teórico donde se sustenta el análisis empírico posterior, en el tercero la base de datos empleada, la metodología de trabajo y los primeros resultados; finalmente, en el epígrafe cuarto, expondremos las principales conclusiones.

## **2. Marco teórico**

La satisfacción laboral ha sido tradicionalmente, una tendencia de estudio de los psicólogos y sociólogos interesados por los problemas del trabajo en una sociedad industrializada (Taylor, 1911; Mayo, 1933; Maslow, 1954; Herzberg, Mausner, Snyderman, 1959), así como de los economistas, preocupados por identificar los determinantes de la satisfacción laboral (Hammermesh, 1977; Freeman, 1978; Rumberger, 1981; Verdugo y Verdugo, 1989; Sicherman y Galor, 1990; Clark y Oswald, 1996; Souza-Poza y Souza-Poza, 2000), considerándola como una variable económica predictora del comportamiento individual y de su influencia en el mercado de trabajo.

No cabe duda, que la actividad laboral aporta una utilidad de manera directa sobre el disfrute de los bienes de consumo, con la que podemos satisfacer las necesidades esenciales para la vida diaria. Sin embargo, una vez cubiertas las necesidades básicas, el individuo tiende a satisfacer otras de orden superior, como son las necesidades sociales y fundamentales de pertenencia y consideración; para finalmente, cubrir las necesidades y deseos más elevados enmarcados en la concienciación individual, de desarrollo de la personalidad, de salud psicológica y de máximo bienestar (Maslow, 1954), en efecto, el trabajo podría ayudar a satisfacer no sólo las necesidades básicas, sino también las de orden superior proporcionando un estado de bienestar general.

Para satisfacer esas necesidades, explorar los factores extrínsecos (recursos económicos, estabilidad en el empleo, promoción o condiciones laborales), intrínsecos (oportunidad de aprendizaje, variedad de tareas, habilidades, autonomía), contextuales (condiciones del puesto de trabajo, posibilidad de acceso al puesto de trabajo), motivacionales (iniciativa personal, interés por mejorar) y sociales (compañeros, supervisores, subordinados, clientes) que intervienen en el trabajo diario (Gamboa et al., 2010), nos permite clarificar su

incidencia en la satisfacción laboral relacionando las condiciones del empleo, la respuesta afectiva y la significación social en la actividad laboral. La interacción con estos factores influyen decisivamente en las actitudes y emociones del trabajador, provocándoles contantes adaptaciones al entorno.

Para ello, el individuo intenta acomodarse a las nuevas necesidades con el objetivo de buscar una solución satisfactoria a corto plazo, sin embargo aún debe sumar otro hándicap, las características personales como la edad, el género, las obligaciones familiares o su formación, entre otros, como elementos influyentes en la satisfacción en el trabajo.

Según Bender, Donohue y Heywood (2005) la intervención del género en este campo es significativa. El colectivo de mujeres posee una mayor satisfacción laboral al tener menos expectativas en el mercado laboral frente a los hombres. Estas menores expectativas, podrían estar actualmente influenciadas por la peor situación laboral que tuvieron en el pasado, no consiguiendo adaptarse a la realidad presente a pesar del paso del tiempo, por tanto no hablamos de expectativas como la posibilidad razonable de conseguir algo sino como norma social que aún se mantiene anclada en el pasado.

Por otro lado, existen grandes diferencias entre géneros si relacionamos el salario y la flexibilidad con la satisfacción, la mujeres valoran mucho más mantener una relación laboral más flexible para poder compaginar trabajo y casa mientras que los hombres se sienten más satisfechos a media que el salario aumenta. Encontramos que el contexto laboral también se presenta como aspecto significativo en la satisfacción, para ellas trabajar en entornos preferiblemente femeninos les reporta mayor satisfacción que a los hombres, ellos se sienten menos satisfechos si trabajan bajo el mando femenino que si comparten el trabajo con ellas (Bender et al., 2005).

La incidencia de la edad con respecto a la satisfacción puede ser interpretada de distintas formas. Por un lado, a mayor edad mayor satisfacción debido a que los trabajadores mayores van ajustando sus expectativas a la realidad, puesto que las oportunidades de encontrar otro empleo son muy escasas (Davis y Newstrom, 1991) y por otro lado, se encuentra un patrón en forma de U entre la edad y la satisfacción, dónde prevalece en los trabajadores más jóvenes y en los de más edad una mayor satisfacción, incidiendo en que los hombres se encuentran menos satisfechos que las mujeres (Ardouin et al., 2000).

Teniendo en cuenta la existencia de la relación contractual estable que ofrece la función pública, la antigüedad en la organización influye en la satisfacción laboral. Traut et al. (2000) reconoce la presencia de un patrón en forma de U cuando relaciona la antigüedad en la organización. Los recién incorporados y los más antiguos se sienten mejor que el resto de la plantilla; los primeros por la novedad del puesto, expectativas de promoción, enriquecimiento personal, entre otros, y los mayores porque disminuyen sus expectativas profesionales, apareciendo una mayor capacidad de adaptación a las condiciones de trabajo y a la seguridad que le proporciona el puesto, a pesar de que pudieran no sentirse comprometidos (Revuelto y Fernández, 2003).

El nivel de formación que posee el individuo y el nivel de cualificación que requiere el puesto de trabajo, podrían también identificarse, como factores explicativos de la satisfacción. Las primeras aportaciones las encontramos de la mano de Schultz (1961) y, más adelante Becker (1964) quién con su teoría del Capital Humano estimó el rendimiento de la educación en USA y el efecto de los salarios en los posibles trabajos a los que los individuos podían optar. Sin embargo, podemos encontrar con anterioridad que autores como Fisher (1906) resaltaron la influencia que la educación y el saber en general tenían en la producción y en el bienestar de la sociedad aunque no llegaron a proponer un marco teórico (Lassibille y Navarro, 2012).

Basándose en las ideas de Fisher y sus contemporáneos, Schultz impulsó el concepto de capital humano, atendiendo a que los conocimientos y las cualificaciones se pueden considerar capital y que éste es el resultado de una inversión intencionada de los individuos. Por tanto, justifica que el crecimiento del producto nacional de los distintos países es el resultado de esta inversión, igualmente que el crecimiento del nivel de los salarios de los trabajadores está unido al incremento de su inversión en capital humano.

Dos años más tarde es cuando Becker desarrolla la Teoría de la inversión en capital humano y analiza la relación con el salario, el empleo y las actividades de consumo (Becker y Chiswick, 1966). Así mismo, Mincer (1974) enunció el modelo econométrico que conecta las ganancias y las inversiones en capital humano. Desde este momento, aparece una abundante literatura al respecto relacionando el valor económico de la educación y otros aspectos externos de ella que hasta entonces no se habían tenido en cuenta por la economía, como el mercado matrimonial, la criminalidad o la salud. En España, los primeros en estimar el rendimiento de la educación fueron Quintás y Sanmartín (1978), así como Riboud y Hernández Iglesias (1983), evaluaron el rendimiento de las inversiones educativas y de la experiencia profesional en el mercado de trabajo. Tampoco faltaron las críticas a la base teórica sobre la que se asienta la teoría de capital humano, la mayoría procedentes de la escuela radical americana, Doeringer y Piore (1971), Arrow (1973), Spence (1973) o Thurow (1975). Esta escuela niega que la inversión educativa influya en el incremento de la



productividad de los trabajadores. Sin embargo hoy en día, la contrastación empírica de sus teorías no deja de plantear problemas, a diferencia de la teoría del capital humano la cual ha resistido mejor en el tiempo. Además de los beneficios monetarios que proporciona la inversión en la educación y en la formación tanto al individuo como a la organización en materia de mejores salarios y aumento de la productividad, según la citada Teoría del capital humano, es importante tener en cuenta los beneficios no monetarios que pudieran influir en el trabajador, a modo de mejor acceso a las tecnologías, disminución de la pobreza y exclusión social (Sánchez, 2001). Asimismo, intervienen en otras facetas personales que influyen en el confort laboral y social (Gamero, 2007) de manera que el trabajador se sienta satisfecho con su tarea.

Sin embargo, observamos que en el actual mercado de trabajo existen desigualdades en los salarios entre individuos que han realizado la misma inversión en educación, provocando que esos beneficios no monetarios dejen de comportarse como tales al producirse una deficitaria adecuación de los perfiles curriculares que demanda el mercado trabajo y el sistema educativo. Este fenómeno de desincronización entre sistema educativo y mercado de trabajo fue denominado por Freeman (1967) como *sobreeducación*, analizando su consecuente desajuste educativo.

El concepto de sobreeducación, de acuerdo con Tsang y Levin (1985), ha sido abordado desde tres perspectivas:

1. Freeman (1976), la cual se centra principalmente en los beneficios monetarios exclusivamente.
2. Berg (1973) y Golladay (1976), entre otros, apuntan hacia un incumplimiento de las expectativas laborales de las personas con un gran nivel educativo. Esta visión centrada en las expectativas hace difícil su medición ya que éstas pueden variar con el tiempo y con los cambios en las oportunidades laborales.
3. Rumberger (1981) y Hartog y Oosterbeek (1988), consideran que hablamos de sobreeducación si el trabajador posee un nivel educativo superior al necesario para el puesto de trabajo.

La cualificación para desempeñar determinado puesto de trabajo es un concepto que se encuentra muy cercano al de formación, sin embargo los estudios empíricos acerca de su ajuste como los de Allen y Van der Velden (2001), han sido menos prolíferos que los análisis sobre ajuste en educación y sobreeducación, debido a las dificultades en la consistencia de los resultados al tener una relación débil con las variables relacionadas con el desajuste educativo. Sin embargo, si se ha constatado que “desempeñar un puesto de trabajo cuyas exigencias se adecuan al nivel de formación del trabajador mejora la posibilidad de utilizar los conocimientos y habilidades del individuo, dicho ajuste no es ni necesario ni suficiente para el desarrollo de dichas habilidades” (Fabra y Camisón, 2008: 132). Así mismo, muestran la relación entre sobre o infraeducación como elemento significativo en la satisfacción laboral, sin embargo la infrautilización de las habilidades o cualificaciones de los individuos presentan una relación negativa y significativa sobre la satisfacción en el entorno laboral, por tanto el estudio de las variables relativas a la cualificación son mejores predictoras de la satisfacción laboral que las variables relacionadas al desajuste del nivel educativo. En nuestro caso de estudio, los empleados públicos, la estabilidad contractual presenta una compensación a la insatisfacción laboral frente al ajuste en educación, a pesar que conlleve a la renuncia del posible ejercicio de la profesión relacionada con el nivel de estudios formales superados.

Seguendo con la revisión de términos relacionados con el ajuste, autores como Green y Zhu (2010) utilizan una nomenclatura distinta para definir idénticos conceptos del desajuste educativo, así presentan los términos de sobreeducación y sobrecualificación con un mismo significado, distinguen entre sobrecualificación formal (Formal Overqualification) y sobrecualificación real (Real Overqualification), siendo semejante a los conceptos de sobreeducación y sobrecualificación respectivamente. Distinguen entre estos dos tipos de sobrecualificación -real y formal- concluyendo que existe una mayor insatisfacción laboral en aquellos individuos cuyas habilidades son infrautilizadas, obteniendo evidencias sobre la percepción de penalización en los salarios con respecto aquellos que poseían sobrecualificación formal. Los datos revelaron que la sobrecualificación formal se daba en uno de cada cuatro graduados mientras que la sobrecualificación real afectaba a uno de cada diez, por tanto se evidencia que a pesar de una incidencia más lenta, las consecuencias son más severas con respecto a la satisfacción laboral.

Efectivamente, encontramos factores relacionados con el entorno laboral y con el entorno personal que influyen decisivamente en la actitud del trabajador hacia su propio trabajo, produciéndose un choque entre las características del puesto y las percepciones del individuo. Cuando para superar ese desajuste, el individuo necesita de constantes adaptaciones al entorno durante largos períodos de tiempo porque no le es suficiente una acomodación a corto plazo, se produce una respuesta defensiva ya sea fisiológica, cognitiva, emocional y/o conductual (Comunidades Europeas, 2000), conocida popularmente como estrés y que mantenidas en ciertas circunstancias de intensidad, frecuencia y duración podrían ser precursoras de enfermedad (CoPsoQ-istas21, 2010).

Esta constante exposición a factores de riesgo psicosocial y a las condiciones de trabajo tienen una importante influencia sobre la satisfacción laboral, tomada como medida general de la calidad del entorno en el trabajo en relación con las expectativas de los trabajadores.

### 3. Datos y metodología

Los datos utilizados en este estudio proceden de la elaboración de una base de datos a partir del cuestionario de Evaluación de Factores Psicosociales ISTAS21 (Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud, 2010). En la actualidad, el cuestionario se viene realizando desde el mes de abril de 2014, encontrándonos aún en proceso de recogida de datos. De la población seleccionada para la muestra, Personal de Administración y Servicios de las Universidades Públicas Andaluzas, se han analizado los resultados de la Universidad de Málaga, con un total de 354 encuestas completadas.

El principal objetivo de este cuestionario es obtener información acerca de la influencia de las compensaciones y de las exigencias cognitiva, psicológica y emocional sobre la satisfacción laboral, teniendo en cuenta características personales como edad, sexo, tiempo trabajado en la Universidad y estudios formales. Para ello, se ha dividido en diferentes dimensiones, la primera con datos sociodemográficos objetivos mientras que el resto son datos de las percepciones individuales sobre el contenido de su trabajo, necesarios para conocer la perspectiva del trabajador, sin embargo, hemos de tener en cuenta que son respuestas que pudieran sesgar los resultados debido a su carácter subjetivo.

En cuanto al diseño muestral, se realizó teniendo en cuenta tres variables: misma organización pública, la comunidad autónoma y el mismo desempeño de funciones, de ahí que no se incluyera al Personal Docente e Investigador.

Tabla 1. Análisis descriptivo de los empleados públicos incluidos en la muestra

| VARIABLES                          | DESCRIPCIÓN         | MEDIAS |
|------------------------------------|---------------------|--------|
| Sexo:                              | Femenino (F)        | 60.73% |
|                                    | Masculino (M)       | 39.27% |
| Edad:                              | Menos de 26 años    | 0.40%  |
|                                    | Entre 26 y 35 años  | 6.88%  |
|                                    | Entre 36 y 45 años  | 28.34% |
|                                    | Entre 46 y 55 años  | 48.99% |
|                                    | Más de 55 años      | 15.38% |
| Relación laboral:                  | Permanente          | 84,62% |
|                                    | Temporal            | 13,36% |
|                                    | Becario             | 2,02%  |
| Nivel de estudios:                 | Primaria            | 1.62%  |
|                                    | Secundaria          | 4.05%  |
|                                    | Bachiller           | 16.19% |
|                                    | F.P. grado medio    | 3.24%  |
|                                    | F.P. grado superior | 12.55% |
|                                    | Diplomatura         | 19.43% |
|                                    | Licenciatura, Grado | 29.55% |
|                                    | Máster oficial      | 5.67%  |
| Doctorado                          | 7.69%               |        |
| Tiempo en la Universidad en años): | 0.5 < T < 2         | 1.62%  |
|                                    | 2 < T < 5           | 4.05%  |
|                                    | 5 < T < 10          | 16.60% |
|                                    | 10 < T < 20         | 40.89% |
|                                    | T > 20              | 36.84% |
| Promoción:                         | Si                  | 69,23% |
|                                    | No                  | 30,77% |

Nota: N= 354 cuestionarios. Porcentaje de medias según la muestra para la Universidad de Málaga.

Las datos muestran una población preferentemente femenina (60.73%) que supera prácticamente en un 20% a la masculina. El intervalo de edad con mayor número de efectivos es de 46 a 55 años (48.9%), nos encontramos con un colectivo maduro que mantiene una relación contractual permanente (84.62%) frente a un conjunto de trabajadores con contratos temporales (13.36%).

En referencia al nivel de estudios, se produce un incremento en el número de licenciados (29.55%) y diplomados (19.43%), con respecto al resto de estudios formales analizados. Por su lado, el número de años de servicio en la Administración Pública Universitaria oscila entre 10 y 20 años (40.8%) y más de 20 años (36.84%), porcentajes que se correlacionan con la edad predominante del conjunto del PAS de la Universidad de Málaga, así como con la consecuente promoción de un 69.23%.

Para el análisis de los siguientes datos se han utilizado tablas de contingencias, comprobando el nivel de significación de las variables mediante el estadístico *Chi cuadrado de Pearson* ( $\chi$ ).

Tabla 2. Satisfacción laboral y compensaciones/Género

| VARIABLES                      | DESCRIPCION     | SATISFACCION   |                |
|--------------------------------|-----------------|----------------|----------------|
|                                |                 | Mujer          | Hombre         |
| Cambios en el salario          |                 | $\chi$ (0.057) | $\chi$ (0.069) |
|                                | Nada preocupado |                |                |
|                                | Poco preocupado | 66.7%          |                |
|                                | Preocupado      |                | 80.6%          |
|                                | Muy Preocupado  |                |                |
| No promocionar                 |                 | $\chi$ (0.561) | $\chi$ (0.307) |
|                                | Nada preocupado |                |                |
|                                | Poco preocupado | 62.5%          | 66.7%          |
|                                | Preocupado      |                |                |
|                                | Muy Preocupado  |                |                |
| Traslado del puesto de trabajo |                 | $\chi$ (0.733) | $\chi$ (0.199) |
|                                | Nada preocupado |                |                |
|                                | Poco preocupado |                |                |
|                                | Preocupado      |                | 65.5%          |
|                                | Muy Preocupado  | 47.5%          |                |
| Cambios en las tareas          |                 | $\chi$ (0.965) | $\chi$ (0.680) |
|                                | Nada preocupado |                |                |
|                                | Poco preocupado | 55.0%          |                |
|                                | Preocupado      |                | 57.6%          |
|                                | Muy Preocupado  |                |                |

Nota: Mostramos los porcentajes más altos para su análisis

En la tabla 2 se ha relacionado la satisfacción laboral, las compensaciones (salario, promoción, traslados y cambios de tareas) y su relación con el género. Estas cifras muestran que los cambios en el salario preocupan más a los hombres que a las mujeres (Bender et al, 2005), en un clima de satisfacción laboral alto. Por otra parte, la posibilidad de no promocionar no les supone una excesiva preocupación, teniendo en cuenta que, en los datos descriptivos anteriores, casi el 70% había ya promocionado a lo largo de su extensa carrera profesional. Sin embargo, a las mujeres el traslado del puesto de trabajo si les provoca mucha inquietud a pesar de la elevada satisfacción que muestran, frente a la preocupación al cambio de las tareas contra su voluntad que muestra la población masculina.

Con respecto a la edad del conjunto de la muestra seleccionada, en la tabla 3 encontramos una importante significación entre la variable “posibles cambios en el salario” y el tramo de edad de 36 a 45 años. Este resultado podría ser debido a las cargas familiares que se mantienen a esa edad, ya que se producen 16923 nacimientos en España a la edad 34 años (INE, primer semestre 2013).

Tabla 3. Satisfacción y compensaciones/Edad

| VARIABLES                                | SATISFACCION |           |           |           |       |
|--|--------------|-----------|-----------|-----------|-------|
|  | Edad         |           |           |           |       |
|  | < 26         | 26< X <35 | 36< X <45 | 46< X <55 | >55   |
| Cambios en el salario                    | -            | 0.95      | 0.01      | 0.51      | 0.83  |
| No promocionar                           | -            | 0.166     | 0.564     | 0.813     | 0.627 |
| Traslado de puesto de trabajo            | -            | 0.377     | 0.566     | 0.80      | 0.20  |
| Cambios en las tareas contra su voluntad | -            | 0.349     | 0.782     | 0.634     | 0.634 |

Nota: Chi-cuadrado en cada ítem para ver la significación

Por su parte, en la tabla 4 hemos analizado la relación del cambio de tareas con respecto al tiempo trabajado en la Universidad, al ser uno de los ítems que muestran mayor preocupación después de los cambios en el salario.

La tabla nos muestra el aumento de la preocupación a medida que aumentan los años de trabajo en la Institución educativa, la acomodación a las tareas podría ser un aspecto importante en la interpretación de la combinación de ambas variables. El factor de significación ( $\chi$  0,041) revela una dependencia de ambas, sin embargo cuando se estudia con relación a otras variables de compensación, se produce una mayor preocupación en los cambios salariales.

Tabla 4. Cambio de tareas (compensaciones) y tiempo de trabajo en la Universidad

| VARIABLE                 | SATISFACCION     |          |              |              |              |
|--------------------------|------------------|----------|--------------|--------------|--------------|
|                          | Tiempo trabajado |          |              |              |              |
|                          | 0.5< T < 2       | 2< T < 5 | 5< T < 10    | 10 < T < 20  | T > 20 2020  |
| <b>Cambio de tareas:</b> |                  |          |              |              |              |
| Nada preocupado          | 12.5%            | 12.5%    | 25.0%        | 0%           | 0%           |
| Poco preocupado          | 11.1%            | 11.1%    | 16.7%        | 11.1%        | 5.6%         |
| Algo preocupado          | 8.3%             | 14.6%    | <b>39.6%</b> | 10.4%        | 12.5%        |
| Bastante preocupado      | 0%               | 9.9%     | <b>24.8%</b> | <b>25.6%</b> | <b>24.8%</b> |
| Muy preocupado           | 4.3%             | 7.8%     | <b>22.6%</b> | <b>24.3%</b> | <b>20.9%</b> |

Nota: Chi-cuadrado (0.041)

En relación a la tabla 5 se ha vinculado la satisfacción con el empleo de las capacidades en el entorno de trabajo, todo ello en función de los estudios formales finalizados que poseen los integrantes de la muestra. El objetivo de relacionar las variables educación (Fabra y Camisón, 2008) y cualificación-empleo de capacidades- (Allen y Van der Velden, 2001) tomadas por separado en los estudios empíricos actuales, ha sido observar el comportamiento de ambas variables conjuntamente y comprobar la dependencia de las dos con respecto a la satisfacción. En este sentido, se observa un índice de significación de 0.000 que confirma la dependencia de los desajustes en formación y cualificación con la satisfacción.

Tabla 5. Satisfacción laboral y empleo de capacidades en el trabajo en relación con los estudios

| VARIABLES | SATISFACCION         |            |           |       |           |            |        |        |
|-----------|----------------------|------------|-----------|-------|-----------|------------|--------|--------|
|           | Estudios finalizados |            |           |       |           |            |        |        |
|           | Primaria             | Secundaria | Bachiller | F.P.  | Diplomado | Licenciado | Máster | Doctor |
| Empleo de | 100%                 | 100%       | 88,2%     | 100%  | 84,2%     | 92%        | 83,3%  | 57,1%  |
| $\chi$    | 0.287                | 0.521      | 0.000     | 0.441 | 0.000     | 0.000      | 0.000  | 0.051  |

En la lectura de datos se advierte que a medida que los empleados públicos tienen un mayor nivel académico, lo que supone un mayor esfuerzo personal, mayor inversión de tiempo y dinero, decrece su satisfacción con respecto al empleo de sus capacidades, al no darse las circunstancias necesarias para que los trabajadores puedan utilizar sus conocimientos y habilidades. Por tanto, a mayor nivel educativo se produce un desajuste entre aquello que *tengo que hacer* con lo que  *puedo hacer*, contribuyendo a una disminución de la satisfacción laboral.

Tabla 6. Exigencias cognitiva, psicológica y emocional/satisfacción

| VARIABLES  | SATISFACCION |                 |               |              |              |
|--|--------------|-----------------|---------------|--------------|--------------|
|  | Nunca        | Solo alguna vez | Algunas veces | Muchas veces | Siempre      |
| <b>Tiempo suficiente para hacer las tareas:*</b>           |              |                 |               |              |              |
| Nunca  | <b>28.6%</b> | 14.2%           | <b>28.6%</b>  | <b>28.6%</b> | 0%           |
| Solo alguna vez  | 0%           | 18.2%           | 27.3%         | <b>45.5%</b> | 9.1%         |
| Algunas veces  | 3.4%         | 11.9%           | <b>39.0%</b>  | 37.3%        | 8.5%         |
| Muchas veces   | 3.9%         | 1.6%            | 24.4%         | <b>53.5%</b> | 16.5%        |
| Siempre  | 10.3%        | 3.4%            | 10.3%         | <b>41.4%</b> | <b>34.5%</b> |
| <b>Empleo muchos conocimientos en la tarea:**</b>          |              |                 |               |              |              |
| Nunca  | 0%           | 28.6%           | 14.3%         | <b>42.9%</b> | 14.3%        |
| Solo algunas veces   | 4.5%         | 9.1%            | <b>31.8%</b>  | <b>31.8%</b> | 22.7%        |
| Algunas veces  | 1.8%         | 10.5%           | 26.3%         | <b>45.6%</b> | 15.8%        |
| Muchas veces   | 0.8%         | 8.7%            | 33.3%         | <b>41.3%</b> | 15.9%        |
| Siempre  | 3.3%         | 10.0%           | 16.7%         | 23.3%        | <b>36.7%</b> |
| <b>Tengo una actividad desgastadora emocionalmente:***</b> |              |                 |               |              |              |
| Nunca  | 0.0%         | 0.0%            | 14.3%         | 14.3%        | <b>71.4%</b> |
| Solo algunas veces   | 4.5%         | 18.2%           | 22.7%         | <b>36.4%</b> | 18.2%        |
| Algunas veces  | 5.0%         | 23.3%           | <b>35.0%</b>  | 26.7%        | 10.0%        |
| Muchas veces   | 11.7%        | <b>45.3%</b>    | 33.6%         | 8.6%         | 0.8%         |
| Siempre  | <b>45%</b>   | 20.0%           | 20.0%         | 13.3%        | 6.7%         |

Nota: Chi-cuadrado para variable \*(0.000), variable \*\* (0.4595) y variable \*\*\* (0.000)

En la última tabla de contingencia, las relaciones entre satisfacción y exigencias cognitiva (“empleo muchos conocimientos en la tarea”), psicológica (“tiempo suficiente para hacer las tareas”) y emocional (“tengo una actividad desgastadora emocionalmente”) muestran una significación importante en cuanto a la exigencia psicológica y emocional con un resultado en el estadístico ( $\chi$  0.000) en ambas, mientras que en las exigencias cognitivas la dependencia disminuye.

Con respecto al tiempo necesario para realizar las tareas, se observa que a menor tiempo para realizarlas se produce un decrecimiento de la satisfacción, mientras que a medida que aumenta el tiempo para llevarlas a cabo la satisfacción va creciendo. Lo mismo ocurre con el desgaste emocional, conforme existe un menor desgaste mayor es la satisfacción laboral, mientras que si hay un mayor desgaste emocional disminuye la satisfacción.

A partir de la observación de los porcentajes más bajos, podríamos concluir que tener ocasionalmente tiempo para finalizar las tareas no implica una mejora en la satisfacción, sin embargo, se produce el efecto inverso si se aumenta la disposición del tiempo a “muchas veces”. Con respecto al desgaste emocional, los valores menores nos muestran que a pesar del desgaste nos encontramos con personas que se encuentran satisfechas. Podríamos interpretarlo desde dos perspectivas, por un lado como una respuesta en la que se incorporan motivos vocacionales y por otro, como una respuesta a una opción laboral que le comporta otros

beneficios, como por ejemplo cercanía a su hogar, flexibilidad para conciliar la vida familiar y laboral o mejores perspectivas de promoción, sin embargo no existe evidencia empírica acerca de estas interpretaciones.

El empleo de conocimientos en el lugar de trabajo mejora considerablemente la satisfacción laboral, aunque la dependencia entre variables disminuye. Esa menor significación podría deberse a una mayor permisividad del trabajador a no emplear todos sus conocimientos, ya sea por acomodación a un puesto fijo con desempeño de tareas rutinarias o por una decisión personal sobre las tareas que realmente desea hacer, ya sea puntualmente, por un período mayor o siempre, que le aporte otros beneficios personales y/o laborales. Como se indicó al principio de este epígrafe, medir las percepciones puede dar lugar a una gran subjetividad en la interpretación de las respuestas, de ahí la necesidad de utilizar estadísticos más potentes para correlacionar este tipo de variables y obtener resultados más concluyentes.

#### 4. Conclusiones

Los cambios en la gestión de los recursos humanos que persigue la legislación española, para modernizar la Función Pública mediante un sistema que estimule y cubra las expectativas de los empleados públicos, aún dista bastante del modelo de “interés público” de la Función Pública (Knill, 2001) que tienen países del norte de Europa como Holanda o Suecia. En ellos, se le atribuye al Estado un papel menos significativo que en los países del sur de Europa como Francia, España o Portugal. Sus trabajadores son ciudadanos que trabajan para organismos gubernamentales; no conforman una clase, son trabajadores sujetos a legislación laboral común cuya formación técnica es multidisciplinar, motivándolos a través de diseños organizativos descentralizadores que respeten las peculiaridades de cada Administración y mediante un sistema de incentivos a la productividad (Murray, 2000 y Van der Krögt et al. 2000), no obstante, se mantiene al mismo tiempo un fuerte sentido de centralidad del Estado.

La Función Pública española parece dar los primeros pasos hacia ese modelo abierto, sin embargo en los primeros pasos aún no ha cubierto sus objetivos, sobre todo en materia de salarios. Los trabajadores públicos se encuentran en una tesitura complicada, al haber experimentado bajadas salariales sin precedentes en la historia de la Función Pública española. De ahí su gran preocupación, sobre todo, en el tramo de edad entre 36 y 45 años, al encontrarse en el momento de crianza de los hijos de una población mayoritaria femenina.

La incorporación de incentivos a la productividad y al rendimiento vinculados a la evaluación de desempeños a través del compromiso personal para la ejecución de tareas específicas, ha ayudado a los gestores de los recursos humanos a introducir cierta flexibilidad en las tareas y puestos. En este sentido, este compromiso satisface en menor medida a los trabajadores que tienen una antigüedad entre 5 y 10 años, manteniéndose baja la satisfacción en el cambio de tareas desde este intervalo hasta la jubilación.

Por otro lado, la estabilidad contractual que ofrece la Administración es un factor de interés a analizar, los trabajadores públicos sacrifican el ejercicio profesional de su nivel académico por la estabilidad, no obstante a medida que experimentan la no aplicabilidad de sus conocimientos específicos y que el empleo de sus capacidades queda relegado a un segundo plano, la satisfacción decrece. Consideramos que el estudio de la formación y de la cualificación conjuntamente son buenos predictores de la satisfacción laboral.

En cuanto a las exigencias cognitiva, psicológica y emocional que se les reclama al empleado público, son entendidas como condicionantes del trabajo que inciden significativamente en la satisfacción. Por ello, las percepciones de los trabajadores acerca de estas exigencias deberían ser evaluadas desde una perspectiva preventiva, detectando su origen y no sus consecuencias patológicas, puesto que la aparición de enfermedad puede ser mucho más tardía y por tanto, difícil de evitar.

La mejora de la satisfacción laboral y la reducción de los factores de riesgo psicosocial mediante políticas de recursos humanos acorde con las expectativas de los trabajadores posiblemente ayude a las Administraciones Públicas a controlar el gasto en personal y en prestaciones de la Seguridad Social, sin embargo esta línea de investigación será la que a partir de la detección de los factores psicosociales que influyen en la satisfacción laboral sea tomada como principal objetivo para reflexionar acerca de su relación sobre el absentismo laboral.

#### Referencias

- Allen, J., Van der Velden, R. (2001), “Educational Mismatches versus Skill Mismatches: Effects on wages and on-the-job search”, Oxford Economics Papers, pp. 434-452
- Arduin, J, Bustos, C, Gayó, R., Jarpa, M. (2000), “Motivación y Satisfacción Laboral”, Universidad de Concepción, Recuperado de <http://www.apsique.cl>
- Arrow, K. (1973), “Higher Education as a Filter”, Journal of Public Economics, 2, pp. 193-216.
- Becker, G., Chiswick, B. (1966), “The Economics of Education and the Distribution of Earning”, The American Economic Review, 56, (1), pp. 358-369



- Bender, K.A., Donohuet, S.M., Heywood, J.S. (2005), "Job Satisfaction and Gender Segregation", *Oxford Economic Paper*, (57), pp. 479-496
- Berg, I. (1973), "Education and Jobs. The Great Training Robbery", Middlesex: Penguin Education, Penguin Books
- Clark, A.E., Oswald, A.J. (1996), "Satisfaction and Comparison Income", *Journal of Public Economics*, 61, pp. 359-381
- Comunicación al Consejo, al Parlamento Europeo, al Comité Económico y Social y al Comité de las Regiones, "Políticas sociales y de empleo. Un marco para invertir en la ciudad", COM/2001/0313 final \*/
- Davis, K., Newstrom, J.W. (1991), "Comportamiento Humano en el Trabajo: Comportamiento organizacional", McGraw-Hill, México
- Doeringer, P., Piore, M. (1972), "Internal Market and Manpower Analysis", Lexington, MA: Health Lexington Books
- Fabra, M.E., Camisón, C. (2008), "Ajuste entre el Capital Humano del Trabajador y su Puesto de Trabajo como Determinante de la Satisfacción Laboral", *Revista del Ministerio de trabajo e inmigración*, (76), pp. 129-142
- Freeman, R. (1978), "Job Satisfaction as an Economic Variable", *American Economic Association, Papers and Proceedings*, 68, pp. 135-141
- Gamboa, J.P, Gracia, F.J., Ripoll, P., Peiró, J.M. (2007), "La Empleabilidad y la Iniciativa Personal como Antecedentes de la Satisfacción Laboral", *Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas*, (1), pp.1-26
- Gamero, C. (2007), "Satisfacción Laboral y Tipo de Contrato en España", *Investigaciones económicas*, 21(3), pp. 415-444
- Green, F., Zhu, Y. (2010), "Overqualification, Job Dissatisfaction and Increasing Dispersion in the Returns to Graduate Education", *Oxford Economics Papers*, pp.1-33
- Herzberg, F, Mausner, B, Snyderman, B (1959), "The Motivation to Work", New York: Wiley
- Hamermesh, D (1977), "Economics Aspects of Job Satisfaction" en O.C. Ashenfelter y W.E. Oates (eds.), *Essays in Labor Market Analysis*, New York: John Wiley
- Hartog, J., Oosterbeek, H (1988), "Health, Wealth and Happiness. Why Pursue a Higher Education?", *Economics and of Education Review*, 17 ( 3)
- ISTAS (2010), "Manual del Método CoPsoQ-istas21 (versión 1.5) para la Evaluación y Prevención de los Riesgos Psicosociales", Instituto Sindical de Trabajo, Ambiente y Salud. Barcelona
- Knill, C. (2001), "The Europeanisation of National Administrations. Patterns of Institutional Change and Persistence", Cambridge University Press
- Lassibille, G., Navarro, M.L. (2012), "Un Compendio de Investigaciones en Economía de la Educación", *Presupuesto y gasto público*, (67), pp. 9-28
- Ley del Estatuto básico del Empleado Público, 7/2007, de 12 de abril, *Boletín Oficial del Estado*, de 13 de abril de 2007, no. 89, pp.16270, España
- Mayo, E (1933), "The Human Problems of an Industrial Civilization", New York: Macmillan
- Maslow, A.H. (1954), "Motivation and Personality", New York: Harper and Row
- Mincer, J. (1974), "Schooling, Experience and Earning", National Bureau of Economics Research, Nueva York
- Murray, R (2000), "Human Resources Management in Swedish Central Government", en Farnham D y Horton, S (comps.), "Human Resources flexibilities in the Public Services", Macmillan Business
- Quintás, J. R., Sanmartín, J. (1978), "Aspectos Económicos de la Educación: Comparaciones Internacionales", *Información Comercial Española*, 537 (Mayo), pp. 37-47
- Revuelto, L., Fernández, R. (2003), "Relación de las Características Demográficas y las Percepciones del Clima Laboral con la Satisfacción en el Trabajo de los Empleados Públicos", *Arxius de Ciencias Sociales*, (8), pp. 133-161
- Riboud, M., Hernandez, F. (1983), "Inversiones en Capital Humano de los Hombres y Equilibrio en el mercado de trabajo", *Formación y Utilización de Recursos Humanos en Andalucía*, Instituto de Desarrollo Regional, Sevilla
- Rousseau, D.M. (1995), "Psychological Contract in Organizations: Understanding Written and Unwritten Agreements", Thousand Oaks, CA: Sage
- Rumberger, R. (1981), "Overeducation in the US", *Labor Market*, New York: Praeger
- Sánchez, J.L. (2001), "Desajuste Educativo: Existencia, Medición e Implicaciones en la Industria Hostelera de Andalucía", Tesis Doctoral, Universidad de Málaga
- Schultz, T. W. (1961a), "Investment in Human Capital", *American Economic Review*, 51, pp. 1-17
- Sicherman, N., Galor, O. (1990), "A Theory of Career Mobility", *Journal of Political Economy*, 98(1), pp. 169-192
- Souza-Poza, A, Souza-Poza, A.A. (2000b), "Well-being at Work: A Cross-national analysis of the level and determinants of job satisfaction", *Journal of Socio-Economics*, 28, pp. 517-538
- Spence, M. (1973), "Job Market Signaling", *Quarterly Journal of Economics*, 87, pp. 355-374
- Taylor, F.W. (1991): "Principles of Scientific Management", New York: Harper & Row
- Thurow, L. C. (1975), "Generating Inequality: Mechanisms of Distribution in the U.S. Economy", Basic Books, New York
- Traut, C.A., Larsen, R. (2000), "Hanging On or Fading Out? Job Satisfaction and the Long-Term Worker", *Public Personnel Management*, 29 (3), pp. 343-351
- Tsang, M.C., Levin, H.M. (1985), "The Economics of Overeducation", *Economics of Education Review*, 4 (82)
- Van del Krogt, T., Beersen, E., Kemper, A. (2000), "The Netherlands: towards personnel flexibilities", en Farnham D y Horton, S (comps.), "Human Resources flexibilities in the Public Services", Macmillan Business
- Verdugo, R. y Verdugo, N, "The Impact of Surplus Schooling on Earning", *Journal of Human Resources*, 24, 4

## [1040] INTRA-REGIONAL WAGE INEQUALITY IN PORTUGAL

João Pereira<sup>1</sup>, Aurora Galego<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade de Évora and CEFAGE-UE, Largo dos Colegiais, 2, Évora, Portugal, Email: jpereira@uevora.pt

<sup>2</sup> Universidade de Évora and CEFAGE-UE, Largo dos Colegiais, 2, Évora, Portugal, Email: agalego@uevora.pt

**ABSTRACT.** Studies on intra-regional inequality are scarce, particularly for European countries. This paper aims at further investigating inequality by focusing on wage differences within regions. We consider the case of Portugal, which is considered one of the countries with the highest economic inequality. In particular, we analyse the evolution of intra-regional wage inequality between 1995 and 2005, employing the quantile-based decomposition suggested by Melly (2005), which allows us to study inequality along the entire wage

distribution. Our results show that wage inequality evolution has been different for the several regions, as it increased in some regions and decreased in others. Different changes in the work force composition explain these diverse developments.

**Keywords:** inequality, wage decomposition, quantile regression, regions

**RESUMO.** Estudos acerca da desigualdade intra-regional são escassos, em especial no que respeita a países europeus. Este artigo tem como objetivo aprofundar o estudo da desigualdade concentrando-se na análise das diferenças salariais dentro de cada região. Vamos considerar o caso de Portugal, que é considerado um dos países com maiores níveis de desigualdade. Em particular, analisamos a evolução da desigualdade salarial de cada região entre 1995 e 2005, usando a decomposição sugerida por Melly(2005) que nos permite a análise da desigualdade ao longo de toda a distribuição salarial. Os resultados mostram que a desigualdade salarial teve uma evolução diferente para as várias regiões, tendo aumentado numas e diminuído noutras. Estes desenvolvimentos são essencialmente explicados por diferentes alterações na composição da mão-de-obra nas diversas regiões ao longo do tempo.

**Palavras-chave:** desigualdade, decomposição salarial, regressão de quantis, regiões

## 1. INTRODUCTION

Economic inequality is a major concern not only for governments but also for academics around the world. Studies report that economic inequality remained relatively stable since the second world war until the 1980s (Blinder, 1980; Lemieux, 2008). However, in the 1980s and 1990s several studies reveal an upward trend in economic inequality in many countries, namely in Anglo-Saxonic countries such as the USA, the UK and Canada (Lemieux, 2008). Other countries, such as France, Japan and Germany did not experience such upward trend in inequality. There is also evidence that the upward trend in inequality continued in the 2000s in the USA and other countries but at a slower pace (Autor et al., 2008; Centeno and Novo, 2009; Dustmann, 2009; OECD, 2011).

The vast majority of studies analyse inequality at national level or differences among countries. There are, as well, several studies that have considered inter-regional wage differences (Blackaby and Murphy, 1995; Garcia and Molina, 2002; Motellón et al., 2011; Pereira and Galego, 2011; Pereira and Galego, forthcoming). These studies analyse wages of different regions at equal moments of the wage distribution (the mean or specific quantiles), but fail to explain the dispersion of wages within regions. Research at intra-regional level, rising issues of potential spatial heterogeneity on wage inequality, is very scarce, particularly about Europe (Monastiriotis, 2002; Taylor, 2006; Dickey, 2007 for the UK; Goerlich and Mas, 2001 for Spain or Perugini and Martino, 2008 for the European regions). Yet, in order to better understand the causes of wage inequalities it is important not only to investigate inequalities at national level and even inter-regional differences, but also to study intra-regional inequality. Indeed, regional inequality may have important economic consequences as it may reduce economic growth in the long run (Goerlich and Mas, 2001; Perugini and Martino, 2008). Therefore, a comprehensive knowledge of this labour market feature is important in order to improve the effectiveness of policies and to design inequality correction programs.

This paper aims at further investigating inequality by focusing on wage differences within regions. We consider the case of Portugal which is referred to as one of the countries with the highest economic inequality (OECD, 2005; Cardoso, 1998; Centeno and Novo, 2009). Although Portugal shares most institutional features of Continental Europe, it displays inequality levels similar to those of the Anglo-Saxonic countries (Centeno and Novo, 2009; Cardoso, 1998). There are also important and persistent inter-regional wage differentials in Portugal, which are documented by several studies (Vieira et al., 2006; Pereira and Galego, 2011; Pereira and Galego, forthcoming). Nevertheless, as well as for the rest of Europe, empirical research focusing on earnings inequality within regions is missing in Portugal.

The evolution of intra-regional wage inequality in Portugal between 1995 and 2005 is analysed. We consider data from the Portuguese Ministry of Employment – *Quadros de Pessoal* - and employ a quantile-based decomposition method suggested by Melly (2005). To the best of our knowledge, this is the first application of this methodology to the issue of intra-regional wage inequality. This approach has several advantages in relation to the usual single index measures (Gini, Theil, etc.) commonly used in economic inequality analysis. Firstly, it allows analysing economic inequality along the entire wage distribution. Secondly, single index measures can yield different rankings of inequality, as they weight differently distinct parts of the wage distribution (Melly, 2005). Finally, and in the spirit of the Blinder (1973) and Oaxaca (1973) and Juhn et al. (1993) decompositions, Melly (2005) method decomposes changes in inequality into components explained by changes in characteristics, returns to characteristics and residuals, allowing for a better understanding of the causes for changes in inequality.

Our results show that wage inequality evolution has been heterogeneous in the several regions of Portugal, as inequality increased in some regions, but decreased in others. This heterogeneity occurs also at the gender level. However, in general, there was a trend towards lower wage inequalities between and within specific groups of workers in the regions (due to coefficients and residuals), which occurred for both genders. Hence, the increase in wage inequality in some regions is explained by substantial improvement in the work-force composition (due to changes in characteristics). These findings confirm that it is important to consider the analysis of inequality inside regions, besides national inequality and inter-regional inequality, so that we can fully understand the patterns of inequality in each country.

The paper is organised as follows. In section 2 there is a summary of the empirical literature on inequality. Then, in section 3, the methodology used in this study is presented. Section 4 provides a preliminary analysis of the data. In section 5, we present and discuss our findings. Finally, section 6 concludes.

## 2. BRIEF REVIEW OF EMPIRICAL EVIDENCE ON INEQUALITY

Investigation on economic inequality regained strong interest as several studies for Anglo-Saxonic countries documented an increase in inequality since the 1980s to at least the middle of the 2000s (Autor et al., 2008; Lemieux, 2008; OECD, 2011). However, the pattern followed by economic inequality along these decades was not equal. While in the eighties inequality increased along the entire wage distribution, in the following decades the increase was concentrated in the upper-tail of the wage distribution (Autor et al., 2008; Lemieux, 2008).

A field of the literature has suggested that skill-biased technological change, driven by the computer revolution, raised the relative demand for skilled workers leading to an increase in inequality (Acemoglu, 2002; Krueger, 1993). However, analyses for other countries (like France, Germany and Japan) reveal that inequality did not follow the same trend as in English-speaking countries. Therefore, other complementary explanations emerged stressing the role of wage-setting institutions to justify these different developments. First, in continental Europe the wage-setting process is more centralised and unions have a stronger influence than in the USA. Second, the decline in the real minimum wage in the USA accounts for most of the increase in wage inequality at the lower end of the wage distribution (Dinnardo et al., 1996). Third, Piketty and Saez (2006) point out performance pay schemes of executive and top executives as responsible for the increase of the top-end inequality in the nineties. Finally, de-unionization may also have contributed to increase top-end inequality (Card, 1992; Freeman, 1993).

Within continental Europe, Portugal is one of the countries with the highest economic inequality in the private sector (Cardoso, 1998; OECD, 2005; Centeno and Novo, 2009). Cardoso (1998) reports a very high level of wage inequality in Portugal as compared to other labour markets by mid-eighties. At that time, the overall wage inequality (measured by the Gini index) was higher in Portugal than in Canada, Sweden, Australia and West-Germany, but similar to that of the UK (which was slightly lower than that of the USA, the paradigm of an unequal labour market). Since the beginning of the eighties Portugal has been continuously displaying high levels of inequality, although with some fluctuations, with inequality levels by mid-2000s being higher than in the eighties (Centeno and Novo, 2009). In 2006 wage inequality in the upper tail of the wage distribution was even higher in Portugal than in the USA (Centeno and Novo, 2009).

Studies on wage inequality in Portugal have identified differences in education (Andini, 2010; Carneiro, 2008; Centeno and Novo, 2009; Machado and Mata, 2005; Budría and Pereira, 2011), differences in skills as well as changes in the relative demand for very qualified workers within industries (Cardoso, 1998) as the most important factors explaining inequality. Since the beginning of the eighties to mid-nineties, inequality increased due to both the rise in the returns to education and to compositional changes in the work force, mainly concerning education (Machado and Mata, 2005; Centeno and Novo, 2009). After this period, compositional changes in the work force had a stronger role on inequality change, reflecting a greater supply of educated workers (Centeno and Novo, 2009).

Research focusing on intra-regional inequalities is much less common and mainly analyse the case of the UK: Monastiriotis (2002), Taylor (2006) and Dickey (2007). There is also a study for Spain (Goerlich and Mas, 2001) and another for European regions (Perugini and Martino, 2008). Studies for the UK conclude that there are significant regional differences in inequality and that the causes differ across regions. Monastiriotis (2002) studies both inter and intra-regional inequality between 1982 and 1997, concluding that most of the increased inequality in the UK in this period was due to intra-regional differences. The author further concludes that the main determinant of wage inequality was the evolution of the returns to occupations. The focus of Taylor (2006) is on within-group wage inequality across UK regions, its causes and how they evolved along a 15 year period. Dickey (2007), in turn, investigates inequality at different points of the earnings distribution, concluding that increasing returns to occupation, age and skills were responsible for the widening of all regional earnings distributions. Moreover, this author identifies the factors that shape

inequality differences across regions, like differences in wage premium for high-skilled workers and on the impact of migration.

Goerlich and Mas (2001) employ several inequality indicators for analysing inequality in the provinces and regions of Spain, concluding that there are marked differences in income inequality in the country. They also find evidence of a negative correlation between regional inequality, per capita income and growth. In fact, the richest (poorest) regions of the country are those more egalitarian (unequal). The negative association between inequality and growth is not confirmed in the study of Perugini and Martino (2008) for European regions, as the results indicate that regional inequality promotes growth in the short and medium terms. However, the negative link between inequality and growth is not rejected in the long term.

For Portugal, the analysis of earnings inequality within regions has been neglected. However, at the inter-regional level the literature reports important, persistent, and increasing differences along the wage distribution, partially explained by regional differences in education, occupational structure and firm size (Vieira et al., 2006; Pereira and Galego, 2011a; Pereira and Galego, forthcoming).

### 3. METHODOLOGY

We base our empirical analysis on Melly (2005) quantile-based decomposition. Melly (2005) uses a similar framework as Juhn et al. (1993) to decompose differences in wage distributions between two time periods (years). The methodology takes as a starting point quantile estimations for  $t=0$  (1995) and  $t=1$  (2005) for Mincerian type wage equations:

$$\ln w_i^t = x_i^t \beta^t(\theta) + u_i^t, \quad t = 1, 0 \quad (1)$$

where  $\ln w_i^t$  represents the hourly real wage (in logs)  $i=1, \dots, n$  is the number of observations in each year  $t$ ,  $\theta$  is the quantile being analysed,  $u_i^t$  is an idiosyncratic error term, and  $x_i$  represents a set of explanatory variables.

In the spirit of Juhn et al. (1993), the objective is to decompose changes in wage inequality along the time into three components: changes in characteristics, changes in coefficients and changes in residuals. First, Melly (2005) notes that taking the median as a measure of central tendency of the distribution, the wage equation for each time period can be written as:

$$\ln w_i^t = x_i^t \beta^t(0,5) + u_i^t, \quad t = 1, 0 \quad (2)$$

Where  $\beta^t(0,5)$  is the coefficient vector of the median regression in year  $t$ .

Next, the counterfactual wage distribution, that is, the distribution that would have prevailed in period 0 if the distribution of individual characteristics had been the same as in period 1, has to be estimated. This can

be calculated by minimizing the following expression, over the distribution of  $x_i^1$  in year 1 and using the coefficient estimates for period 0.

$$\hat{q}(\hat{\beta}, x) = \inf \left\{ q : \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^J (\tau_j - \tau_{j-1}) 1(x_i \hat{\beta}(\tau_j) \leq q) \geq \theta \right\} \quad (3)$$

Hence,

$$\hat{q}(\hat{\beta}^0, x^1) = \inf \left\{ q : \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \sum_{j=1}^J (\tau_j - \tau_{j-1}) 1(x_i^1 \hat{\beta}^0(\tau_j) \leq q) \geq \theta \right\} \quad (4)$$

is the  $\theta$ th quantile of the counterfactual wage distribution. The difference between  $\hat{q}(\hat{\beta}^0, x^1)$  and

$\hat{q}(\hat{\beta}^0, x^0)$  is explained by changes in characteristics. In turn, to separate the coefficients effect from the

residual effect we consistently estimate the  $\tau$ th quantile of the residuals distribution conditional on  $x$  by  $x(\hat{\beta}(\tau) - \hat{\beta}(0.5))$ .

The wage distribution that would exist if the median return to characteristics had been equal to that of period 1 but the residuals had been distributed as in period 0 is estimated by

$\hat{q}(\hat{\beta}^{ml,r0}, x^1)$ , where  $\hat{\beta}^{ml,r0}$  is a vector with the  $j$  element equal to  $\hat{\beta}^{ml,r0}(\tau_j) = \hat{\beta}^1(0.5) + \hat{\beta}^0(\tau_j) - \hat{\beta}^0(0.5)$ . Consequently, the difference between  $\hat{q}(\hat{\beta}^{ml,r0}, x^1)$  and  $\hat{q}(\hat{\beta}^0, x^1)$  results from changes in (median) coefficients as characteristics and residuals remain at the same

level. Finally, the difference between  $\hat{q}(\hat{\beta}^1, x^1)$  and  $\hat{q}(\hat{\beta}^{ml,r0}, x^1)$  represents the variation due to residuals.

The following expression summarizes the three effects (residuals, coefficients and characteristics) responsible for the wage change between period 1 and period 0.

$$\begin{aligned} \hat{q}(\hat{\beta}^1, x^1) - \hat{q}(\hat{\beta}^0, x^0) &= \underbrace{\left[ \hat{q}(\hat{\beta}^1, x^1) - \hat{q}(\hat{\beta}^{ml,r0}, x^1) \right]}_{\text{residuals: within-group component}} + \underbrace{\left[ \hat{q}(\hat{\beta}^{ml,r0}, x^1) - \hat{q}(\hat{\beta}^0, x^1) \right]}_{\text{coefficients: between-group component}} + \\ &= + \underbrace{\left[ \hat{q}(\hat{\beta}^0, x^1) - \hat{q}(\hat{\beta}^0, x^0) \right]}_{\text{characteristics}} \end{aligned} \quad (5)$$

The within-group component (residuals) represents the part of the wage change explained by changes in wages within a specific group; the between-group component represents the part of the wage differential explained by changing wage premiums of specific groups; finally, the characteristics effect represents the part of the wage variation explained by changes in the composition of the work force (Melly, 2005; Autor et al., 2005).

In a similar way we can decompose the wage changes at several inequality indexes. As in other studies (Autor et al., 2008; Dustman, 2009), we base our analysis on the following inequality indexes and their decomposition: changes in the 90-10 log wage differential as measure of change in overall inequality; changes in the 90-50 and the 50-10 log wage differentials as measures of change of inequality in the upper-tail and lower-tail of the wage distribution, respectively.

#### 4. THE DATA

In this study we use individual data from *Quadros de Pessoal* for 1995 and 2005. This is a matched employer-employee dataset produced by the Portuguese Ministry of Employment. The survey provides information about all workers and firms in the private sector. It does not include data about the unemployed, those employed in public administration, the self-employed or the armed forces. The available dataset contains information about earnings, hours of work, age, education, tenure, firm size, industry affiliation, occupation and the region where firms are located.

In our sample, we considered only workers between 16 and 65 years of age and excluded those working in agriculture and fisheries sectors, as well as unpaid family workers and apprentices. We investigated the five regions on mainland Portugal, considering level two of regional aggregation – NUTS-2. Therefore, individuals working in the Madeira and the Açores regions were not included<sup>468</sup>. In addition, given the huge amount of data available in *Quadros de Pessoal* and due to the time-consuming methods used in this study, we randomly selected a sample of 10% individuals per region from the raw data. The final dataset includes 406,100 observations (234,873 males and 171,227 females).

Table 1 presents the descriptive statistics of the main variables for mainland Portugal and for the several regions<sup>469</sup>. Referring to national data, it is possible to conclude that there is an increase in wage levels between 1995 and 2005, for both genders. There is also an obvious upgrading in the workers' education and occupations. On the contrary, there is a general decline on the average workers' experience and tenure as well as on the average size of firms.

At regional level, there is a wage increase from 1995 to 2005 in all regions and for both genders as well as an improvement in the workers' educational levels. There are, however, important gender and regional differences. Indeed, Lisboa is the region which displays the highest average

<sup>468</sup> These regions are made up of islands and, therefore, present a quite different situation to those located on mainland Portugal.  
<sup>469</sup> A definition of variables is given in Appendix A.



wage for both 1995 and 2005, and also the region which presents the highest percentage of workers with university degree and secondary education.

**Table 1 Descriptive Statistics – selected variables**

|   | Norte              |                    | Centro             |                    | Lisboa             |                    | Alentejo           |                    | Algarve            |                    | Portugal           |                    |
|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|   | 1995               | 2005               | 1995               | 2005               | 1995               | 2005               | 1995               | 2005               | 1995               | 2005               | 1995               | 2005               |
| <b>MEN</b>                              |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| In hourly wage                          | 0.978<br>(0.538)   | 1.114<br>(0.521)   | 1.014<br>(0.504)   | 1.186<br>(0.505)   | 1.343<br>(0.651)   | 1.460<br>(0.675)   | 1.089<br>(0.539)   | 1.200<br>(0.533)   | 1.088<br>(0.552)   | 1.144<br>(0.490)   | 1.112<br>(0.594)   | 1.235<br>(0.583)   |
| Exp                                     | 24.345<br>(12.101) | 24.673<br>(12.190) | 25.544<br>(12.744) | 25.193<br>(12.670) | 25.619<br>(12.910) | 24.125<br>(12.572) | 25.911<br>(13.228) | 24.679<br>(12.649) | 25.144<br>(12.846) | 24.851<br>(12.677) | 25.107<br>(12.596) | 24.644<br>(12.464) |
| Tenure                                  | 8.614<br>(8.969)   | 7.977<br>(9.061)   | 8.481<br>(9.012)   | 7.671<br>(8.907)   | 9.585<br>(9.682)   | 7.947<br>(9.111)   | 8.565<br>(9.143)   | 7.000<br>(8.433)   | 6.651<br>(8.025)   | 5.293<br>(7.318)   | 8.836<br>(9.216)   | 7.719<br>(8.951)   |
| Lfsize                                  | 3.799<br>(1.703)   | 3.331<br>(1.604)   | 3.607<br>(1.604)   | 3.203<br>(1.581)   | 4.212<br>(1.924)   | 3.773<br>(1.859)   | 3.354<br>(1.621)   | 3.077<br>(1.640)   | 3.182<br>(1.542)   | 2.894<br>(1.402)   | 3.851<br>(1.773)   | 3.392<br>(1.689)   |
| Secondary education                     | 0.085              | 0.125              | 0.093              | 0.143              | 0.162              | 0.229              | 0.112              | 0.164              | 0.124              | 0.181              | 0.114              | 0.163              |
| University degree                       | 0.036              | 0.073              | 0.030              | 0.072              | 0.087              | 0.149              | 0.029              | 0.066              | 0.029              | 0.057              | 0.051              | 0.093              |
| Senior officials and Managers           | 0.026              | 0.043              | 0.025              | 0.043              | 0.057              | 0.064              | 0.029              | 0.044              | 0.040              | 0.046              | 0.036              | 0.049              |
| Professionals                           | 0.021              | 0.040              | 0.017              | 0.039              | 0.044              | 0.076              | 0.012              | 0.032              | 0.013              | 0.031              | 0.027              | 0.049              |
| Technicians and Associate professionals | 0.084              | 0.092              | 0.086              | 0.093              | 0.158              | 0.165              | 0.102              | 0.087              | 0.098              | 0.090              | 0.110              | 0.113              |
| <b>WOMEN</b>                            |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |                    |
| In hourly wage                          | 0.723<br>(0.463)   | 0.943<br>(0.493)   | 0.750<br>(0.470)   | 0.965<br>(0.467)   | 1.105<br>(0.616)   | 1.275<br>(0.616)   | 0.758<br>(0.465)   | 0.976<br>(0.442)   | 0.868<br>(0.482)   | 1.013<br>(0.441)   | 0.854<br>(0.545)   | 1.050<br>(0.541)   |
| Exp                                     | 20.676<br>(10.899) | 22.027<br>(11.859) | 21.579<br>(11.553) | 23.054<br>(12.514) | 22.796<br>(12.512) | 21.905<br>(12.753) | 23.539<br>(12.601) | 23.792<br>(13.126) | 23.682<br>(12.559) | 23.283<br>(12.899) | 21.748<br>(11.734) | 22.383<br>(12.411) |
| Tenure                                  | 7.844<br>(8.045)   | 7.542<br>(8.483)   | 7.264<br>(7.757)   | 7.114<br>(7.825)   | 8.353<br>(8.720)   | 7.582<br>(8.571)   | 6.667<br>(7.665)   | 6.428<br>(7.768)   | 5.620<br>(7.162)   | 5.383<br>(7.575)   | 7.757<br>(8.184)   | 7.291<br>(8.301)   |
| Lfsize                                  | 4.062<br>(1.758)   | 3.403<br>(1.684)   | 3.829<br>(1.741)   | 3.301<br>(1.642)   | 3.789<br>(1.953)   | 3.504<br>(1.881)   | 3.143<br>(1.703)   | 3.017<br>(1.6078)  | 3.064<br>(1.612)   | 2.865<br>(1.554)   | 3.855<br>(1.828)   | 3.362<br>(1.732)   |
| Secondary education                     | 0.098              | 0.171              | 0.125              | 0.189              | 0.226              | 0.281              | 0.158              | 0.214              | 0.177              | 0.235              | 0.149              | 0.213              |
| University degree                       | 0.035              | 0.110              | 0.035              | 0.116              | 0.098              | 0.202              | 0.032              | 0.094              | 0.026              | 0.092              | 0.054              | 0.136              |
| Senior officials and Managers           | 0.011              | 0.022              | 0.010              | 0.023              | 0.027              | 0.035              | 0.014              | 0.024              | 0.011              | 0.028              | 0.016              | 0.026              |
| Professionals                           | 0.018              | 0.056              | 0.019              | 0.057              | 0.046              | 0.090              | 0.013              | 0.041              | 0.010              | 0.039              | 0.026              | 0.065              |
| Technicians and Associate professionals | 0.043              | 0.079              | 0.046              | 0.072              | 0.120              | 0.135              | 0.054              | 0.080              | 0.063              | 0.077              | 0.069              | 0.094              |

Between 1995 and 2005, for males, the increase of individuals with secondary education was higher than for those with a university degree in all regions. Yet, while in Lisboa and in the Norte the growth in secondary education was not much different from the change in the individuals with a university degree, in other regions, like the Algarve and Alentejo, secondary education grew far more than university education. On the contrary, the increase of females with a university degree was clearly higher than for those with secondary education across all regions.

Another important structural characteristic of the Lisboa region is that it shows the highest percentages of *Senior officials and Managers, Professionals, Technicians and Associate professionals*. Moreover, the percentage of workers performing these occupations (men and women) increased along the period under analysis. In general, the same trend occurred in other regions (apart from Alentejo and the Algarve in the case of *Technicians and Associate professionals* for men). This indicates the increasing role of high skilled jobs in the regions' economy.

Regional differences are not so evident in the workers' experience and tenure levels. Apart from the Norte, the general level of experience decreased in the males' case from 1995 to 2005; for women, it decreased in some regions (Lisboa, Algarve), but increased in other cases (Norte, Centro and Alentejo). With regard to tenure, there is a general decrease in the period indicating higher labour market turnover. Furthermore, in general, Lisboa also presents firms with higher average size in both years and genders. Nevertheless, the average firm size has decreased in every region between 1995 and 2005.

## 5. ANALYSIS OF RESULTS

To implement the wage decomposition proposed by Melly (2005), regional wage equations by gender and for several quantiles were first estimated. The logarithm of the real hourly wage was the dependent variable. As explanatory variables we used worker's experience, tenure, 15 control dummies for industry affiliation, 9 occupational dummies, dummies for education and the logarithm of firm size. The coefficient estimates were in general statistically significant and displayed the expected signs. Due to the huge number of regressions for the several quantiles and both genders these estimates are not presented. However they can be provided upon request.

Figures 1 and 2 display the decomposition of wages changes (from 1995 to 2005) at national and regional levels for both genders. The measures of change in wage inequality and the decomposition analysis are presented in tables 2 and 3. Considering first the evolution of wage inequality at aggregate national level, we may conclude that there are some gender differences: whereas for men there is a slight decrease on the rate of change in wages along the wage distribution, for women there is a slight tendency to an increasing

rate of change in wages (see figures 1 and 2). Therefore, we may expect a decrease in wage inequality between those at the top and those at the bottom of the wage distribution in the case of men and an increase in the case of women. The measures of wage dispersion displayed in table 2 confirm a small decrease in overall inequality (90-10) in the case of men from 1995 to 2005, while the opposite occurred in the women's case (table 3). The slight decrease in overall inequality for men was stronger in the lower tail of the wage distribution (50-10). The moderate increase in women's wage inequality is explained by the increase of wage inequality in the lower tail of the wage distribution: the differential between those at the 50th and those at the 10th percentile increased about 3 log points from 1995 to 2005, whereas the differential between those at the 90th and those at the 50th percentile did not change significantly.

Melly (2005) wage decomposition allows us to understand very important developments in the determinants of the changes in wage inequality. Both the within-groups (residuals) and the between-groups (coefficients) components contributed to reduce overall wage inequality from 1995 to 2005. Indeed, the contribution of these two components for the (90-10) log wage differential is negative for both genders.

On the contrary, the covariates (characteristics) effect contributes to increase overall wage inequality for both genders. This contribution is stronger in the women's case and in the upper-tail of the wage distribution (90-50=0.12), but occurs almost along the entire wage distribution (figure 2; table 3). This indicates that the small increase in wage inequality for women results from changes in the work force composition, particularly at the upper-tail of the wage distribution, and not from increasing inequalities between or within workers' groups. In the men's case (figure 1; table 2), the contribution of the upgrade on the work force composition to the increase in wage inequality occurs only in the upper-tail of the wage distribution (90-50=0.066; 50-10=-0.006).

Our findings, as far as the price and composition effects are concerned, are in line with the results of Centeno and Novo (2009) and Budría and Pereira (2011). They report evidence of negative price effects and strong composition effects after 1995, mainly in the upper-tail of the wage distribution. These results confirm that these trends continued up to the mid-2000s. According to Centeno and Novo (2009), the strong increase in the supply of qualified workers after 1995, as a consequence of the country's efforts to improve education, may explain these results. The key role of the compositional aspects on explaining the change in inequality reflects the shortage of skilled workers in the eighties and nineties in Portugal. This is a particular feature of the Portuguese labour market. Evidence for the USA (Juhn et al., 1993; Autor et al, 2008) reports a more modest contribution of the compositional changes of the work force for the change of wage inequality. The reduction in within-group inequality is also in accordance with previous findings. In fact, Budría and Pereira (2011) found a decrease in the differential of the return to education between the 9th and the 1st decile of the wage distribution since the mid-nineties (the within-group component explained by education). This effect is particularly evident for individuals with tertiary education, which reduces within educational group wage inequality.

Analysing wage inequality at regional level, we conclude that the change in wages along the wage distribution is clearly heterogeneous among regions and genders (see: figures 1 and 2; tables 2 and 3). In fact, for males, the change in wages increases along the wage distribution in Lisboa, but clearly decreases in the Norte and the Algarve and remains more or less stable in the Centro. For example, in the region of Lisboa, the wage differential between those at the 90<sup>th</sup> and those at the 10th percentile increased about 9 pp (see table 2); the differential in the lower-tail (50-10) of the wage distribution increased about 3 pp, whereas in the upper-tail (90-50) it increased 5.5 pp. On the contrary, in the Norte and in the Algarve, the measures of change in wage inequality indicate a decrease in inequality along the wage distribution, stronger in the upper-tail, particularly in the Algarve.

This regional heterogeneity on the evolution of regional inequality is also evident for women. Once again, there are regions where the change in wages typically increase along the wage distribution (Norte, Centro), whereas in others this change decreases (Alentejo and the Algarve). In particular, the wage differential between those at the top and at the bottom of the wage distribution decreased significantly in the Algarve (90-10): -8.6 pp, while in the Norte and Centro the same wage differential increased 14.5 and 7.7 pp, respectively (see table 3). As in the cases where wage inequality increases, in the cases where it decreases, the movements in the upper-tail (90-50) of the wage distribution are more pronounced than in the lower-tail (50-10).

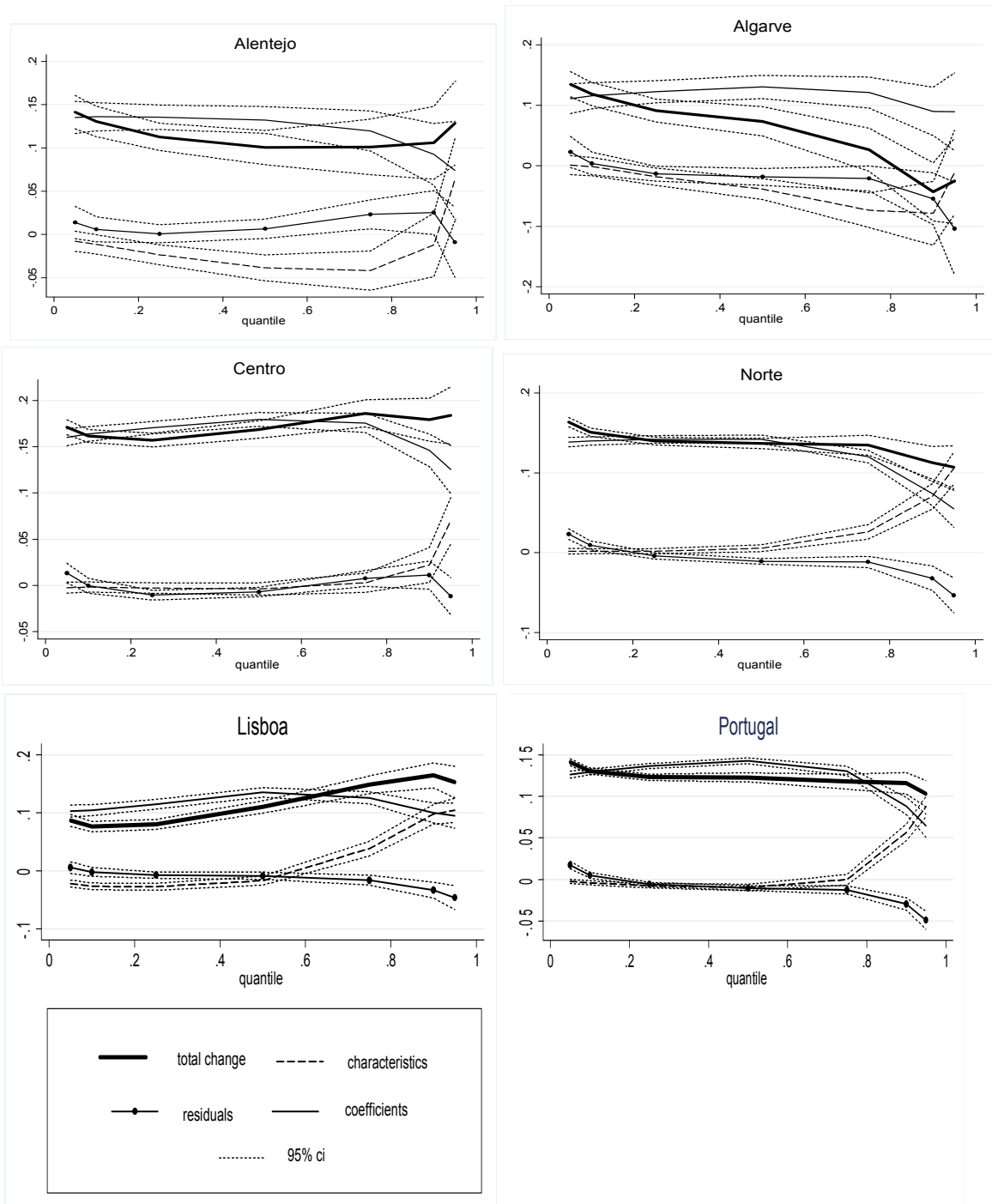
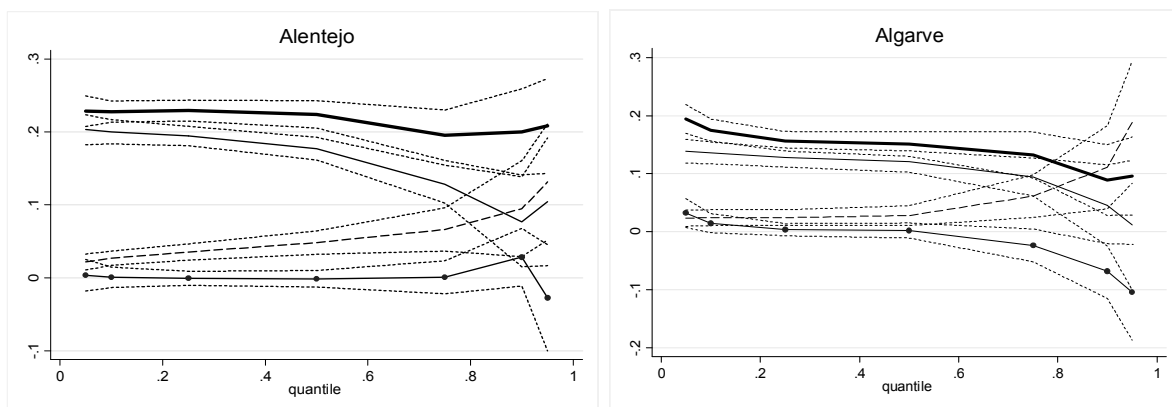


Figure 1: Decomposition of wage differences – Men



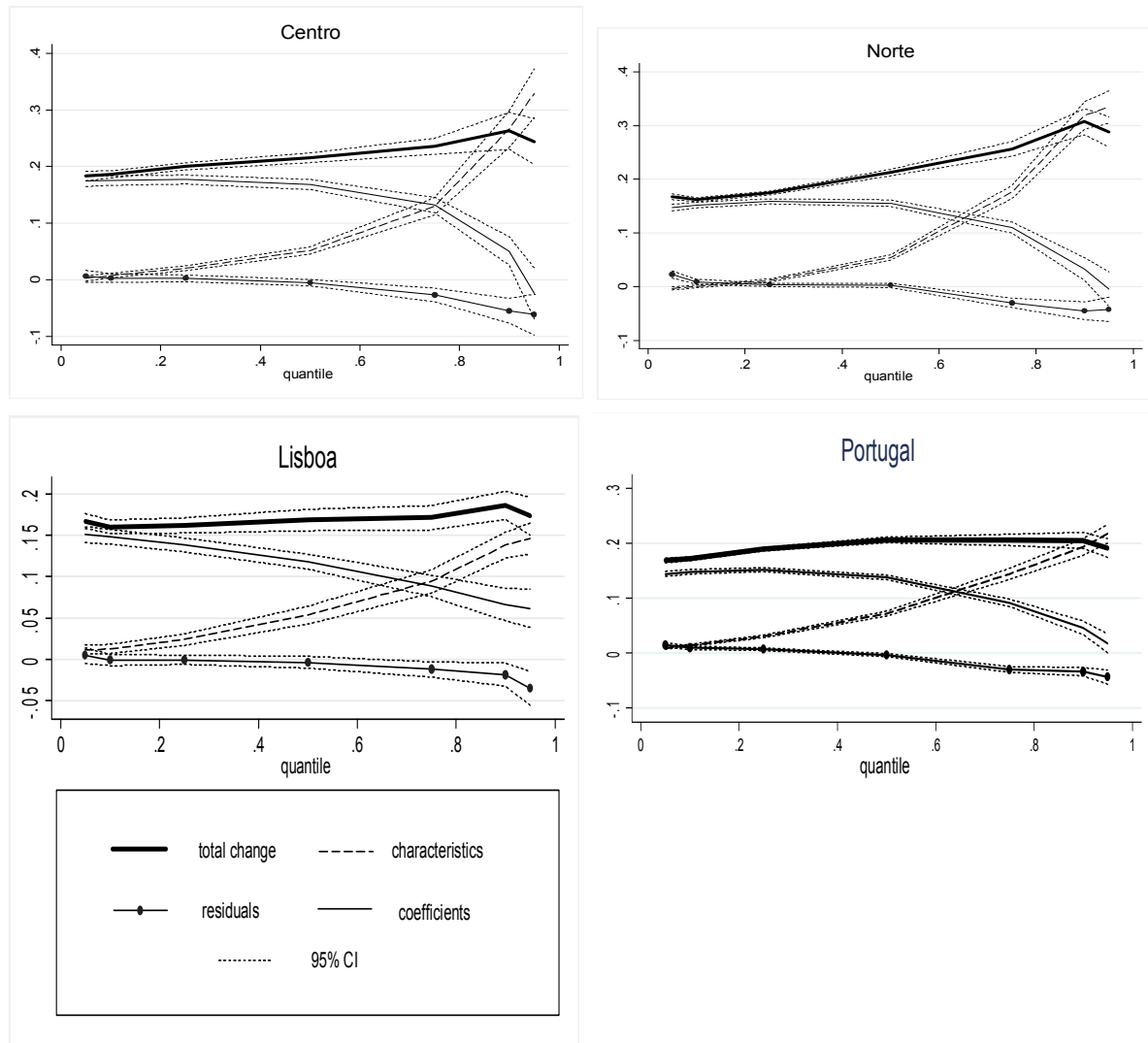


Figure 2: Decomposition of wage differences – Women

Concerning the intra-regional decomposition analysis (figures 1 and 2; tables 2 and 3), the evolution of the part of the wage change explained by changes in coefficients (the between- groups component) is in line with the aggregate national evolution. In fact, there is a clear

Table 2: Decomposition of changes in measures of wage dispersion - Men

| Region   | Statistic | Total change     | Residuals        | Coefficients     | Characteristics  |
|----------|-----------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Algarve  | Median    | 0.0735* (0.012)  | -0.018** (0.007) | 0.131* (0.010)   | -0.039* (0.009)  |
|          | 90-10     | -0.164* (0.023)  | -0.06** (0.023)  | -0.025 (0.02)    | -0.078** (0.027) |
|          | 50-10     | -0.046* (0.011)  | -0.022** (0.011) | 0.013 (0.008)    | -0.037* (0.007)  |
|          | 90-50     | -0.117* (0.022)  | -0.038 (0.021)   | -0.038** (0.017) | -0.041 (0.024)   |
| Alentejo | Median    | 0.100* (0.010)   | 0.007 (0.006)    | 0.132* (0.008)   | -0.039* (0.008)  |
|          | 90-10     | -0.025 (0.021)   | 0.026 (0.015)    | -0.050* (0.019)  | -0.002 (0.018)   |
|          | 50-10     | -0.030* (0.01)   | -0.001 (0.007)   | -0.002 (0.007)   | -0.027* (0.006)  |
|          | 90-50     | 0.004 (0.018)    | 0.027** (0.012)  | -0.048* (0.014)  | 0.025 (0.016)    |
| Norte    | Median    | 0.137* (0.003)   | -0.011* (0.002)  | 0.142* (0.003)   | 0.006* (0.002)   |
|          | 90-10     | -0.040* (0.011)  | -0.040* (0.008)  | -0.067* (0.008)  | 0.067* (0.008)   |
|          | 50-10     | -0.015* (0.004)  | -0.020* (0.003)  | 0.002 (0.002)    | 0.004** (0.001)  |
|          | 90-50     | -0.026* (0.009)  | -0.020* (0.007)  | -0.070* (0.007)  | 0.064* (0.007)   |
| Centro   | Median    | 0.169* (0.00)    | -0.007* (0.003)  | 0.180* (0.004)   | -0.004 (0.003)   |
|          | 90-10     | 0.013 (0.012)    | 0.012 (0.008)    | -0.020** (0.009) | 0.021** (0.009)  |
|          | 50-10     | 0.007 (0.005)    | -0.006 (0.004)   | 0.015* (0.003)   | -0.002 (0.002)   |
|          | 90-50     | 0.007 (0.010)    | 0.018** (0.007)  | -0.034* (0.007)  | 0.023* (0.008)   |
| Lisboa   | Median    | 0.110* (0.005)   | -0.008* (0.003)  | 0.135* (0.004)   | -0.017* (0.004)  |
|          | 90-10     | 0.088* (0.011)   | -0.031* (0.007)  | -0.006 (0.009)   | 0.125* (0.008)   |
|          | 50-10     | 0.033* (0.005)   | -0.007 (0.004)   | 0.030* (0.004)   | 0.010* (0.003)   |
|          | 90-50     | 0.055* (0.009)   | -0.024* (0.006)  | -0.036* (0.008)  | 0.115* (0.007)   |
| Portugal | Median    | 0.123* (0.003)   | -0.010* (0.001)  | 0.143* (0.002)   | -0.010* (0.002)  |
|          | 90-10     | -0.014** (0.006) | -0.034* (0.004)  | -0.041* (0.005)  | 0.060* (0.005)   |

|                 |       |                 |                  |                 |                 |
|-----------------|-------|-----------------|------------------|-----------------|-----------------|
| <b>Portugal</b> | 50-10 | -0.008* (0.002) | -0.015* (0.002)  | 0.013* (0.002)  | -0.006* (0.001) |
|                 | 90-50 | -0.007 (0.005)  | -0.0018* (0.004) | -0.054* (0.005) | 0.066* (0.004)  |

Notes: Bootstrap standard errors with 100 replications are in parentheses.  
(\*), (\*\*) significant at 1% and 5% level, respectively.

and generalised decrease of the wage premiums for the groups at the top-end of the wage distribution relatively to those at the median (90-50). This evolution occurs for both genders and across all the regions, but it is more pronounced for women. Quite likely, the increase in the supply of qualified workers resulting from the country's efforts to improve education contributed to reduce these wage premiums (Centeno and Novo, 2009).

Also in line with the evolution at national level is the contribution of the residuals component to reduce intra-regional wage inequality, mainly at the upper-tail of the wage distribution (90-50). A general negative contribution of residuals to inequality change means that within specific groups of workers, the wage differentials are lower in 2005 than in 1995. This trend occurs for both genders but its contribution to reduce inequality is clearly lower than the between component.

**Table 3: Decomposition of changes in measures of wage dispersion - Women**

| Region          | Statistic | Total change    | Residuals       | Coefficients    | Characteristics |
|-----------------|-----------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| Algarve         | Median    | 0.151*(0.011)   | 0.002 (0.007)   | 0.121*(0.009)   | 0.028*(0.009)   |
|                 | 90-10     | -0.086*(0.031)  | -0.083**(0.026) | -0.090 (0.117)  | 0.087*(0.037)   |
|                 | 50-10     | -0.024*(0.010)  | -0.013 (0.009)  | -0.015 (0.036)  | 0.004 (0.006)   |
|                 | 90-50     | -0.062**(0.028) | -0.070* (0.023) | -0.075 (0.083)  | 0.083*(0.034)   |
| Alentejo        | Median    | 0.224*(0.010)   | -0.001 (0.006)  | 0.177*(0.008)   | 0.048*(0.008)   |
|                 | 90-10     | -0.031 (0.030)  | 0.023 (0.020)   | -0.125* (0.029) | 0.071**(0.032)  |
|                 | 50-10     | -0.004 (0.009)  | -0.003 (0.008)  | -0.024**(0.008) | 0.022*(0.006)   |
|                 | 90-50     | -0.027 (0.027)  | 0.026 (0.019)   | -0.101*(0.029)  | 0.049 (0.030)   |
| Norte           | Median    | 0.213*(0.003)   | 0.002 (0.002)   | 0.156*(0.003)   | 0.054*(0.003)   |
|                 | 90-10     | 0.145*(0.012)   | -0.054 (0.118)  | -0.119*(0.011)  | 0.318* (0.013)  |
|                 | 50-10     | 0.050* (0.003)  | -0.007 (0.031)  | 0.004 (0.003)   | 0.054* (0.002)  |
|                 | 90-50     | 0.095* (0.011)  | -0.047 (0.088)  | -0.123*(0.010)  | 0.264*(0.012)   |
| Centro          | Median    | 0.215*(0.004)   | -0.005 (0.003)  | 0.168*(0.005)   | 0.052*(0.003)   |
|                 | 90-10     | 0.077* (0.017)  | -0.059* (0.012) | -0.123*(0.013)  | 0.259* (0.016)  |
|                 | 50-10     | 0.030* (0.004)  | -0.008**(0.004) | -0.006 (0.004)  | 0.044* (0.003)  |
|                 | 90-50     | 0.048* (0.015)  | -0.051*(0.011)  | -0.117*(0.013)  | 0.215* (0.015)  |
| Lisboa          | Median    | 0.168*(0.007)   | -0.003 (0.004)  | 0.118*(0.005)   | 0.054*(0.005)   |
|                 | 90-10     | 0.027**(0.010)  | -0.018**(0.008) | -0.081*(0.011)  | 0.125*(0.008)   |
|                 | 50-10     | 0.009 (0.006)   | -0.003 (0.004)  | -0.029*(0.004)  | 0.040* (0.004)  |
|                 | 90-50     | 0.018**(0.008)  | -0.015**(0.007) | -0.052*(0.009)  | 0.085*(0.007)   |
| <b>Portugal</b> | Median    | 0.206* (0.003)  | -0.004* (0.001) | 0.138* (0.002)  | 0.072* (0.002)  |
|                 | 90-10     | 0.032* (0.008)  | -0.044* (0.004) | -0.102*(0.006)  | 0.178* (0.008)  |
|                 | 50-10     | 0.034* (0.003)  | -0.013* (0.002) | -0.010* (0.002) | 0.057* (0.002)  |
|                 | 90-50     | -0.002 (0.006)  | -0.031* (0.004) | -0.092* (0.006) | 0.120* (0.006)  |

Notes: Bootstrap standard errors with 100 replications are in parentheses.  
(\*), (\*\*) significant at 1% and 5% level, respectively.

Referring to the contribution of the characteristics effect at regional level, we conclude that the evolution is not homogenous. In fact, in some regions the characteristics effect was strong enough to increase regional wage inequality. This is the case of Lisboa for males and of Norte and Centro for females (see: figures 1 and 2; tables 2 and 3). The positive characteristics effect is particularly strong at the upper-tail of the wage distribution (90-50). This development means that there were upgrading movements in the work force composition, reinforcing the weight of the groups at the top-end of the wage distribution. Therefore, inequality increased in some regions (Lisboa: males; Norte and Centro: females) due to changes in the composition of the work-force and not because the wage differential between or within defined groups had increased. Moreover, there are some gender differences in the characteristics effect which is always positive and particularly higher for women in all the regions, which does not occur for men.

The Melly (2005) decomposition method does not provide information about the contribution of each covariate to the wage decomposition (characteristics effect, coefficients effect and residuals effect). However, the heterogeneity in the regional evolution of the characteristics effect obviously results from asymmetric regional developments of single or groups of covariates. Taking into account the analysis in section 4, the most evident regional and gender asymmetries are on the evolution of education. In fact, it is likely that the characteristics effect had contributed to increase wage inequality in regions where the increase of individuals with a university degree was at least similar to those with secondary education. Also, the observed gender differences are most probably related to the increasing participation of women in



education along the years (secondary education and universities) in Portugal. This suggestion is consistent with previous evidence at national level, namely as regards the effects of a higher proportion of more educated individuals on increasing inequality (Centeno and Novo, 2009; Machado and Mata, 2005). Quite likely, the factors explaining why relatively more jobs requiring skills at the level of secondary education were created in some regions than in others, are linked with differences in the industrial and occupational structures.

## 6. CONCLUSIONS

In this paper we analysed intra-regional wage inequality in Portugal using the Melly (2005) decomposition approach. To the best of our knowledge, this is the first application of this methodology to study issues of intra-regional inequality. This approach allows analysing wage inequality along the entire wage distribution unlike the studies that are carried out using single index measures (Gini, Taylor). In addition, by using the Melly (2005) approach we may identify the reasons for the changes in wage inequality in three components: change in characteristics, change in returns to characteristics and change in residuals.

Our results show that there is regional heterogeneity on the evolution of wage inequality in Portugal. In fact, there are regions where wage inequality increased (males: Lisboa; females: Norte and Centro), whereas in others it decreased (males: Norte and the Algarve; females: Alentejo and the Algarve). We conclude that, in general, there was a decline in the wage premiums - the between component - related to education, high-skilled occupations and other workers' skills, which contributed to reduce wage inequality. Likewise, the residual or within-group component of Melly's (2005) wage decomposition also contributed to reduce wage inequality. Hence, the characteristics effect is the main responsible for the asymmetric evolution in inequality. Indeed, wage inequality increased in regions where there were substantial improvements of workers' characteristics, mainly in the upper-tail of the wage distribution. The most obvious explanation for this development seems to be the increase of individuals with university degree, which is particularly evident in the women's case.

In sum, while previous evidence at national level has identified education as a source of increased wage inequality, in this study we further uncover that its influence is not homogenous across the space. Inequality dynamics may be strongly influenced by different developments related to workers' education in the regions. Hence, public actions aiming at reducing wage inequality should consider these regional differences. Moreover, policy makers should take into account that these educational differences of the working force may be also related to the regional industrial and occupational structures. These divergent developments in the overall inequality of the Portuguese regions confirm that analysing inequality at intra-regional level and along the wage distribution may be quite relevant, even in the case of a small country as Portugal.

## References

- Autor, A, Katz, L and Kearney, Melissa (2008) Trends in U.S. wage inequality: revising the revisionists. *The Review of Economics and Statistics*, May 2008, 90(2): 300–323.
- Andini, C (2010) Within-groups wage inequality and schooling: further evidence for Portugal. *Applied Economics* 42: 3685–3691.
- Acemoglu D (2002) Technical change, inequality, and the labor market. *Journal of Economic Literature* 40(1):7–72.
- Blackaby D. and Murphy P. (1995) Earnings, unemployment and Britain's north-south divide: real or imaginary?, *Oxford Bulletin of Economics and Statistics* 57(4): 487–512.
- Blinder A. (1973) Wage discrimination: reduced forms and structural estimates, *Journal of Human Resources* 8(4), 436–455.
- Blinder, AS (1980) The level and distribution of economic well-being. In: Feldstein M (ed) *The American economy in transition*. University of Chicago Press, Chicago, pp 415–499.
- Budría, S. and Pereira, P. (2011) Educational qualifications and wage inequality: evidence for Europe. *Revista de Economía Aplicada* 56(19), 5-34.
- Card, D (1992) The effects of unions on the distribution of wages: redistribution or relabelling? NBER Working Paper No. 4195.
- Cardoso, A (1998) Earnings inequality in Portugal: high and rising? *Review of Income and Wealth* 44(3): 325-343.
- Carneiro (2008) Equality of opportunity and educational achievement in Portugal. *Portuguese Economic Journal* 7: 17-41.
- Centeno, M and Novo, A (2009) When Supply Meets Demand: Wage Inequality in Portugal, IZA Discussion Papers 4592, Institute for the Study of Labor (IZA).
- Dickey H (2007) Regional earnings inequality in Great Britain: evidence from quantile regressions. *Journal of Regional Science* 47: 775-806.
- DiNardo J, Fortin N, Lemieux T (1996) Labor market institutions and the distribution of wages, 1973–1992: a semiparametric approach. *Econometrica* 64(5):1001–1046.
- Dustmann, C., Ludsteck, J. and Schonberg, U. (2009), Revisiting the German wage structure, *Quarterly Journal of Economics*, 124(2): 843–881.
- Freeman, R (1993) How much has deunionization contributed to the rise of male earnings inequality? In: Danziger S, Gottschalk P (eds) *Uneven tides: rising income inequality in America*. Russell Sage Foundation, New York, pp 133–163
- Freeman, R, Katz L (1995) *Differences and changes in wage structures*. University of Chicago Press, Chicago.
- García I. and Molina J. (2002) Inter-regional wage differentials in Spain, *Applied Economic Letters* 9: 209–215.
- Goerlich F. and Mas, M. (2001) Inequality in Spain 1973-91: contribution to a regional database, *Review of Income and Wealth* 47(3): 361-378.

- Juhn, C., Murphy, M. and Pierce, B. (1993) Wage inequality and the rise in returns to skill, *Journal of Political Economy* 101: 410-442.
- Lemieux, T (2008) The changing nature of wage inequality. *Journal of Population Economics* 21: 21-48.
- Machado, J and Mata, J (2005) Counterfactual decomposition of changes in wage distributions using quantile regression, *Journal of Applied Econometrics* 20: 445-465.
- Melly, B (2005), "Decomposition of differences in distribution using quantile regression", *Labour Economics*, 12, 577-590.
- Monastiriotis, V (2002), Inter and Intra-regional wage inequalities in the UK: sources and evolution, <http://www2.lse.ac.uk/geographyAndEnvironment/research/Researchpapers/rp70.pdf>
- Motellón E., Bazo E. and Attar M. (2011) Regional heterogeneity in wage distributions: evidence from Spain, *Journal of Regional Science* 51(3): 558-584.
- Krueger A (1993) How computers have changed the wage structure: evidence from microdata, 1984-1989. *Quarterly Journal of Economics* 108(1):33-60.
- Oaxaca R. (1973) Male-female wage differentials in urban labour markets, *International Economic Review* 14, 693-709.
- OECD (2005) *Employment Outlook*. OECD Publishing, Paris.
- OECD (2011) An overview of growing income inequalities in OECD countries: main findings, *Divided We Stand: Why Inequality Keeps Rising*, OECD Publishing, Paris.
- Piketty T, Saez E (2006) The evolution of top incomes: a historical and international perspective. *American Economic Review* 96(2):200-205.
- Pereira, J. and Galego, A. (2011) Regional wage differentials in Portugal: static and dynamic approaches, *Papers in Regional Science*, 90, 529-548.
- Pereira, J. and Galego, A. (forthcoming) [Inter-Regional Wage Differentials in Portugal: An Analysis Across the Wage Distribution](#), *Regional Studies*.
- Pereira, P and Martins, P (2004) Returns to education and wage equations. *Applied Economics* 36(6): 525-531.
- Perugini, C. and Martino, G. (2008) Income inequality within European regions: determinants and effects on growth, *Review of Income and Wealth* 54(3): 373-406.
- Taylor, K (2006) UK Wage inequality: an industry and regional perspective, *Labour: Review of Labour Economics and Industrial Relations*, 20(1): 91-124.
- Vieira J, Couto J and Tiago M (2006) Inter-regional wage dispersion in Portugal. *Regional and Sectoral Economic Studies*, 6. URL: <http://www.usc.es/~economet/reviews/eers616.pdf>

#### APPENDIX A. Definition of variables

|                      |  |
|----------------------|--|
| In hourly wage       | Logarithm of the hourly wage rate (wage rate includes base remuneration, other regularly paid components and payment for overtime; the hours of work includes the normal duration of work and overtime hours).<br>Wages were deflated using the regional consumer price index from INE and are at 1995 prices. |
| exp                  | years of potential experience in the labour market = (age - years of education - 6)  |
| exp2                 | $\text{exp}^2/100$   |
| tenure               | tenure in the current job (in years)   |
| tenure2              | $\text{tenure}^2/100$  |
| secondary education  | dummy variable; equals one if individual has a secondary education (twelve years).   |
| university degree    | dummy variable; equals one if individual has an university degree.   |
| lfsize               | Logarithm of the firm size   |
| occupational dummies | Dummy variables identifying occupations at one digit level of aggregation of the Portuguese occupational classification.   |
| industry dummies     | Dummy variables identifying the economic sector where the individual works, at one digit level of aggregation.   |

### RS10.1 - Tourism and Sustainable Development

Chair: Roberto Dias

#### [1067] DESENVOLVIMENTO LOCAL E TURISMO EM SÃO JOSÉ DO BARREIRO: PROPOSTA DE INSTRUMENTO PARA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE PERCEBIDA DA INFRA-ESTRUTURA RECEPTIVA

Fabio Ricci<sup>2</sup>, Moacir José dos Santos<sup>3</sup>,

<sup>2</sup>Universidade de Taubaté/Brasil, [professorfabioricci@gmail.com](mailto:professorfabioricci@gmail.com)

<sup>3</sup>Universidade de Taubaté/Centro Universitário Módulo/Universidade do Minho, Brasil, [santos.mj@ig.com.br](mailto:santos.mj@ig.com.br)

[1] Esse artigo faz parte do projeto Desenvolvimento Econômico Local: ações de economia criativa em São José do Barreiro - SP. Agradecemos a agência de fomento CNPq, pelo apoio financeiro ao projeto.

**RESUMO.** O turismo tem o potencial de contribuir com o desenvolvimento local e regional, especialmente com a geração de empregos. Seu desenvolvimento correlaciona-se a fatores como a existência de atrativos turísticos e de infra-estrutura adequada à recepção dos turistas. Outra contribuição do turismo é a possibilidade da estruturação de atividades concernentes a economia criativa, especialmente quanto à incorporação da cultura popular e suas práticas como ativos econômicos adequados a geração de emprego e renda. O Vale do Paraíba Paulista, região situada no interior do estado de São Paulo, possui localidades com significativo potencial turístico, a exemplo da cidade de São José do Barreiro, mas sem a presença de uma política pública de qualificação do receptivo relativa à implantação de condições necessárias a atração de um fluxo de turistas significativo. O município de São José do Barreiro possui os piores indicadores sociais e

econômicos da região, situação que demanda a elaboração de políticas públicas consistentes para a efetivação de uma trajetória de desenvolvimento local apta a alterar essa condição. O objetivo do artigo é a produção de um instrumento de avaliação da infra-estrutura receptiva adequada à captação de informações pertinentes a formulação de uma política pública e privada dedicada à recepção de turistas. A elaboração do instrumento de avaliação da infra-estrutura receptiva considerou as características do município de São José do Barreiro acrescidas dos dados coletados com a pesquisa concernente a base de dados secundária. Conclui-se que o instrumento elaborado é adequado à mensuração do equipamento receptivo de São José do Barreiro, apto a fornecer mediante sua aplicação as informações necessárias à orientação de uma política dedicada à recepção de turistas.

**Palavras-chave:** *Desenvolvimento local. Economia Criativa. Turismo receptivo. Metodologia de avaliação.*

## **TOURISM AND LOCAL DEVELOPMENT IN SÃO JOSÉ DO BARREIRO: DRAFT INSTRUMENT FOR ASSESSING PERCEIVED RECEPTIVE INFRASTRUCTURE QUALITY**

**ABSTRACT.** Tourism has the potential to contribute to local and regional development, especially job creation. Its development is correlated to factors such as the existence of tourist attractions and suitable for reception of tourists infrastructure. Another contribution of tourism is the possibility of structuring activities concerning the creative economy, especially the incorporation of popular culture and its practices as adequate economic assets to generate employment and income. The Vale do Paraíba Paulista region located in the state of São Paulo, has locations with significant tourism potential, such as the city of São José do Barreiro, but without the presence of a public policy on the classification of receptive deployment conditions necessary to attract a stream of tourists mean. The city of São José do Barreiro has the worst social and economic indicators of the region, a situation that demands the development of consistent policies for the realization of a local development path suitable to change this condition. The objective of this article is to produce an instrument for assessing the appropriate receptive infrastructure to capture the relevant formulation of a public and private policy dedicated to tourist reception information. The development of the instrument for assessing receptive infrastructure considered the characteristics of São José do Barreiro added data collected from the survey concerning the secondary database. It is concluded that the developed instrument is suitable for measuring the receptive equipment São José do Barreiro, able to provide through its application the information required for the orientation of a policy dedicated to the reception of tourists

**Keywords:** *Local Development. Creative Economy. Inbound tourism. Assessment methodology.*

### **1. INTRODUÇÃO**

O Vale do Paraíba Paulista obteve significativa expansão econômica com a cultura do café no século XIX. Essa atividade produtiva transformou decisivamente o perfil econômico da região, alçada a condição de destaque no cenário nacional. Observa-se que o crescimento econômico do Vale do Paraíba Paulista resultou em expressivo legado histórico constituído por bens materiais como o patrimônio arquitetônico e bens imateriais como as festas populares. A mensuração dos bens materiais e imateriais presentes no Vale do Paraíba Paulista indica a existência de um conjunto histórico cultural com significativo potencial para aumentar a atividade turística na região e favorecer o desenvolvimento regional. Particularmente no município de São José do Barreiro, que possui notável acervo de bens culturais materiais e bens culturais imateriais pertinentes ao ápice da cafeicultura no Vale do Paraíba Paulista do século XIX.

O Brasil tem vivenciado a emergência de novos destinos turísticos nas últimas décadas, cujo potencial estimula sua exploração. Esse cenário permite a exploração do potencial turístico dos novos destinos turísticos, que por sua vez tornam-se geradores de novas atividades e oportunidades de trabalho que oportunamente podem favorecer o desenvolvimento local. O turismo tem o potencial de estimular o desenvolvimento intersetorial em função do efeito multiplicador do investimento realizado para sua estruturação e efetivação, pois as atividades relacionadas ao turismo provocam efetiva mobilização econômica mediante os investimentos e empregos a ele relacionados, direta ou indiretamente (Beni, 2008).

No Brasil, o Ministério do Turismo estruturou o Programa de Regionalização do Turismo - Roteiros do Brasil. Sua premissa fundamental articula-se a perspectiva de propiciar o setor de maior dinamismo por meio da implantação de uma gestão descentralizada e estruturada por princípios relacionados à articulação, flexibilidade e mobilização, entendidos como esteios necessários ao desenvolvimento do turismo sob o prisma local ou regional. O Programa de Regionalização do Turismo - Roteiros do Brasil propõe a ampliação das ações centradas nos municípios (Ministério do Turismo, 2012). O mérito desta proposta reside na atribuição de maior responsabilidade e liberdade para os atores locais no que diz respeito ao diagnóstico das condições que favorecem o desenvolvimento do turismo e daquelas que dificultam, com a elaboração local de estratégias para estimular a atração de turistas. Essa perspectiva possibilita maior precisão nas ações

relacionadas à organização da infraestrutura necessária a prática do turismo bem como para atrair os visitantes.

O turismo propicia, enquanto atividade econômica, a possibilidade de favorecer o desenvolvimento com a aplicação dos princípios correlacionados ao planejamento regional ou territorial. O aumento da oferta turística (alojamentos, estabelecimentos de alimentação, indústrias complementares e outros), eleva a demanda por emprego, repercutindo na redução da mão de obra subutilizada ou desempregada. O reconhecimento da economia criativa como vetor de inclusão produtiva demonstra a pertinência de se efetivar formas de produção integradas ao mercado, mas alternativas as formas convencionais de inovação dos processos produtivos, privilegiando os fatores culturais, artísticos e sociais endógenos. Deste modo, constitui-se, institucionalmente, um novo campo para o desenvolvimento de ações e políticas públicas dedicadas ao desenvolvimento local.

A investigação acerca dos vínculos que associam as atividades relacionadas ao turismo e o desenvolvimento local fundamentam-se na necessidade de entendimentos dos fatores promotores da produção de oportunidades de emprego e geração de renda. Atualmente, o Vale do Paraíba Paulista tem como característica significativa o dinamismo econômico, com destaque em vários setores da atividade industrial. Porém, a prosperidade econômica regional concentra-se as margens da rodovia Presidente Dutra – via que conecta as duas principais metrópoles brasileiras, São Paulo e Rio de Janeiro - na microrregião de São José dos Campos. Destaca-se que o Vale do Paraíba Paulista replica as desigualdades econômicas e sociais características a sociedade brasileira (Vieira e Santos, 2012: 179).

A cidade de São José do Barreiro tem desempenho econômico oposto aos pólos de desenvolvimento do Vale do Paraíba Paulista. Sua trajetória nas últimas décadas caracteriza-se pela perda intermitente de parcela da população jovem, que migra em busca de oportunidades de renda e trabalho. A persistência desta condição torna urgente a efetivação de políticas públicas dedicadas ao estímulo do desenvolvimento local com a geração e consolidação das condições pertinentes à produção de renda e emprego no município de São José do Barreiro. Neste sentido, o presente artigo discute como a elaboração de um instrumento de avaliação da infraestrutura receptiva, adequada à captação de informações pertinentes a formulação de uma política pública dedicada à recepção de turistas, pode contribuir para políticas públicas adequadas ao desenvolvimento local. Principalmente com a obtenção das condições necessárias ao emprego de atrativos turísticos que tem o potencial de propiciar a geração de emprego e renda para os munícipes da cidade de São José do Barreiro.

## **2. TURISMO E DESENVOLVIMENTO LOCAL**

O setor do turismo tem progressivamente despertado o olhar das autoridades públicas quanto a seu potencial para receber a atenção das políticas públicas relacionadas ao desenvolvimento local. No Brasil o turismo tornou-se um chamariz para o aproveitamento dos elementos endógenos potencialmente geradores de emprego e renda, especialmente quanto à impossibilidade de replicar o mesmo modelo de atividade econômicas dos pólos industriais mais estruturados do país. Nota-se, inclusive um debate acirrado entre os economistas sobre uma possível reversão da industrialização brasileira em favor da transferência progressiva das atividades industriais para o leste asiático, especialmente a China. Esse cenário relaciona-se a valorização do turismo como recurso para aproveitar os elementos que singularizam cada localidade ou região. O avanço do debate sobre o potencial turístico presente no país e a estruturação de políticas públicas adequadas a sua indução coadunam-se, portanto, com as recentes mudanças que delinham a composição da economia brasileira.

A conformação econômica emergente no Brasil tem como destaque o setor de serviços. Este setor adquiriu importância estratégica para a formulação e a aplicação das políticas públicas correlacionadas associadas ao estímulo do desenvolvimento local e regional. Destaca-se que o PIB do setor de serviços no país passou de R\$ 155.415 bilhões de reais em 2000 para R\$ 649.622 bilhões de reais em 2012 (Ipeadata, 2012). Porém, a amplitude do território nacional corresponde a uma multiplicidade regional expressiva, o que implica numa observação minuciosa das distintas dinâmicas econômicas e sociais específicas a cada região do território brasileiro. A observação das especificidades regionais, com o entendimento da própria individualidade concernente a cada região, favorece a constituição de políticas públicas dedicadas à resolução das barreiras ao desenvolvimento socioeconômico local e regional. Em localidades como São José do Barreiro essa atenção tem o potencial de engendrar fatores adequados ao desenvolvimento local que somente a elaboração de uma abordagem local favorece.

A mensuração das características locais implica na mobilização dos atores da localidade, pois a indução do desenvolvimento local mediante políticas públicas associadas à atenção aos fatores endógenos implica no envolvimento dos munícipes, principais interessados e beneficiários deste tipo de ação. Destarte é fator imprescindível o envolvimento dos cidadãos da localidade alvo da aplicação de políticas públicas dedicadas

ao desenvolvimento endógeno, aspecto salientado na literatura, como exemplificado na obra de Putnam (2005). Todavia, o reconhecimento do valor dos atores locais não deve ser argumento que impeça a percepção da necessidade de aliar o trabalho com fatores locais considerados em uma perspectiva mais ampla, pois a dinamização do local depende de como o potencial endógeno pode ser estimulado em relação ao processo econômico nacional. A articulação entre o local e o nacional permite compreender como o desenvolvimento é um processo complexo, resultante da interação entre fatores endógenos e exógenos cujo resultado decorre da aplicação de políticas públicas consequentes a essa associação. Para a avaliação do potencial de contribuição da atividade turística para o desenvolvimento local é pertinente contextualizar o turismo quanto às características da economia nacional nas décadas anteriores, especialmente quanto ao setor de serviços.

O debate sobre a participação do setor de serviços na economia brasileira decorre dos efeitos do processo de industrialização do século passado. Entre esses efeitos está a industrialização e a concentração da população brasileira em grandes centros como São Paulo, Rio de Janeiro, Recife, Brasília e outras cidades com milhões ou centenas de milhares de habitantes. Essas aglomerações consolidaram uma dinâmica econômica associada a cidades conurbadas, base das atuais metrópoles brasileiras. Tal cenário implica na produção de desafios e oportunidades para a expansão do emprego e da renda no Brasil.

A expansão do setor de serviços implicou no reconhecimento de um conjunto de atividades econômicas relacionadas produção de bens imateriais cujo impacto os torna tão estratégicos para o crescimento econômico quanto os denominados bens materiais. Simultaneamente, as mudanças na organização do sistema produtivo fordista na década de 1970 e subsequentes implicaram na redução dos empregos disponíveis no setor industrial (Harvey, 2007). Essas mudanças afetaram a dinâmica do emprego e da renda no Brasil nas últimas décadas. Deste modo é legítimo afirmar que a redução das oportunidades de trabalho nos demais setores da economia resultou na expansão do setor de serviços, especialmente quanto a agregar o excedente de mão de obra do setor de produção de bens (Baily e Maillat apud Kon, 2004).

O quadro descrito no parágrafo anterior denota a integração econômica brasileira a internacionalização das atividades produtivas. A redução relativa e absoluta do emprego nas atividades industriais resulta da aplicação de tecnologias que elevaram a produtividade do trabalho industrial. A expansão do setor de serviços correlaciona-se a busca de novas oportunidades econômicas para a expansão do capital. Sob esta perspectiva o setor terciário integra os trabalhadores dispensados do setor secundário. O capital é direcionado para o setor de serviços objetivando a exploração de novas oportunidades de lucro possibilitadas mediante a expansão das atividades do setor de serviços. O cenário econômico delineado com a superação do modelo fordista de produção torna o turismo um interessante campo de investimento por agregar demandas relacionadas ao entretenimento e ao lazer, condição que oferece uma miríade de oportunidades para a reprodução do capital.

O próprio fenômeno da formação e expansão das modernas metrópoles brasileiras impeliu, de certo modo, a expansão do turismo enquanto vetor fundamental do setor serviços no capitalismo pós fordista no Brasil. A necessidade de lazer e entretenimento provocou a mercantilização do tempo livre. O turismo torna-se o vetor privilegiado para a produção de lazer e entretenimento, especialmente para saciar a demanda por experiências adequadas a vivências além do cotidiano urbano.

O Vale do Paraíba Paulista enquadra-se neste debate por contar com um importante parque industrial formado nas cidades localizadas as margens da rodovia Presidente Dutra, principal ligação por terra entre as duas principais metrópoles brasileiras (Vieira, 2009). Essa região, na qual está localizada a cidade de São José do Barreiro, reproduz as assimetrias sociais e econômicas brasileiras. No Vale do Paraíba Paulista há pólos de atividade econômica como as cidades de São José dos Campos, Taubaté, Jacareí, Guaratinguetá e Pindamonhangaba e cidades com consideráveis dificuldades quanto ao desenvolvimento econômico como São José do Barreiro, Bananal, Areias e Cunha. O contraste entre os dois grupos de cidades é flagrante e denota como o expressivo crescimento econômico nacional do século passado resultou na produção das assimetrias regionais e intrarregionais no Brasil, com a concentração espacial e funcional da renda e do emprego (Vieira e Santos, 2012).

Uma das consequências deste cenário é a perda constante de parte da população jovem das cidades com dificuldades econômicas e sociais para as cidades concentradoras de renda e trabalho. Essa condição é um obstáculo importante ao desenvolvimento dos pequenos municípios da região, pois promove a continua perda de jovens que qualificados poderiam contribuir para o aproveitamento do potencial endógeno.

A constatação da reprodução das assimetrias brasileiras no Vale do Paraíba Paulista indica que a redução das disparidades regionais implica na elaboração e efetivação de políticas públicas aptas a aproveitarem os fatores endógenos para promover o desenvolvimento local e regional mais simétrico. Neste sentido o setor de serviços configura-se como recurso estratégico para a efetivação do desenvolvimento local. Ressaltasse que além das grandes cidades do Vale do Paraíba Paulista a cidade de São José do Barreiro está próxima de



outros importantes aglomerados urbanos como as cidades que compõe a Grande São Paulo e a Grande Rio de Janeiro. A atividade turística é opção econômica viável para a cidade de São José do Barreiro. Com significativo patrimônio material, cultural e ambiental a cidade tem potencial para atender as necessidades daqueles que buscam lazer, entretenimento e descanso alternativos as opções presentes nas metrópoles.

As discussões relativas à ampliação do setor de serviços têm como característica a diversidade de abordagens e explicações para a ampliação da participação do setor terciário na economia brasileira. A diversidade de explicações evidencia a importância do setor de serviços para a economia nacional, inclusive seu potencial para estimular o desenvolvimento regional. Considerando que o turismo está inserido no setor de serviços, é legítimo vinculá-lo a uma atividade econômica em franca expansão no país.

O interesse do Estado brasileiro em promover uma política pública de âmbito nacional para o desenvolvimento do turismo no país, mas associada a promoção do desenvolvimento local e regional evidencia como essa atividade alçou relevância ante aos demais setores da economia nacional. Nos últimos anos o debate sobre a redução das assimetrias entre as regiões do país ultrapassou o âmbito acadêmico. Percebe-se uma preocupação efetiva quanto a elaboração e efetivação de políticas públicas indutoras de desenvolvimento como ferramenta para resolução dos efeitos negativos do crescimento econômico com concentração de renda típico do Brasil no século XX. Evidentemente esses projetos demandam acompanhamento e investigação para a percepção dos seus efeitos.

Entretanto, a partir de políticas públicas integradas ao objetivo de efetivar o desenvolvimento regional, o turismo tem o potencial de colaborar de forma significativa para a redução das diferenças regionais e a elevação da qualidade de vida das populações de regiões brasileiras mais carentes. Essa contribuição pode ocorrer de duas formas. A primeira decorre da execução de obras de infraestrutura, incluindo transporte, saneamento, energia, entre outros, para estimular o fluxo turístico, dependente de meios de hospedagem e locomoção. E o segundo correlaciona-se ao planejamento da atividade turística em âmbito regional, integrando o fluxo turístico a exploração dos atrativos, o que implica em converter os municípios de uma determinada região em parceiros na efetivação do turismo (Lage e Milone, 2004). Neste sentido, os municípios do Vale do Paraíba Paulista que não foram beneficiados com a expansão industrial do século passado podem se beneficiar do incremento da estrutura necessária ao fluxo turístico e da exploração dos atrativos que possuem, especialmente por sua proximidade dos grandes centros urbanos.

O município de São José do Barreiro encontra-se em posição vantajosa tanto na sua localização em relação as principais metrópoles brasileiras quanto dos pólos de desenvolvimento do Vale do Paraíba Paulista. A ocupação do seu território correlaciona-se a dinâmica da colonização brasileira. No século XVII desenvolveram-se rotas para a exploração do interior, especialmente para a mineração de pedras e metais preciosos. Esse processo favoreceu a formação do povoado original durante o século XVIII, beneficiando a localidade em razão da sua articulação com as rotas comerciais que ligavam o litoral e o interior da colônia.

O principal momento da sua trajetória histórica foi o ciclo do cultivo do café durante o século XIX (Ricci, 2006). Principal produto da pauta de exportações do país o café tornou-se fonte de riqueza e fator de visibilidade política para o município. No período constituiu-se o principal conjunto patrimonial de São José do Barreiro, especialmente as fazendas dedicadas à produção do café. Contudo, o município experimentou continuo declínio econômico a partir do final do século XIX. A cafeicultura era praticada sem preocupação quanto à preservação da qualidade do solo, o que provocou a decadência da produção e o deslocamento da atividade para regiões inexploradas do interior do estado de São Paulo.

O ciclo econômico posterior, em meados do século XX, promoveu a industrialização das cidades do Vale do Paraíba Paulista situadas as margens da rodovia Presidente Dutra, o que favoreceu a concentração espacial e funcional da renda na região. Esse processo excluiu as cidades localizadas nas áreas mais distantes da rodovia. São José do Barreiro assim como outros municípios foi afetada com a perda constante de população jovem em busca de emprego nas principais cidades da região. Nota-se a ausência de políticas públicas consistentes no âmbito federal e estadual para estruturar alternativas de desenvolvimento para as cidades não atingidas diretamente com o processo de industrialização. A promoção da política pública de turismo relacionada ao programa Regionalização do Turismo - Roteiros do Brasil propicia uma alternativa consistente para a efetivação de uma alternativa real de desenvolvimento local, desde que se articulem os atores locais a uma política pública voltada a promoção dos fatores endógenos para o fomento da atividade turística.

As vantagens inerentes aos fatores endógenos de São José do Barreiro a tornam apta a ser beneficiada com as possibilidades econômicas relacionadas ao turismo. Porém, a constatação desta oportunidade econômica para estimular o desenvolvimento local não pode resultar em uma percepção ingênua das consequências da expansão do turismo no Brasil. Os benefícios do crescimento do setor turístico no Brasil podem ser alcançados com a organização de ações que integrem o setor público e a iniciativa privada para que a profissionalização da atividade implique na geração de emprego e renda para as populações das regiões em

que a atividade turística pode se desenvolver. Sob esta ótica, é fundamental reconhecer o perfil da atividade turística relativa a cada região que apresenta potencial para expansão do turismo.

### 3. MÉTODO

A pesquisa que subsidiou a elaboração do presente artigo caracteriza-se como exploratória, de abordagem qualitativa, com delineamento documental. O delineamento da pesquisa resulta do objetivo do artigo: a produção de um instrumento de avaliação da infraestrutura receptiva adequado à captação de informações pertinentes a formulação de uma política pública dedicada à recepção de turistas.

Entende-se que a efetivação de uma política pública concernente ao fomento do turismo e a consequente geração de emprego e renda no município de São José do Barreiro envolve múltiplos fatores para tornar de fato o turismo uma atividade econômica relevante na localidade. Deste modo, optou-se por produzir um instrumento de avaliação da infraestrutura receptiva adequado à captação de informações pertinentes à prática do turismo. Tal instrumento pode propiciar o direcionamento de investimentos a estrutura receptiva, pois concerne a mensuração do potencial receptivo presente no município. É inadequado aplicar uma política de captação de turistas sem ter informações relacionadas à infraestrutura receptiva. Espera-se com este instrumento contribuir para o planejamento e execução de uma política pública de turismo coordenada a partir dos fatores endógenos de São José do Barreiro.

Sob essa perspectiva realizou-se a consulta pesquisas produzidas sobre turismo receptivo no Vale do Paraíba Paulista. Esse procedimento permitiu a organização do instrumento de pesquisa de modo a definir quais aspectos devem ser avaliados para a adequada compreensão do equipamento receptivo presente em São José do Barreiro. Portanto, a realização da pesquisa necessária à produção de subsídios para a organização do instrumento de avaliação da infraestrutura receptiva decorreu do estudo de dados secundários relativos à qualidade dos hotéis de pousadas de duas localidades com relevante atividade turística no Vale do Paraíba Paulista, Santo Antonio do Pinhal e Ubatuba.

### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 4.1 Caracterização da área de estudo

O município de São José do Barreiro pode ser classificado como um ente de pequeno porte localizado na região do Vale do Paraíba Paulista. Os dados do município indicam que a urbanização equivale a 70,38% da população municipal (SEADE, 2010). O número de habitantes totaliza 4.078 cidadãos (IBGE, 2010). Nota-se que a comparação entre os dois últimos censos, 2000 e 2010, demonstra uma tendência à estabilidade do número de habitantes. Destaca-se que o processo de urbanização não implicou em aumento ou redução da população. Apenas 30% dos munícipes residem na zona rural. Apesar da ausência de indústrias ou atividades econômicas predominantes nas grandes cidades infere-se que a busca por maior conforto, benefícios associados a vida urbana como acesso a escolas e equipamentos de saúde bem como trabalho no comércio podem ser inferidos como estímulos ao aumento da população urbana de São José do Barreiro. Entretanto seu grau de urbanização é nitidamente inferior as maiores cidades do Vale do Paraíba Paulista como São José dos Campos, Jacareí e Taubaté, onde o grau de urbanização é superior a 95% em razão da expressiva atividade industrial (IBGE, 2010).

A análise dos dados econômicos de São José do Barreiro permitiu constatar o predomínio do setor de serviços, com participação de 77,83% do valor adicionado. O restante do valor adicionado é dividido entre a indústria com 13,60% e a agropecuária e 8,47% (SEADE, 2010). Esse cenário econômico em comparação aos dados relativos à urbanização e a reduzida população evidenciam que a geração de renda e emprego no município está no limiar das atividades relacionadas à própria existência da municipalidade. O setor de serviços relaciona-se as atividades necessárias à própria subsistência da população do município.

Nos últimos anos o município de São José do Barreiro experimentou o aumento expressivo do número de pessoas com renda de até  $\frac{1}{4}$  e  $\frac{1}{2}$  salário mínimo. Essa mudança correlaciona-se a elevação do valor real do salário mínimo na década anterior, resultado da política econômica do governo federal centrada na expansão dos rendimentos da população mais pobre cuja principal fonte de renda formal é o salário mínimo. Entretanto, nota-se que os rendimentos das atividades informais não acompanharam a expansão do valor real do salário mínimo, o que revela a forte dependência das ações governamentais relacionadas à elevação da renda (SEADE, 2010).

Porém, em São José do Barreiro o percentual de domicílios com a população em condição de miséria absoluta - renda igual ou menor que  $\frac{1}{4}$  de salário mínimo - é o dobro da média estadual e regional. O mesmo percentual é encontrado nos domicílios nas condições de pobreza com renda de até  $\frac{1}{2}$  salário mínimo (SEADE, 2010). Outro indicador que revela condição pior que as demais cidades do Vale do Paraíba Paulista e do estado de São Paulo é o crescimento do emprego formal. Sob esse critério o desempenho mensurado município é pior que a média estadual e regional, de 2006 a 2012. Em São José do Barreiro o crescimento do

emprego formal (11%) é menor do que a média regional (36%) e estadual (33%) (SEADE, 2010). O rendimento médio dos trabalhadores formais é quase a metade da média regional e estadual. Os benefícios da valorização real do salário mínimo nos últimos anos foram limitados em São José do Barreiro em razão do percentual de pessoas formalmente empregadas ser menor que a média estadual e regional.

O cenário econômico de São José do Barreiro demonstra a fragilidade econômica do município e de sua população, especialmente quando se compara a realidade local com os dados dos demais municípios do Vale do Paraíba Paulista. Esses dados evidenciam a premência de uma política pública de desenvolvimento local apta a promover maior acesso ao emprego e a renda centrada não apenas na superação das condições adversas descritas anteriormente, focada em aproveitar de modo mais efetivo os fatores endógenos propícios a atividade turística. A presença de atrativos naturais e históricos, estes relacionados ao ciclo econômico do café no Vale do Paraíba situado na segunda metade do século XIX (Mello, 1984) indicam elementos adequados a uma política pública centrada na efetivação do turismo sustentável, no sentido de promover o emprego e renda para os municípios.

#### 4.2 Instrumento de avaliação da infraestrutura receptiva

O instrumento de avaliação de infraestrutura receptiva tem a função de estabelecer parâmetros objetivos para a mensuração dos meios voltados para o turismo receptivo em São José do Barreiro. Entretanto, sua aplicação pode ser realizada para a avaliação deste tipo de equipamento turístico em outros municípios. Sua concepção relaciona-se a necessidade de se produzir informações pertinentes aos recursos disponíveis para a efetivação de uma política pública consistente quanto ao turismo em São José do Barreiro.

Os dados da seção anterior evidenciam os limites econômicos significativos para o desenvolvimento de São José do Barreiro. Os indicadores econômicos utilizados para caracterizar o município demonstram sua expressiva desvantagem em comparação as cidades do Vale do Paraíba Paulista e do estado de São Paulo. A elevação do valor real do salário mínimo não favoreceu os habitantes de São José do Barreiro na mesma proporção das demais cidades pois o índice de informalidade econômica é expressivo. A utilização dos fatores locais para promover o desenvolvimento é uma alternativa possível para superar os atuais limites de São José do Barreiro. Deste modo, uma política pública voltada a promover o turismo no município é coerente com o cenário descrito anteriormente.

A produção de informações precisas sobre as condições locais para o planejamento da atividade turística é vital para o sucesso deste tipo de iniciativa. O instrumento de avaliação de infraestrutura receptiva permite uma abordagem qualitativa do objeto a ser investigado. Seu emprego decorre da necessidade de se produzir dados qualitativos para subsidiar uma política pública apta a estimular o turismo. O quadro 1 indica as dimensões que devem ser mensuradas por um instrumento de avaliação da qualidade percebida da infraestrutura receptiva. Essas dimensões incluem o acesso ao município bem como aos atrativos turísticos e as condições de hospedagem, as informações disponíveis aos visitantes, a participação do poder público na estruturação das condições de recepção dos turistas e as características das atrações relacionadas a história e a cultura local. Destarte, orienta-se a organização e a aplicação adequada do instrumento de avaliação da qualidade percebida da infraestrutura receptiva.

**Quadro 1: Dimensões Avaliadas**

|   |   |
|---|---|
| <b>Acesso ao município, aos equipamentos turísticos e a pousadas e hotéis</b> | As condições de acesso ao município (estradas) bem como o acesso aos equipamentos turísticos potencializam a elevação da atividade turística ou podem constituir barreiras para o interesse dos turistas. Avaliam-se também as condições de acesso e uso das pousadas e hotéis. |
| <b>Informações disponíveis aos visitantes</b>                                 | Comunicação entre o poder público e os municípios envolvidos com a atividade turística e os visitantes.   |
| <b>Atrações</b>   | Os locais e atividades necessárias à realização da atividade turística, considerando suas características e vinculação com a sociedade local, especialmente a cultura e a história características do município.  |
| <b>Atuação do poder público para fomentar o turismo</b>                       | Ações do poder público municipal para divulgar as atrações turísticas, favorecer a instalação dos equipamentos receptivos e informações aos visitantes, bem como mensurar a percepção da infraestrutura turística por parte dos turistas.                                       |

Fontes: Elaboração dos autores, 2014.

O quadro 2, constituído a partir das dimensões explicitadas no quadro 1, relaciona os itens que devem obrigatoriamente constituir objeto de verificação para a aplicação adequada do instrumento de avaliação da qualidade percebida da infraestrutura receptiva. As condições dos equipamentos turísticos e das informações disponibilizadas aos visitantes podem comprometer a qualidade da recepção dos turistas e dificultar a adequada organização deste setor, especialmente quanto a contribuição para o desenvolvimento local. Os itens presentes no quadro permitem traçar um panorama dos recursos existentes no município sem

contudo gerar uma abordagem superficial, mediante a avaliação das suas condições de uso em relação aos orientações relacionadas as dimensões apresentadas no quadro 1.

O quadro 2 apresenta os itens necessários ao suporte do turismo. Entretanto, sua execução demanda uma abordagem pautada em entrevistas com os sujeitos locais relacionados aos equipamentos receptivos. Destarte, configura-se uma abordagem voltada a conhecer o cotidiano dos sujeitos sociais relacionados a recepção dos turistas e sua avaliação sobre os equipamentos disponíveis ao público.

#### Quadro2: Identificação das características dos equipamentos receptivos

| Equipamento   | Ameaças | Oportunidades | Ponto forte | Ponto Fraco |
|---|---------|---------------|-------------|-------------|
| Pousadas  |         |               |             |             |
| Hotéis  |         |               |             |             |
| Transporte público  |         |               |             |             |
| Vias de acesso  |         |               |             |             |
| Restaurantes  |         |               |             |             |
| Agências de turismo receptivo   |         |               |             |             |
| Pontos de informação  |         |               |             |             |
| Instituições culturais  |         |               |             |             |
| Produtos locais   |         |               |             |             |
| Entretenimento  |         |               |             |             |
| Roteiros turísticos   |         |               |             |             |
| Material de divulgação dos atrativos turísticos                       |         |               |             |             |
| Placas e totens de orientação   |         |               |             |             |
| Organização e promoção de feiras tradicionais e típicas               |         |               |             |             |
| Acesso gratuito a cadastro de hotéis, bares e restaurantes            |         |               |             |             |
| Guias turísticos para orientar e acompanhar gratuitamente os turistas |         |               |             |             |

Fontes: Elaboração dos autores, 2014.

Nota-se que a principal contribuição do quadro 2 é a avaliação de uma série itens correspondentes ao suporte a atividade turística. A proposta contempla o trabalho de campo dos pesquisadores. O objetivo é entabular conversação com os sujeitos sociais dedicados à atividade turística para daí organizar informações qualitativas sobre como se dá a relação entre munícipes e turistas sob a perspectiva do uso da infraestrutura receptiva disponível. Para tanto devem ser efetuadas entrevistas não estruturadas com amostra por saturação com esses sujeitos para se obter uma avaliação pertinente da infraestrutura do turismo receptivo em São José do Barreiro. A avaliação dos itens listados favorece a percepção mais acurada do uso desta infraestrutura e daquilo que pode ser aperfeiçoado para favorecer a atividade turística, considerando-se as variáveis internas e externas aos itens avaliados.

Destarte, seleciona-se uma abordagem qualitativa, voltada a compreensão do cotidiano daqueles envolvidos com atividade turística em São José do Barreiro. Entende-se que o simples mensurar do equipamento turístico não é suficiente para a adequada caracterização da atividade. Apenas infraestrutura receptiva é insuficiente sob o prisma da constituição de uma política pública de turismo consistente. O instrumento apresentado no artigo permite a opção por uma interação maior entre todos os sujeitos relacionados a atividade turística.

A associação entre abordagem qualitativa permitida pelo instrumento de avaliação de infraestrutura receptiva e a mensuração quantitativa necessária a identificação censitária dos recursos relacionados ao turismo em São José do Barreiro permitirá um melhor planejamento do turismo no município, especialmente por agregar informações necessárias ao uso adequado dos fatores endógenos para a promoção do desenvolvimento local por meio do turismo.

#### 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A discussão que perpassou o artigo relaciona-se a elaboração de um instrumento para a mensuração do turismo receptivo na cidade de São José do Barreiro, localizada no Vale do Paraíba Paulista. O município em questão apresenta índices econômicos e sociais abaixo da média da região e do também do estado de São Paulo. Sua atual situação é o reflexo das assimetrias regionais brasileiras. No caso de São José do Barreiro dois fatores contribuíram para suas atuais dificuldades. A decadência econômica resultante do fim do apogeu da produção cafeeira, ainda no final do século XIX e a concentração espacial e funcional da renda no Vale do Paraíba Paulista em virtude de uma forte industrialização materializada em poucos municípios, o que acentuou as disparidades regionais.

Os municípios que não foram objeto da industrialização na região do Vale do Paraíba Paulista têm como alternativa buscar soluções locais para a efetivação do desenvolvimento sócio econômico. Entre as possibilidades de aproveitamento dos fatores endógenos está o turismo. Nas últimas décadas essa atividade econômica experimentou significativo crescimento no Brasil e tornou-se alvo de políticas públicas dedicadas a instrumentalizá-lo como recurso adequado à redução das disparidades regionais e intrarregionais. No Brasil, o Ministério do Turismo estruturou o programa de Regionalização do Turismo - Roteiros do Brasil, o que aponta para o interesse do Estado em aproveitar os fatores locais para promover a expansão do turismo e das atividades econômicas a ele relacionadas.

Neste cenário torna-se oportuno a realização de pesquisas para a adequada consecução de políticas públicas de promoção do turismo. O município de São José do Barreiro pode se beneficiar significativamente da promoção do turismo para superar suas limitações econômicas em razão da existência de fatores endógenos como o patrimônio material, imaterial e ambiental adequados à atividade turística. Tal possibilidade pode ser efetivamente desenvolvida com o subsídio de informações concernentes às condições de recepção dos turistas. Sob essa perspectiva o artigo apresentou uma proposta de instrumento para a mensuração do equipamento receptivo de São José do Barreiro.

A aplicação do instrumento apresentado no artigo não se limita à cidade de São José do Barreiro. Suas características permitem sua aplicação em outros municípios com condições para a utilização de fatores endógenos para a promoção do turismo enquanto fator promotor do desenvolvimento local. Deste modo, é possível afirmar que o instrumento de avaliação da qualidade percebida da infraestrutura receptiva, apresentado no presente artigo, é uma ferramenta adequada para ser aplicada em estudos sobre o turismo receptivo e pode compor junto com outros instrumentos uma metodologia de avaliação sobre a possível correlação entre desenvolvimento local e turismo. Para confirmar-se essa sugestão será necessário, futuramente, aplicar o instrumento de avaliação da qualidade percebida da infraestrutura receptiva em mais de um município e agrega-lo a outras ferramentas de mensuração das relações entre desenvolvimento local e turismo.

Conclui-se que o instrumento elaborado é adequado à mensuração do equipamento receptivo de São José do Barreiro, apto a fornecer mediante sua aplicação as informações necessárias à orientação de uma política dedicada à recepção de turistas. Eventuais correções ao instrumento poderão ser realizadas na medida em que ele for aplicado para avaliação do turismo receptivo no município de São José do Barreiro ou mesmo em outras localidades para se estabelecer parâmetros conclusivos sobre sua contribuição para os estudos das relações entre desenvolvimento local e turismo.

## REFERÊNCIAS

- BENI, Mário Carlos (2008), *Análise Estrutural do Turismo*, São Paulo, SENAC.
- IBGE, (2010) "Censo". Disponível em: < censo2010.ibge.gov.br > Acesso em 25 mar. 2014
- IPEADATA (2012), PIB serviços, Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/> Acesso em: 24 fev. 2014.
- HARVEY, David (2007), *Condição pós-moderna*, 16 ed. São Paulo, Loyola, 2007.
- KON, Anita (2004), *Economia de serviços: teoria e evolução no Brasil*, Rio de Janeiro, Elsevier.
- LAGE, Beatriz Helena Gelas, MILONE, Paulo César (2001), *Economia do Turismo*, São Paulo: Atlas.
- MELLO, Pedro Carvalho de (1984), "A economia da escravidão nas fazendas de café: 1850-1888". Rio de Janeiro: IPEA.
- MINISTÉRIO DO TURISMO (2012), Disponível em: <<http://www.turismo.gov.br/turismo/home.html>> Acesso: 07 nov. 2012.
- PUTNAM, Robert David (2005), *Comunidade e Democracia: a experiência da Itália Moderna*, Rio de Janeiro, Editora FGV.
- RICCI, Fabio (2006), *A economia cafeeira e as bases do desenvolvimento no Vale do Paraíba Paulista*, *Revista de História Econômica e Economia Regional Aplicada*, n. 1, p. 21-34.
- SEADE (2010), "Perfil municipal", Disponível em:< [www.seade.gov.br/produtos/perfil/perfil.php?loc=334](http://www.seade.gov.br/produtos/perfil/perfil.php?loc=334)> Acesso em 25 mar. 2014
- VIEIRA, Edson Trajano; SANTOS, Moacir José dos (2012), *Industrialização e desenvolvimento regional: política do CODIVAP no Vale do Paraíba na década de 1970*, *Desenvolvimento Regional em Debate*, n. 2, p. 161-181.
- VIEIRA, Edson Trajano (2009), *Industrialização e políticas de desenvolvimento regional: o Vale do Paraíba paulista na segunda metade do século XX*, Tese (Doutorado em História Econômica), Universidade de São Paulo-USP, São Paulo.

## [1058] ESTRATÉGIA PARA A CONSERVAÇÃO E VALORIZAÇÃO DE ILHAS E PENÍNSULAS DE ALQUEVA

Fátima São Pedro<sup>1</sup>, Ana Ilhéu<sup>2</sup>, Rita Azedo<sup>3</sup>, David Catita<sup>4</sup>

<sup>1</sup> EDIA, Portugal, [mpedro@edia.pt](mailto:mpedro@edia.pt)

<sup>2</sup> EDIA, Portugal, [ailheu@edia.pt](mailto:ailheu@edia.pt)

<sup>3</sup> EDIA, Portugal, [razedo@edia.pt](mailto:razedo@edia.pt)

<sup>4</sup> EDIA, Portugal, [dcatita@edia.pt](mailto:dcatita@edia.pt)

**RESUMO.** Na albufeira de Alqueva as áreas emersas que se encontram entre o nível de pleno armazenamento (NPA), cota 152m, e a cota 130m que corresponde ao nível mínimo de exploração (NmE), formam um arquipélago, em que o número de ilhas varia consoante a cota que a Albufeira apresenta. O número de ilhas pode variar entre as 226 ilhas no NmE e as 427 ilhas no NPA. Com o objetivo de conservar e



preservar os habitats e a biodiversidade das ilhas, objetivo esse que consta do Programa de Gestão Ambiental do EFMA (versão 2005), a EDIA expropriou as áreas que iriam constituir as futuras ilhas. Atualmente, a área expropriada e associada às ilhas constitui domínio público do Estado afeto ao EFMA, sob gestão da EDIA.

Em 2000, antes do fecho das comportas da barragem de Alqueva e posteriormente em 2004 e 2005, durante a fase de primeiro enchimento da Albufeira, foram efetuadas inventariações de campo de vegetação, macroinvertebrados, répteis, anfíbios, mamíferos e aves, nas áreas correspondentes às ilhas. Em 2009, foi efetuado um novo acompanhamento do estado das ilhas, através do levantamento do nível da erosão das margens, resíduos e outros indícios de presença humana, presença de animais, construções, etc. Estes trabalhos identificaram a necessidade de promover uma estratégia de ordenamento e monitorização desta parte do território, que permita a conservação e valorização das ilhas e penínsulas de Alqueva, através da sua adequação a diferentes tipos de utilização (conservação, recreio, entre outras). Neste contexto foi elaborado o projeto “Estratégia para a conservação e valorização de ilhas e penínsulas de Alqueva”, o qual foi candidatado ao Programa Operacional Regional Alentejo 2007/2013. No âmbito do referido projeto foram desenvolvidas diferentes ações nomeadamente a inventariação biológica das ilhas e a elaboração de um instrumento de gestão e ordenamento das ilhas e penínsulas de Alqueva. No âmbito da comunicação agora proposta será efetuada uma caracterização do território do arquipélago de Alqueva, onde serão divulgados os principais resultados da monitorização biológica das ilhas e será apresentada uma proposta de modelo de gestão e ordenamento para as ilhas, bem como as condicionantes legais e instrumentos de planeamento que regulam este território. A implementação de uma estratégia de gestão e ordenamento adequada ao arquipélago de Alqueva constitui um desafio, mas poderá contribuir para afirmar territorialmente a albufeira de Alqueva e a zona envolvente, atraindo novas atividades e valências, importantes para desenvolvimento económico e social da região.

**Palavras-chave:** *Alqueva, biodiversidade, conservação, gestão, ilhas.*

#### **STRATEGY FOR THE CONSERVATION AND ENHANCEMENT OF ALQUEVA ISLANDS AND PENINSULAS**

**ABSTRACT.** In Alqueva reservoir, the emerged areas located between the full storage level - 152 m - and minimum exploitation level (NME) – 130 m - form an archipelago, which number of islands varies depending on the dimension of the reservoir. The number of islands may vary between 226 at the NME and 427 islands at the NPA. In order to conserve and preserve the habitats and biodiversity of the islands, EDIA expropriated areas that would be future islands. Currently, these areas belong to the State and are managed by EDIA. In 2000, before the closing of the gates of the Alqueva dam and subsequently in 2004 and 2005, during the first filling of the reservoir, were made monitoring works related to vegetation, macro invertebrates, reptiles, amphibians, mammals and birds, in areas corresponding to the islands. In 2009, it was made a new follow-up of the islands related with the erosion, wastes and other evidence of human presence, like animals and buildings. These studies identified the need to promote a strategy for the development and monitoring of this part of the territory, allowing the conservation and enhancement of the islands and peninsulas of Alqueva reservoir, by their suitability for different types of use (conservation, recreation). In this context was developed the project "Strategy for the conservation and enhancement of Alqueva islands and peninsulas". Under this project different actions including biological inventory of the islands and the development of an instrument for the management and planning of islands and peninsulas of Alqueva reservoir were developed. In communication will be made the characterization of Alqueva archipelago and the disclosure of the results of biological monitoring. It will also be presented a proposal for the management and planning of the islands, as well as the legal constraints and the planning instruments, related with that territory. The implementation of an appropriate management and planning strategy for Alqueva archipelago is a challenge, but may contribute to affirmation of the Alqueva reservoir and surrounding area, attracting new activities and valences, important for economic and social development of the region.

**Keywords:** *Alqueva, biodiversity, conservation, management, islands.*

#### **1. ANTECEDENTES**

A albufeira de Alqueva, localizada no rio Guadiana, tem uma área aproximada de 250 km<sup>2</sup>, e constitui o maior lago artificial da Europa. Em 1998 tiveram início as betonagens da barragem de Alqueva, tendo o encerramento das comportas e o início do enchimento da Albufeira ocorrido no ano de 2002.

Esta Albufeira constitui uma reserva estratégica de água para o Alentejo e é a principal origem de água para o Empreendimento de Fins Múltiplos de Alqueva (EFMA). Este Empreendimento tem como objetivo, através da disponibilização e garantia de água, contribuir para o desenvolvimento económico e social da sua área de influência.

Com o enchimento da albufeira de Alqueva passou a existir, entre o nível de pleno armazenamento (NPA), cota 152m, e a cota 130m que corresponde ao nível mínimo de exploração (NmE), um arquipélago, em que o número de ilhas varia consoante a cota que a Albufeira apresenta. O número de ilhas pode variar entre as 226 ilhas no NmE e as 427 ilhas no NPA.

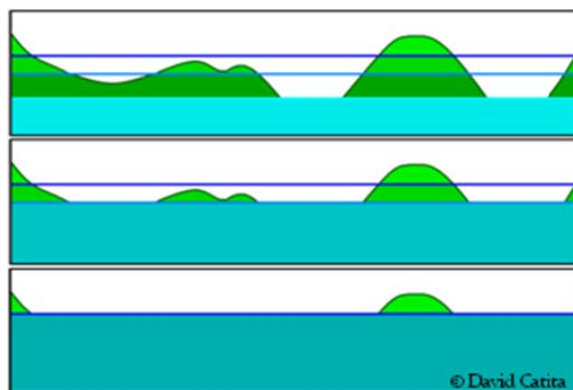


Figura 1: Esquema representativo da variação do número de ilhas com as cotas da albufeira.

| Cota da Albufeira | N.º de ilhas |
|-------------------|--------------|
| 130 m             | 226          |
| 145 m             | 372          |
| 150 m             | 393          |
| 152 m             | 427          |

Quadro 1: Número de ilhas na albufeira de Alqueva a diferentes cotas.



Atualmente, a área expropriada e associada às ilhas constitui domínio público do Estado afeto ao EFMA, sob gestão da EDIA.

O Plano de Ordenamento das Albufeiras de Alqueva e Pedrogão (POAAP), aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 94/2006, de 4 de agosto, integra as ilhas nas áreas de proteção e valorização de recursos e valores específicos, como áreas de Conservação Ecológica (Secção II, Artigo 25º). No POAAP as ilhas estão incluídas em zonas de navegação restrita (Secção II, Artigo 15º) e classificadas na planta de condicionantes deste plano como Reserva Ecológica Nacional (REN).

Em 2000, antes do fecho das comportas da barragem de Alqueva, a EDIA promoveu o Projeto Ilhas I que teve por fim investigar a biodiversidade das futuras áreas emergentes no regolfo de Alqueva, tendo em vista o seu próprio ordenamento e gestão. Foram efetuadas inventariações de campo de vegetação, macroinvertebrados, répteis, anfíbios, mamíferos e aves, recorrendo a uma metodologia que previa a sua repetição no tempo e no espaço, isto é, a monitorização dos grupos inventariados no pós-enchimento.

A segunda fase do Programa de Monitorização da Biodiversidade nas Ilhas de Alqueva decorreu entre 2004 e 2005 e identificou um total potencial de 1188 ilhas entre a cota mínima e a cota máxima da Albufeira, tendo sido selecionadas 93 ilhas permanentemente emergentes e isoladas entre o nível médio de exploração (147,5 m) e o nível de pleno armazenamento (152,0 m), grupo este que foi ainda reduzido para 67 ilhas, por as restantes apresentarem áreas inferiores a 0,5ha. De entre estas foram selecionadas 30 ilhas-alvo para estudo da riqueza de espécies de fauna e flora, abrangendo levantamentos das espécies de plantas, aranhas, carabídeos, anfíbios, répteis, micromamíferos e aves.

Estes estudos, realizados entre 2000 e 2005, constataram que o adensamento de matos acelerou consideravelmente, refletindo o fim do uso agrícola das ilhas. O pastoreio, comum em toda a área em 2000, desapareceu quase por completo, persistindo contudo o uso de algumas ilhas acessíveis por bovinos às cotas mais baixas. Confirmaram-se as predições do Projeto Ilhas I: as alterações de uso do solo tiveram um grande impacto sobre a biodiversidade das ilhas tendo sido os anfíbios o grupo mais atingido pela fragmentação do habitat.

Apesar de cada ilha ter perdido biodiversidade, o potencial aumento de espécies raras, ou circunscritas a poucas ilhas, poderá conduzir a um aumento da Biodiversidade no Arquipélago. A colonização por espécies invasivas como *Procambarus clarkii* (lagostim vermelho) e *Rattus sp.* (ratazanas), contudo, posicionam-se como sérias ameaças à biodiversidade das ilhas.

Em 2009, foi efetuado um novo acompanhamento do estado das ilhas ao nível da erosão das margens, resíduos e outros indícios de presença humana, presença de animais, construções, etc. Dada a estabilização da cota de exploração da albufeira de Alqueva, observou-se uma prevalência de fenómenos associados à erosão hídrica ao longo da faixa coincidente com a ondulação. A erosão foi efetivamente a ocorrência detetada mais frequentemente. A existência de resíduos depositados diretamente nas ilhas, foi também detetada em diversas ilhas, principalmente nas ilhas mais próximas de rotas de visitaçao, assim como a presença de gado doméstico em ilhas ou penínsulas.

## **2. ESTRATÉGIA PARA A CONSERVAÇÃO E VALORIZAÇÃO DE ILHAS E PENÍNSULAS DE ALQUEVA**

Os trabalhos desenvolvidos em termos de monitorização biológica e de acompanhamento do estado das ilhas identificaram a necessidade de promover uma estratégia de ordenamento e monitorização desta parte do território, que permita a conservação e valorização das ilhas e penínsulas de Alqueva, através da sua adequação a diferentes tipos de utilização (conservação, recreio, entre outras). Neste contexto foi elaborado, pela EDIA, o projeto “Estratégia para a conservação e valorização de ilhas e penínsulas de Alqueva”, o qual foi candidatado ao Programa Operacional Regional Alentejo 2007/2013.

No âmbito do referido projeto foram desenvolvidas diferentes ações nomeadamente, a inventariação biológica das ilhas, proteção de penínsulas na albufeira de Alqueva, e a elaboração de um instrumento de gestão e ordenamento das ilhas e penínsulas de Alqueva.

### **2.1 Inventariação biológica nas ilhas de Alqueva**

Em termos de inventariação biológica foi efetuada, entre 2012 e 2013, a monitorização em 67 ilhas de 8 grupos biológicos: flora, carabídeos, aracnídeos, lepidópteros, anfíbios, répteis, aves e micromamíferos, analisada a sua evolução e comparada a sua distribuição e composição específica com as variáveis ambientais e os dados históricos provenientes dos projetos anteriores, sendo que os principais resultados verificados foram:

- 45% das ilhas apresentou para a flora um acréscimo de diversidade funcional e 17% das ilhas um decréscimo;
- Das 17 ilhas onde foi possível avaliar a evolução funcional ao longo do tempo de répteis, 10 revelaram um aumento na diversidade funcional;

- Das 22 ilhas onde foi possível avaliar a evolução funcional ao longo do tempo de anfíbios, 5 evidenciaram um aumento na diversidade funcional;
- Das 27 ilhas amostradas por armadilhagem para micromamíferos, 24 apresentaram um acréscimo da diversidade funcional deste grupo;

Quadro 2: Número de espécies identificadas por grupo biológicos.

| Grupo biológico | N.º de espécies         |
|-----------------|-------------------------|
| Flora           | 200                     |
| Aracnídeos      | 177+19<br>morfoespécies |
| Lepidópteros    | 32                      |
| Carabídeos      | 41                      |
| Anfíbios        | 5                       |
| Répteis         | 11                      |
| Aves            | 114                     |
| Micromamíferos  | 4                       |

- Deteção de espécies de borboletas ameaçadas ou moderadamente ameaçadas em Portugal;
- Identificação de novas espécies de aranhas para a ciência;
- Evolução desigual dos vários grupos biológicos ao longo do tempo, não se observando consistência na evolução da riqueza específica e diversidade funcional.
- 



Figura 3: Corvos-marinhos (*Phalacrocorax spp.*) e Garça-real (*Ardea cinerea*).





Figura 4: Aranha-tigre (*Argiope trifasciata*).

### 2.1 Proteção de penínsulas na albufeira de Alqueva

As penínsulas existentes na albufeira de Alqueva, ou seja, as porções de terreno, de forma estreita e alongada, que se desenvolvem perpendicularmente à margem, apresentam elevado valor ambiental, uma vez que se tratam de zonas expropriadas no contexto da criação da albufeira de Alqueva, onde não são realizadas atividades agrícolas ou pecuárias e nas quais é possível promover a regeneração natural e incrementar a sua adequabilidade para um conjunto de espécies da fauna e da flora, facilmente alcançável devido à curta distância a que se encontra da água, elemento catalisador no contexto dos processos biológicos que se pretendem promover.

No âmbito da medida de proteção de penínsulas na albufeira de Alqueva, foram implantadas em 2012, passagens canadianas e vedação em zonas de acesso a algumas penínsulas da envolvente de Alqueva. Esta medida foi importante para afastar o gado de áreas do domínio público e que, com a subida da cota, por vezes se tornam ilhas, evitando também desta forma que o gado permaneça temporariamente isolado. Este trabalho tem sido acompanhado periodicamente, observando-se uma recuperação da vegetação destas ilhas e penínsulas, que se fará numa fase inicial através da vegetação herbácea, mas que progredirá para a vegetação arbustiva, caso não ocorram ações destrutivas de pastoreio ou desmatação que promoverá a regeneração arbórea, reabilitando a fitocenose associada às áreas de montado de azinho e sobreiro, que enquadra, para além das azinheiras e sobreiros, um conjunto variado de outras espécies, tais como catapereiros, pilriteiros, aroeiras, zambujeiros, tamargueiras, giestas, e eventualmente vegetação ripícolas nas zonas mais húmidas, potenciadas pela presença da albufeira de Alqueva.



Figura 5: Penínsulas protegidas.



Figura 6: Penínsulas protegidas.

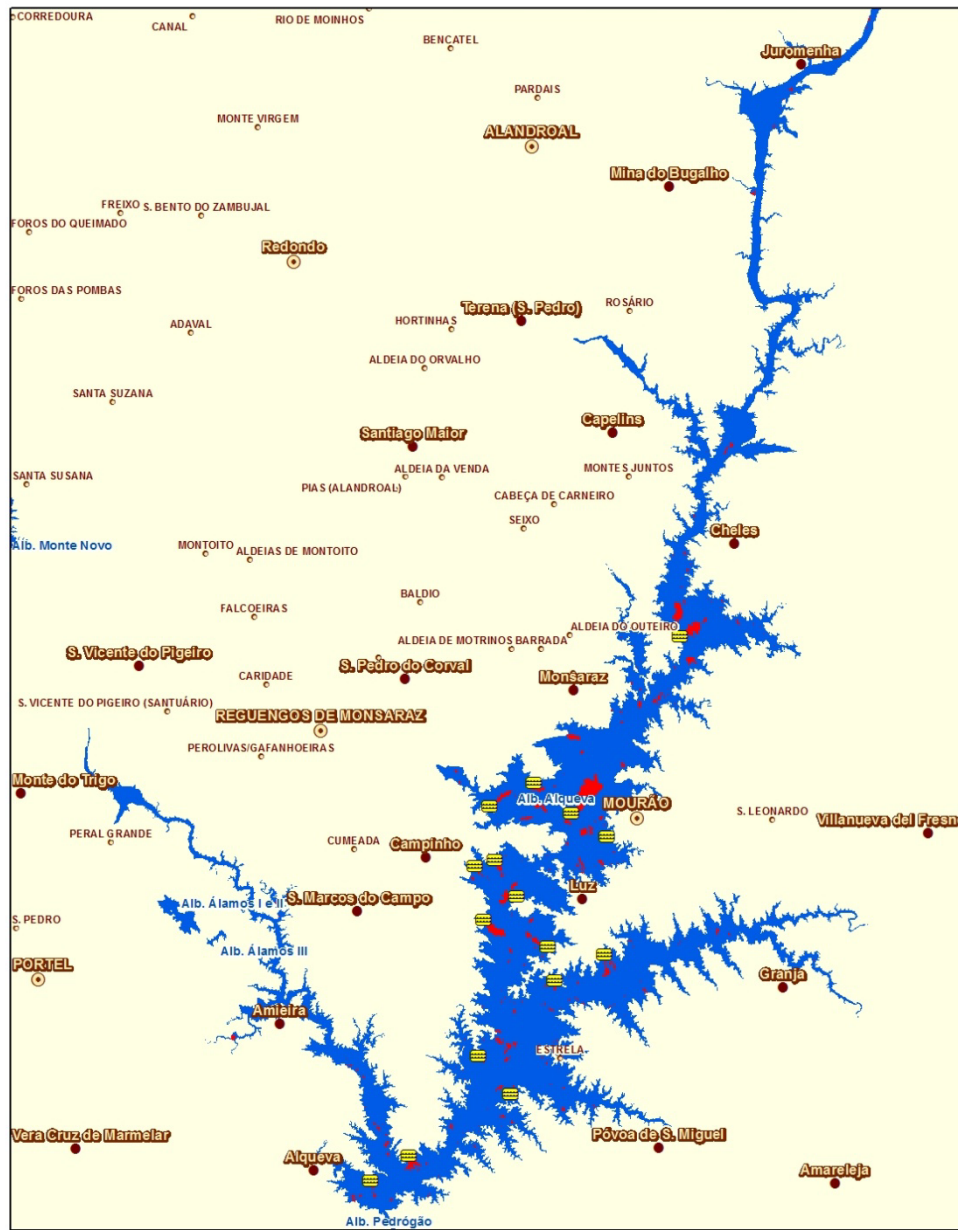


Figura 7: Localização das penínsulas protegidas na albufeira de Alqueva.

### 2.3 Plano de gestão das ilhas e penínsulas de Alqueva

O Plano de Gestão das Ilhas e Penínsulas de Alqueva foi elaborado, durante o ano de 2013, com o objetivo de criar um instrumento de ordenamento específico que enquadrasse as ilhas de Alqueva em diferentes tipos de utilização viáveis (lazer, educacional, científica, proteção ambiental, cultural, e outras).

A análise realizada para o conjunto de ilhas de Alqueva indica que as atividades hoje permitidas nas ilhas geram um valor económico residual, bem como que o valor natural deste espaço diminuiu ao longo dos últimos dez anos, concluindo-se que a finalidade atribuída ao espaço das ilhas pelo POAAP, integrando-as em Áreas de Conservação Ecológica, não se encontra concretizada no momento presente.

Em termos de caracterização e diagnóstico dos valores naturais o Plano conclui que as tendências gerais de variação nos grupos biológicos estudados apontam para uma diminuição da diversidade intra-ilha, nalguns dos grupos acompanhada por diminuições ao nível de todo o arquipélago, embora para esta última escala as tendências sejam menos marcadas. A heterogeneidade entre ilhas tem uma tendência crescente e mantendo-se as atuais condições esta manterá a sua tendência de aumento. As ilhas têm tido utilização humana para atividades muito diversificadas e estas são muito provavelmente um dos fatores mais relevantes na diminuição do valor ecológico das ilhas e do arquipélago, decorrendo este provavelmente da degradação dos habitats e perturbação. As ilhas apresentam variabilidade em termos cénicos decorrente da sua localização, topografia, ocupação do solo e utilização. Neste momento a preferência por determinadas ilhas por parte dos utilizadores da Albufeira é provavelmente determinada mais pela localização dos ancoradouros existentes e facilidade de atracar à ilha do que pela qualidade cénica em si.

No Plano de Gestão foram estudadas 150 ilhas, as quais foram agrupadas, de acordo com a metodologia definida no Plano, em três classes de espaço:

- Conservação da Natureza (34 ilhas; 164,40ha);
- Uso Desportivo e Recreativo I (112 ilhas; 471,10ha);
- Uso Desportivo e Recreativo II (4 ilhas; 45,20ha).

O objetivo das ilhas incluídas na Classe Conservação da Natureza é o aumento do valor natural, sem que as ilhas estejam associadas à geração de valor através de atividades produtivas. O objetivo das ilhas incluídas nas Classes de Uso Desportivo e Recreativo é a geração de valor económico, através de atividades que permitam também a manutenção do valor natural. A diferença entre as ilhas agrupadas na Classe de Uso Desportivo e Recreativo I e II é que no segundo caso as quatro ilhas aqui identificadas têm construções pré-existentes, as quais podem vir a ser aproveitadas.

Para além do agrupamento das ilhas em três classes de espaço, para cada uma das ilhas foi definida a sua aptidão para a realização de um conjunto de atividades, sendo que estas resultaram da consulta através de inquéritos a operadores de alojamento e animação turística, autarquias, turistas e residentes, e a um painel de especialistas. Foram definidas oito atividades: Usufruto do Ambiente Natural, Pesca, Turismo de Natureza, Desportos Náuticos, Caça, Merendas, Pernoita/Campismo e Eventos, Arte e Cultura, todas compatíveis com a conservação de valores naturais e baixo impacto ambiental. Quase todas estas atividades já são hoje desenvolvidas de forma informal, com baixo acrescento de valor e por vezes de maneira ilegal.

O modelo de gestão e ordenamento para as ilhas de Alqueva previsto no Plano tem por objetivo incrementar o valor natural das ilhas através do desenvolvimento de um conjunto de atividades de usufruto deste território, com valor económico e de baixo impacto ambiental. O modelo pressupõe:

- Alocação exclusiva de um conjunto de ilhas ao eficaz aumento do valor natural. Nestas ilhas a gestão será unicamente direcionada para a conservação de espécies e habitats, controlada por programas de monitorização com frequência elevada;
- Concessão de ilhas a operadores privados para a realização de atividades para as quais tenham aptidão. A concessão tem associado um Caderno de Encargos Ambiental que especifica as ações da responsabilidade de concessionário, entre as quais a conservação do valor natural e a sua monitorização;
- Criação do Parque Natural Regional das Ilhas de Alqueva incluindo todas as ilhas do arquipélago, através de uma iniciativa conjunta com os municípios e o ICNF;
- Gestão dos contratos de concessão da responsabilidade da EDIA;
- Gestão das ilhas destinadas à conservação da natureza da responsabilidade da EDIA.



Figura 8: Colónia de Garças Reais na ilha da Luz.



Figura 9: Ilha na albufeira de Alqueva.

### 2.3.1 Enquadramento jurídico do modelo proposto no Plano de Gestão

As ilhas existentes na albufeira de Alqueva estão integradas pelo Plano de Ordenamento das Albufeiras de Alqueva e Pedrogão (POAAP), aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros n.º 94/2006, de 4 de agosto, nas áreas de proteção e valorização de recursos e valores específicos, e classificadas como áreas de Conservação Ecológica (Secção II, Artigo 25º). Estas ilhas são ainda classificadas na planta de condicionantes deste plano como Reserva Ecológica Nacional (REN).

O Plano de Gestão das Ilhas e Penínsulas de Alqueva identifica os constrangimentos legais ao desenvolvimento do modelo de gestão proposto, nomeadamente:

- O regime jurídico da Reserva Ecológica Nacional – as ilhas estão classificadas, na planta de condicionantes do Plano de Ordenamento das Albufeiras de Alqueva e Pedrogão (POAAP), como REN. Para que as ilhas possam ter utilização económica é necessário que o seu território deixe de estar classificado como REN;
- Domínio Público Hídrico – da tipologia de atividades a desenvolver nas ilhas decorre a utilização dos espaços afetos ao domínio público hídrico, que estão sujeitos à atribuição de licença ou concessão (artigo 59º da Lei da Água) por parte da APA, I.P. – Agência Portuguesa do Ambiente;
- Plano de Ordenamento das Albufeiras de Alqueva e Pedrogão (POAAP) – este Plano integra as ilhas nas áreas de proteção e valorização de recursos e valores específicos, como áreas de Conservação Ecológica (artigo 25º), e classifica-as como REN, na Planta de Condicionantes. As propostas constantes no Plano de Gestão são compatíveis com o POAAP, exceto as propostas relativas a novas edificações ou novas estruturas de lazer, realização de competições desportivas e caça.

Para que o modelo de ordenamento proposto no Plano de Gestão possa ser aplicado terão de ser ultrapassadas as questões jurídicas identificadas, sendo que a revisão do POAAP é uma questão central neste processo.

## 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS



A EDIA tem procurado manter uma estratégia de promover, articular e integrar um conjunto de iniciativas de conservação e valorização da biodiversidade do território de Alqueva num quadro de compatibilização com os valores naturais e de valorização dos recursos endógenos, fomentando as boas práticas e ações ao nível do território e do ambiente, em parceria com outras entidades locais/regionais.

O desenvolvimento de um novo modelo de ordenamento e gestão do território para albufeira de Alqueva e respetiva envolvente, apoiado numa estratégia de valorização sustentada e capaz de atrair novas atividades e valências, contribuirá para a criação de um território dinâmico dos pontos de vista social, económico e ambiental.

## BIBLIOGRAFIA

Fonseca, M. P., Segurado, P., & Figueiredo, D. C. (2001). Ilhas da Albufeira de Alqueva: biodiversidade numa paisagem em profunda transformação. Relatório final do Projecto Ilhas I (EDIA/FEDER). Relatório não publicado para a EDIA.

Fonseca, M. P., Pereira, P. M., Segurado, P., Marques, J. T., Nicoara, B., Correia, M., Pedroso, R., et al. (2005). Projecto Ilhas da Albufeira de Alqueva II, Biodiversidade numa paisagem em profunda transformação Relatório final do Projecto Ilhas II (EDIA/FEDER) Relatório não publicado para a EDIA.

Equipa de Fiscalização e Vigilância da EDIA. 2009. Relatório de Acompanhamento das Ilhas de Alqueva. Relatório não publicado para a EDIA.

Matos, Fonseca & Associados. 2013. Inventariação Biológica nas Ilhas de Alqueva (2012). Relatório II (Vertebrados). Relatório não publicado para a EDIA.

Erena, Ordenamento e Gestão de Recursos Naturais; Bidesign; Novageo Solutions. Dezembro de 2013. Plano de Gestão das Penínsulas e Ilhas de Alqueva. Relatório não publicado para a EDIA.

Despacho conjunto n.º 1050/2005. (2005). Programa de Gestão ambiental do EFMA. Ministérios do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional e da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas.

Resolução de Conselho de Ministros n.º94/2006, de 4 de agosto. (2006). Diário da República, 1.ª Série, n.º50, 5541-5574. Presidência do Conselho de Ministros.

## [1172] TURISMO E SUSTENTABILIDADE: ANÁLISE DO USO E CONSERVAÇÃO DA ÁGUA EM RESTAURANTES DE BLUMENAU, SC - BRASIL.

Marta M. B. Melo<sup>1</sup>, Marialva T. Dreher<sup>2</sup>, Rachel A. O. Rueckert<sup>3</sup>, Ana Zuleide B. Silva<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Universidade Federal de Roraima, Brasil, [martabraidmelo@hotmail.com](mailto:martabraidmelo@hotmail.com)

<sup>2</sup> Universidade Regional de Blumenau, Brasil, [marialvatomio@yahoo.com.br](mailto:marialvatomio@yahoo.com.br)

<sup>3</sup> Universidade Regional de Blumenau, Brasil, [racheloliveira@terra.com.br](mailto:racheloliveira@terra.com.br)

<sup>4</sup> Universidade Federal de Roraima, Brasil, [zuleide1973@hotmail.com](mailto:zuleide1973@hotmail.com)

**RESUMO.** A sustentabilidade é um dos mais importantes focos que permeiam os atuais discursos e debates que envolvem o desenvolvimento do turismo. Na maior parte do mundo, o turismo é visto como um setor socioeconómico promotor do lazer motivado pelo deslocamento de pessoas. Atualmente, o movimento de pessoas que praticam o turismo é bastante representativo, segundo WTO (2014), 52 milhões de visitantes internacionais viajaram pelo mundo em 2013. Ao praticar turismo, este volume de pessoas necessita de estrutura, serviços e recursos que permitam essa expressiva movimentação. Diante deste contexto, os organizadores do turismo enfrentam também o desafio da sustentabilidade, como das demandas ambientais, económicas e sociais dos destinos que envolvem-se com o desenvolvimento do turismo. A dinâmica do turismo ocorre em destinos com espaços emissivos, receptivos e deslocamento, mobilizando um grande número de organizações que ordenam a atividade, entre elas os restaurantes. Os restaurantes na produção e comercialização de alimentos e bebidas utilizam os mais diversos recursos e, um deles é a água - objeto de análise desta pesquisa. Nessa complexidade, compreende-se os problemas que os destinos turísticos, bem como os demais lugares, vem enfrentando com a escassez da oferta de água, em especial da potável. Assim sendo, as questões que nortearam esta pesquisa foram: Os restaurantes turísticos estão comprometidos com a sustentabilidade da água? Qual o procedimento de utilização da água dos restaurantes? Ante estes questionamentos o objetivo da pesquisa foi: analisar o uso e a conservação da água em restaurantes turísticos atuantes no município de Blumenau, Estado de Santa Catarina - Brasil. Utilizou-se como método a pesquisa descritiva aplicada por entrevistas estruturadas com os gerentes-proprietários de 31 restaurantes que situam-se em espaços que recebem turistas que visitam Blumenau. Os resultados apontam que a maior quantidade do uso da água destina-se ao preparo dos alimentos seguido pela limpeza das louças e demais utilizações. Quanto a conservação, há o reconhecimento dos gerentes-proprietários quanto a sua necessidade conservação. O resultado provoca um alerta aos organizadores do turismo quando se refere a sustentabilidade, uma vez que quase todos os turistas usufruem dos restaurantes e, isso incide sobre a imagem e a manutenção da oferta turística.

**Palavras-chave:** Água, Restaurante, Sustentabilidade, Turismo

**TOURISM AND SUSTAINABILITY: AN ANALYSIS OF THE USAGE AND CONSERVATION OF WATER IN RESTAURANTS OF BLUMENAU, SC, BRAZIL**



**ABSTRACT.** Sustainability is one of the main focuses which permeate contemporary discourses and debates that involve the development of tourism. In most of the world, tourism is regarded as a leisure-promoting socioeconomic sector motivated by the motion of people. Currently, this motion of people who practice tourism is quite representative, according to WTO (2014), 52 million international visitors traveled the world in 2013. While practicing tourism these people require infrastructure, services and resources which allow this expressive movement. Therefore, the organizers of tourism must also face the challenge posed by sustainability, as well as environmental, social and economic demands of the destinations involved in the development of tourism. The dynamics of tourism occurs in destinations containing emissive and receptive places and displacement, mobilizing a great number of organizations that order the activity, including restaurants. Restaurants, in the production and commercialization of foods and drinks, use diverse resources, one of which is water – the object of analysis of this research. In this complexity, the problems that touristic locations, as well as other places, face are the shortage of water supply, especially clean water. Thus, the research questions posed here are: are the touristic restaurants engaged with sustainable water? What is the water usage procedure of such places? Before these questions is the objective of this research, i. e., to analyze usage and conservation of water in touristic restaurants in the city of Blumenau, in the State of Santa Catarina, Brazil. The method utilized was applied descriptive research with structures interviews with owners-managers of 31 restaurants situated in touristic places in Blumenau. Results point to the greater quantity of water being used to prepare meals, followed by the cleaning of the dishes and other utensils. As for conservation, there is the acknowledgement of owner-proprietors as to the need for conservation. Result should provoke a warning to the organizers of tourism when it comes to sustainability, since most all of the tourist uses these restaurants and that affects the image and the maintenance of the touristic offer.

**Keywords:** *Restaurant, Sustainability, Tourism, Water.*

## 1. INTRODUÇÃO

A sustentabilidade do turismo quando associada ao turismo convencional encontra muitos problemas. Os críticos alertam que o desenvolvimento do turismo precisa ser visto na ótica da sustentabilidade (Lansing; Vries, 2007). As empresas do setor, entre elas os restaurantes turísticos, precisam compreender e importância destas novas exigências, em especial quando relativas ao ambiente natural e seus recursos. O turismo, em muitos lugares, usufrui da natureza como um dos seus principais atrativos, por isso é incoerente pensar no desenvolvimento do setor sem considerar a sustentabilidade. Dentre os vários recursos utilizados para fins turísticos, encontra-se a água e os restaurantes, por sua característica, utilizam muita água.

Entre os consumidores de energia e de, os restaurantes nos Estados Unidos, por exemplo, respondem por 33% do gasto do varejo. Este setor utiliza uma enorme quantidade de água, material de limpeza e descartáveis. Esta grande utilização de recursos não renováveis coloca o setor de restaurantes na categoria de insustentável. (Szuchnicki, 2009). Em outros locais do mundo esta situação não é diferente. Devido a esta problemática, tem-se as questões que nortearam esta pesquisa: Os restaurantes turísticos estão comprometidos com a sustentabilidade da água? Qual o procedimento de utilização da água dos restaurantes? Pressupõe-se que ante os vários debates acerca da sustentabilidade que vem ocorrendo em todas as áreas da sociedade, o setor de turismo, em especial os restaurantes deveriam agir nessa direção em vários campos, como no uso dos recursos naturais, entre eles a água. A água é um recurso vital que vem tornando-se cada dia mais escasso. Diante deste contexto, o objetivo desta pesquisa é: analisar o uso e a conservação da água em restaurantes turísticos atuantes no município de Blumenau, Estado de Santa Catarina - Brasil. Para tanto utilizou-se como metodologia a Pesquisa

Para tanto, utilizou-se como método a Pesquisa Descritiva. Para Triviños (1987), a pesquisa descritiva exige do investigador uma série de informações sobre o que deseja pesquisar. Esse tipo de estudo pretende descrever os fatos e fenômenos de determinada realidade. Nesta pesquisa a realidade dos restaurantes turísticos e o uso e conservação da água é um fenômeno que sucinta o que está acontecendo no segmento. O instrumento de coleta de dados foi a entrevista estruturada que foi aplicada aos gerentes-proprietários de 31 restaurantes que se situam em espaços que recebem turistas no município de Blumenau. Após a coleta os dados foram organizados e tratados estatisticamente para facilitar a análise e interpretação. Na exposição dos resultados, não foram citados os nomes dos restaurantes atendendo ao objetivo ético do sigilo, fato requerido pelos entrevistados. A análise dos dados empíricos segue a sequência das perguntas do formulário da entrevista.

Salienta-se que o recorte proposto nesta pesquisa é a leitura da percepção dos gerentes-proprietários, embora considera-se interessante em futuras investigações, pesquisar a percepção dos clientes. Ressalta-se ainda, que nesta pesquisa não considerou-se a qualidade do uso da água na elaboração e consumo dos alimentos, questão relativa a segurança alimentar e a saúde -agentes bacterianos e toxinfecções. Nesta pesquisa abordou-se somente a maneira como a água é utilizada na produção dos mesmos, bem como o uso

em um estabelecimento comercial. Além desta importante questão, outras poderiam ser vislumbradas em novas pesquisas sobre o tema.

## 2. APORTES TEÓRICOS

Salienta-se que o turismo é um setor em crescimento no mundo e esta abordagem econômica "convencional" promove uma procura em massa por locais turísticos. Desse movimento resultam, além dos ganhos econômicos, os impactos negativos. Este desafio explica em parte das atuais discussões do governo, das empresas e da sociedade sobre a sustentabilidade do turismo. (Lansing; Vries, 2007) Neste contexto, Tenório, Brulon e Duarte (2012) afirmam que a elevação dos padrões de vida e o atendimento das necessidades humanas podem se dar na ausência de um aumento da eficácia do sistema de produção. Assim, o destaque para centralizado na geração de renda a partir das atividades turísticas, deve ser tratado com cautela, já que, como a muito os teóricos do desenvolvimento já destacaram, crescimento econômico não é sinônimo de desenvolvimento.

Alguns discutem o termo desenvolvimento como mais qualitativo ou mais amplo do que o crescimento. Este último é visto como quantitativo, aquele que é amparado como por exemplo pelo PIB. Talvez, em parte, por causa disso, aparece a natureza utópica do desenvolvimento, que nas disjunções analíticas cartesianas, tem gradualmente produzido um verdadeiro polissemia no desenvolvimento, isto é, múltiplos significados e adjetivos que ligam o substantivo "desenvolvimento". Assim, assistimos a uma verdadeira proliferação de "desenvolvimento": desenvolvimento territorial, desenvolvimento regional, desenvolvimento local, desenvolvimento endógeno, desenvolvimento humano e desenvolvimento sustentável. Os adjetivos do desenvolvimento são redundantes e a tautológica, apenas quer dizer o mesmo que o conceito de desenvolvimento descreve. (Boisier, 2000)

Desse modo, o conceito de desenvolvimento sustentável proveniente em 1987 da Comissão Brundtland no Relatório "Nosso Futuro Comum" também propunha um reforço no termo quanto as necessidades qualitativas, em especial com relação aos recursos para as diferentes gerações. Nesse relatório, o desenvolvimento sustentável é o desenvolvimento que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades. Esta definição é relacionada a várias áreas, entre elas com o turismo, como turismo sustentável ou a sustentabilidade do turismo. (Butler, 2007). No entanto, para se discutir a sustentabilidade e seus elementos no turismo é necessário compreender o seu significado, uma vez que há inúmeras definições, categorias e abordagens sobre como ele é vinculado ao turismo. (Lansing; Vries, 2007).

Neste contexto, para Butler (2007), o turismo sustentável é aquele que se desenvolve tão rapidamente quanto possível, mas que leva em conta a capacidade de acomodação e o respeito a comunidade local e ao meio ambiente, bem como, os impactos que a atividade provoca. A sustentabilidade do turismo, por sua vez, refere-se aos aspectos mais amplos que discutem questões como: o suporte ao meio ambiente, as políticas do setor, questões éticas e diretrizes para os turistas, relações entre os sujeitos, entre outras.

Para que o turismo, então, promova o desenvolvimento de forma mais significativa e com o menor número de impactos negativos, deve contemplar as relações entre os atores privados, públicos e a população. (Tenório; Brulon; Duarte, 2012: 4).

Estas relações ocorrem por diferentes interesses como os econômicos, os ambientais e os sociais. Quanto aos ambientais, entre muitos tipos, há o interesse pelo uso dos recursos naturais. Assim sendo, devido a problemática que motivou esta pesquisa, aborda-se o uso do recurso natural, água. A utilização da água tem usos diversos. Dentre eles (Gonçalves, 2006), destacam-se usos antrópicos: uso humano, uso industrial e no comércio. Usos naturais: manutenção de ecossistemas e biodiversidade e regulação climática. O consumo da água é influenciado portanto, por uma série de razões, pelas quais, cita-se: região, diferenças do clima, diferenças de uso doméstico, comerciais e industriais, de uso público, idade e condição do sistema de distribuição (Miele, 2009).

Diante deste contexto, observa-se que a água é recurso vital, não somente para os seres vivos, mas também para as organizações e empresas, entre elas estão os restaurantes turísticos- objeto desta pesquisa. De modo geral, em um restaurante o uso da água é diverso e pode ocorrer no preparo das refeições, na lavagem dos ingredientes, na limpeza do próprio estabelecimento e no uso das instalações como banheiros, torneiras etc. Souza, Santos e Santos (2012), afirmam que o consumo de água em estabelecimento comercial tipo restaurante, pode ser determinado e validado em parâmetros considerados representativos ao número de refeições servidas por mês e a área útil comercial através da correlação dos mesmos com o consumo de água. Segundo a literatura este consumo pode chegar até 25 litros. Assim, não somente o uso da água é levado em consideração, mas também, outras áreas que perpassam a sustentabilidade em restaurantes.

A sustentabilidade em restaurantes representa ações que são tratadas também nas instituições que se preocupam com esta temática, na Europa há a SRA - Sustainable Restaurant Association. Conforme a SRA

(2014), a sustentabilidade nos restaurantes está ligada a gestão dos impactos social e ambiental, em especial nas operações. Isso surge do entendimento de que os restaurantes podem fazer uma enorme diferença em questões como: a mudança climática, o bem-estar animal e gestão de resíduos de alimentos. Outra questão refere-se a aceitabilidade dos restaurantes junto aos consumidores, uma vez que hoje eles estão mais atentos e exigentes a sustentabilidade e aos impactos gerados pelos restaurantes. No Brasil, existe a ABRASEL - Associação Brasileira de Bares e Restaurantes incentiva a Gastronomia Sustentável e a Arquitetura Sustentável, ambas as iniciativas promovem a sustentabilidade junto aos restaurantes. Para a SRA que traça diretrizes que incluem eficiência energética e uso da água, conservação, reciclagem, compostagem, alimentação sustentável, prevenção da poluição, uso de produtos orgânicos e biodegradáveis, compra de produtos de limpeza não tóxicos, etc. No entanto, considerando o foco de análise sobre o uso da água, não se observa nestas iniciativas esforços específicos nesta direção.

De modo geral, incluindo a água, é preciso considerar que a prática da sustentabilidade, não apenas é necessária em termos éticos, relativos ao ambiente, como também pode ser um diferencial junto aos consumidores. As ações nesse sentido, são condições (Szuchnicki, 2009) que podem atrair consumidores gerando um diferencial na escolha do restaurante. Os menus e instalações "verdes", além da certificação ambiental podem representar o fator de escolha do restaurante.

Um dos setores que vem se preocupando com as questões ambientais é o setor empresarial, visto que se tornou questão de bom senso investir na conservação do meio ambiente. Tal situação pode ser atribuída ao crescimento de consumidores conscientes ecologicamente, bem como, de uma legislação cada vez mais rígida e atuante. Desta forma, empresas dos mais variados segmentos vêm investindo na elaboração de sistemas de gestão ambiental como forma de contribuir com a conservação do meio ambiente.

### 3. O MODO DO USO DA ÁGUA EM RESTAURANTES

Os restaurantes pesquisados estão localizados nos corredores turísticos e na área central urbana do município de Blumenau. A maioria deles é de médio porte (até 80 mesas), apenas dois deles são de grande porte (mais de 80 mesas). O porte foi definido pela realidade encontrada no município e pela opinião dos entrevistados quanto ao tamanho deles, não seguindo suporte teórico, número de empregados e/ou faturamento. Os restaurantes oferecem cardápios que oferecem variadas tipologias de gastronomia, entre eles: pizzaria (8); churrascaria (6); comida chinesa (3); japonesa (3); internacional (2); alguns (5) oferecem comida típica alemã, mas nenhum é especializado ou exclusivo, variando com comida internacional. Os demais (4) oferecem gastronomia variada (de lanches até comida brasileira ou grelhados). Além disso, muitos restaurantes (22) são administrados por gestão do tipo familiar. Todos possuem um pequeno (média 7) quadro funcional composto por colaboradores contratados e alguns (numero não exposto) temporários.

Todos os entrevistados - gerentes-proprietários- estão vinculados ao Sindicato da categoria e consideram esta organização como o mais adequado espaço de discussão do setor para apresentação das devidas demandas que possuem, como também para discussões da relação com o turismo. O representante do Sindicato participa do Conselho Municipal de Turismo e do Convention e Visitors Bureau, órgãos públicos que discutem as diretrizes do turismo no município. Nenhum dos 31 restaurantes atende exclusivamente ao turismo, todos trabalham também com o público local. Para os entrevistados, o turismo de Blumenau é sazonal e seu volume não é suficiente para criar esta exclusividade.

Diante disso, apresenta-se nesta parte, as respostas do roteiro de entrevista realizada junto aos 31 restaurantes turísticos de Blumenau. A sequência da apresentação dos tópicos segue a lógica estruturada pela entrevista. Assim sendo, o primeiro tópico (Quadro 1) apresenta as principais abordagens apresentadas no entendimento sobre a sustentabilidade. A maioria 64, 51% apresentaram respostas relacionadas ao uso sustentável ou consciente dos recursos. Entre eles, 19,35% afirmam que é o controle e a preservação do meio ambiente. Isto demonstra que há conhecimento dos entrevistados quanto ao que aborda a sustentabilidade. Vale destacar que a definição de sustentabilidade mais divulgada é a da World Commission on Environment and Development (1987), a qual indica que o desenvolvimento sustentável deve satisfazer as necessidades da geração presente sem comprometer as necessidades das gerações futuras.

Quadro 1: Entendimento dos entrevistados sobre sustentabilidade.

| Resposta   | Qtde | %      |
|--|------|--------|
| Respostas relacionadas a ações conscientes tais como reciclagem, reutilização da água, tratamento de esgoto, efluentes, etc. | 9    | 29,03% |
| Respostas relacionadas a administração e uso sustentável dos recursos naturais   | 11   | 35,48% |
| Respostas relacionadas ao controle e preservação do meio ambiente  | 6    | 19,35% |
| Nada   | 1    | 3,23%  |

|              |           |             |
|--------------|-----------|-------------|
| Sem resposta | 4         | 12,90%      |
| <b>Total</b> | <b>31</b> | <b>100%</b> |

Fonte: Elaboração própria.

A busca pelo desenvolvimento sustentável e da adequação das práticas empresariais para esse intento levou as organizações a criarem e melhorarem os seus processos de gestão ambiental adaptando-os a cada realidade e especificidades de seus negócios. Desta forma, fatores como água, energia, resíduos produzidos diariamente, produção e controle da poluição são alguns fatores que podem ser trabalhados diariamente em um restaurante, seja qual for seu tamanho.

Neste contexto, buscou-se saber dos entrevistados se seus empreendimentos possuem algum tipo de programa de gestão ambiental. 51,61% afirmaram que sim, enquanto 45,16% não possuem quaisquer tipos de programas destinados a esse fim. Dos 51,61% dos estabelecimentos que adotam algum tipo de programa, 75% não possuem departamento específico, enquanto 25% das empresas possuem departamento responsável pela gestão ambiental. Ressalta-se que estas ações podem promover benefícios ao empreendimento, à população e ao próprio local, uma vez que se evita o desperdício, utiliza-se o reaproveitamento e a reciclagem e minimiza a poluição.

Na Figura 1 é possível verificar as ações adotadas pelas 51,61% das empresas que possuem algum tipo de programa de gestão ambiental. Observa-se que a maioria dos restaurantes (73,33%) faz a separação de lixo e a reutilização do óleo de cozinha. Somente 13,33% indicaram as ações relacionadas à economia e reutilização da água, gestão de resíduos orgânicos e uso de energia solar. As opções filtro na chaminé para não poluir o meio ambiente e a opção reciclagem e recuperação da mata ciliar foram indicadas por somente 6,67% dos entrevistados.



Fonte: Elaboração própria.

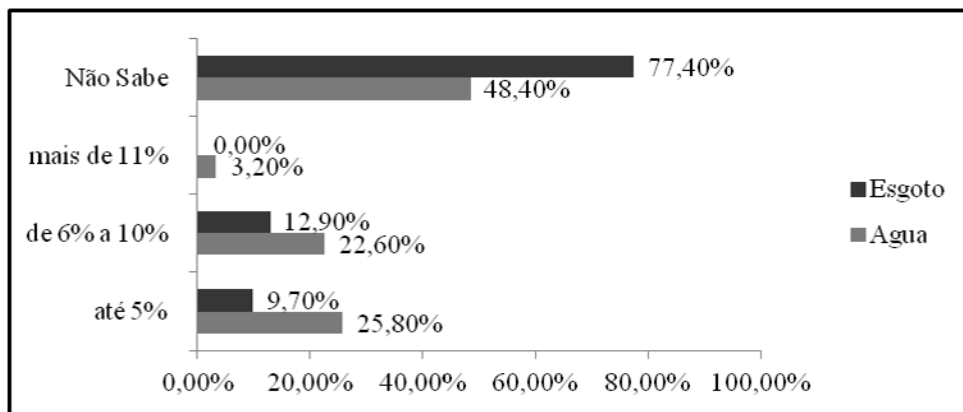
Figura 1: Ações sustentáveis adotadas pelos restaurantes entrevistados.

Tal resultado infere que a preocupação com o meio ambiente, por parte das empresas, vem sendo, embora incipiente, desenvolvida na prática com ações que tendem a minimizar impactos e prolongar a sobrevivência dos seres vivos nesse planeta. Para Montibeller Filho (2007: 106) “é cada vez mais comum o consumidor individual dar preferência ao produto oriundo de produção ou fabricação que tenha o cuidado com o meio ambiente”. O setor de alimentação, como é o caso dos restaurantes, apresentam algumas particularidades que reforçam a preocupação com o meio ambiente - alto consumo de água, grande produção de dejetos, utilização de óleos, etc. - além de que este é um mercado bastante competitivo no qual a diferenciação pode ser um trunfo mediante a concorrência. Lang (2009) explica que as questões socioambientais estão cada vez mais sendo discutidas, tanto no meio acadêmico como, também, no empresarial e governamental. Tal fato tem levado a uma cobrança de ações por parte daqueles que utilizam estes recursos, a partir daí deixou de ser um diferencial, para ser uma condição para permanecerem e se perpetuarem competitivos no mercado. Embora nem todos os restaurantes informassem possuir programas de gestão ambiental, muitos possuíam algum tipo de ação em relação ao uso e conservação da água. Desta forma, foram questionados especificamente sobre essa questão, ao qual se obteve que 87,10% adotavam algum tipo de ação quanto à conservação no uso da água, enquanto 12,90% informaram não possuir nenhuma ação. Destes 87,10%, que adotam medidas relativas ao uso da água, 84,62% tomam algum tipo de medida para evitar o desperdício, economizar e reutilizar a água; 15,38% possuem tratamento e reutilização da água adotando as normas e os serviços públicos oferecidos.

Considerando que a reutilização e o desperdício da água possui, muitas vezes, relação direta com o custo de aquisição da mesma, buscou-se identificar qual seria a fonte de captação da água destes restaurantes.

Obeve-se que 100 % dos estabelecimentos captam a água da rede pública<sup>470</sup>, sendo que 3 deles fazem, também, captação da chuva e somente 1 destes restaurantes possui poço artesiano.

A participação do custo da conta de água nos gastos gerais de um restaurante tem um peso significativo. Assim, questionou-se aos gestores dos restaurantes quanto significa o gasto com a água e o esgoto em percentuais relativos às despesas gerais. A Figura 2 demonstra que 25,80% tem o custo da água dos seus estabelecimentos até 5% das despesas gerais enquanto 9,70% possui esse percentual em relação ao custo com esgoto. 22,60% dos entrevistados indicou que o consumo da água representa de 6% a 10% de seus custos, e 12,90% indicaram esse percentual em relação ao esgoto. Somente 3,20% possuem o custo da água representando mais de 11% das despesas gerais de seus restaurantes, sendo que nenhum restaurante indicou essa opção em relação aos custos com esgoto. O percentual de restaurantes que não sabem a representatividade do custo da água relativo às despesas gerais é alto, chegando a 48,40% dos entrevistados. No entanto, é ainda mais alto quando se trata dos custos com o esgoto (77,40%).



Fonte: Elaboração própria.

Figura 2: Representatividade das despesas com a água e o esgoto nas despesas totais dos restaurantes entrevistados.

Merece destacar que gerenciar melhor estes custos, de água e esgoto, pode resultar em redução de despesas, de desperdícios e, também, servir de exemplo para adoção de ações de preservação ao meio ambiente, tanto para os restaurantes, para treinamento interno como para divulgação aos clientes. Segundo estudos do Instituto Trata Brasil<sup>471</sup> mais de 40% da água tratada no Brasil descem pelo ralo. Com esse desperdício uma redução de apenas 10% das perdas do país representaria uma receita de R\$1,3 bilhão, quase a metade do investimento feito em abastecimento de água em 2010 (ITB, 2014). Assim, empresas que adotam projetos/ações para a redução e uso mais consciente da água, além de fazer a diferença na preservação do meio ambiente, pode reduzir o desperdício e aumentar a competitividade a partir do consumo consciente.

Dessa forma, uma das preocupações da pesquisa foi verificar se os restaurantes possuíam algum projeto/incentivo quanto à economia e a reutilização do uso da água. Constatou-se que 83,87% não possuem, enquanto 16,13% afirmaram que sim. Desse pequeno percentual que adotam práticas visando os princípios da sustentabilidade, as ações relacionadas foram o acompanhamento diário e reuniões com a equipe de colaboradores.

Outra questão investigada foi em relação ao tratamento dos efluentes. Os sistemas de tratamento devem ser utilizados não só com o objetivo mínimo de tratar os efluentes, mas também atender a outras premissas. Sant'Anna (2010) explica que boa parte dos efluentes, tanto domésticos quanto industriais, é lançada novamente ao meio ambiente e, portanto, precisa ser tratado para não contaminar o solo e os mares. Bares e restaurantes produzem grande quantidade de efluentes e, na maioria dos casos, despejam in natura, diretamente no meio ambiente. Os efluentes não tratados podem prejudicar o meio ambiente e a saúde das pessoas.

<sup>470</sup> O fornecimento de água no município de Blumenau é realizado pelo Serviço Autônomo Municipal de Água e Esgoto – SAMAE, criado através da Lei 1.370, de 11 de agosto de 1966. A autarquia municipal possui 284 servidores (dezembro/ 2013). Opera 4 estações de tratamento de água (ETAs). Atualmente a rede de distribuição de água ultrapassa 1,5 milhão de metros de extensão. O sistema possui 07 grandes reservatórios, sendo sua capacidade de reserva superior a 22 milhões de litros de água, abastecendo 98% da população blumenauense, através de 94.427 ligações (SAMAE, 2014).

<sup>471</sup> O Instituto Trata Brasil é uma OSCIP - Organização da Sociedade Civil de Interesse Público – que tem como objetivo coordenar uma ampla mobilização nacional para que o País possa atingir a universalização do acesso à coleta e ao tratamento de esgoto (ITB, 2014).



Dos restaurantes entrevistados 80,60% não possuem nenhum tratamento dos seus efluentes, enquanto que 19,40% adotam alguma técnica com o intuito de contribuir com a preservação do meio ambiente.

A destinação dos esgotos e a seleção dos diferentes usos (cozinha, banheiros, químicos, óleos, etc) é uma preocupação de muitos. Na pesquisa verificou-se, conforme Tabela 2, que 87,1% dos restaurantes entrevistados realizam a separação dos esgotos da cozinha e fazem, também, a separação do óleo. No entanto, 12,90% dos restaurantes não utiliza nenhum tipo de separação.

Tabela 2: Restaurantes que realizam separação dos esgotos (cozinha/banheiros/químicos/óleos,etc).

| Resposta  | Qtde      | %           |
|---|-----------|-------------|
| Sim (tratamento do esgoto da cozinha e separação do óleo) | 27        | 87,1%       |
| Não   | 4         | 12,90%      |
| <b>Total</b>  | <b>31</b> | <b>100%</b> |

Fonte: Elaboração Própria

Conforme os dados do ITB (2014) menos da metade da população brasileira têm acesso à rede de coleta de esgoto, ou seja, são quase 100 milhões de pessoas que não possuem acesso a estes serviços essenciais à dignidade humana<sup>472</sup>. Do esgoto gerado, apenas 37,9% recebe algum tipo de tratamento. A região com maior índice de esgoto tratado é a Centro-Oeste, com 43,1%. Os esgotos que não são tratados acabam sendo jogados 'in natura' todos os dias nos rios, lagos, bacias e mar, tornando-se um poderoso veículo transmissor de doenças que atingem a todos, principalmente as crianças.

Outro aspecto verificado na pesquisa foi se alguma vez o uso da água já havia gerado algum tipo de conflito ou restrição na empresa; 67,70% disseram que não, enquanto 32,30% informaram que sim.

Tabela 3: Quantidade média de água (metros cúbicos) consumida por mês.

| Resposta                                   | Qtde      | %           |
|--|-----------|-------------|
| de 0 a 50 m <sup>3</sup>                   | 4         | 12,9%       |
| de 51 m <sup>3</sup> a 150 m <sup>3</sup>  | 3         | 9,7%        |
| de 151 m <sup>3</sup> a 300 m <sup>3</sup> | 5         | 16,1%       |
| Sem resposta                               | 19        | 61,3%       |
| <b>Total</b>                               | <b>31</b> | <b>100%</b> |

Fonte: Elaboração própria.

Para Tsutiya (2006) o consumo de água depende de vários fatores, entre eles pode se citar o clima, renda familiar, características da habitação, características do abastecimento de água, gerenciamento do sistema de abastecimento, e as características culturais da comunidade. Assim, uma das questões investigadas foi a quantidade que os restaurantes consomem de água por mês. A Tabela 3 apresenta o resultado obtido. Chama a atenção o alto índice de restaurantes (61,3%) que não souberam responder. Tal situação pode ser interpretada como a falta de controle e monitoramento relativo ao consumo/mês de água destas empresas. 16,1% consomem de 151 m<sup>3</sup> a 300 m<sup>3</sup>; 12,9% consomem até 50 m<sup>3</sup> e 9,7% possuem o consumo na média de 51 m<sup>3</sup> a 150 m<sup>3</sup>.

Em relação aos principais usos de água na empresa obteve-se que 51,6% utilizam-na para a lavação de louças; 12,9% nos banheiros; 9,7% no preparo de alimentos e 25,8% mencionaram outras atividades.

Tabela 4: Principais usos de água na empresa

| Resposta             | Qtde      | %           |
|----------------------|-----------|-------------|
| Lavação de Louças    | 16        | 51,6%       |
| Banheiros            | 4         | 12,9%       |
| Preparo de Alimentos | 3         | 9,7%        |
| Outros               | 8         | 25,8%       |
| <b>Total</b>         | <b>31</b> | <b>100%</b> |

Fonte: Elaboração própria.

<sup>472</sup> Conforme os dados do relatório do Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento – SNIS (BRASIL, 2014) nas 100 maiores cidades do Brasil (municípios tratados no Ranking do Saneamento – base SNIS 2011) vivem 78 milhões de habitantes, ou seja, 40% da população brasileira. Desses 78 milhões quase 92% da população tinha acesso à água potável, ou seja, mais de 6 milhões de habitantes ainda não tinham acesso. Nessas 100 cidades somente 38,5% dos esgotos são tratados. Significa que essas cidades lançam o equivalente a 3.500 piscinas olímpicas de esgotos por dia na natureza.

Outra questão averiguada com os restaurantes foi onde ocorriam os maiores desperdícios de água. A Tabela 4 demonstra que a maioria dos restaurantes, 54,8% tem na lavagem de louças os maiores desperdícios. A opção “outros” obteve 16,1% do resultado. Em seguida indicaram os banheiros (12,9%) e a lavagem de calçadas (12,9%); por último com o menor percentual aparecem os vazamentos (3,2%).

Tabela 5: Maiores desperdícios de água

| Resposta            | Qtde      | %           |
|---------------------|-----------|-------------|
| Lavação de Louças   | 17        | 54,8%       |
| Banheiros           | 4         | 12,9%       |
| Lavação de calçadas | 4         | 12,9%       |
| Vazamentos          | 1         | 3,2%        |
| Outros              | 5         | 16,1%       |
| <b>Total</b>        | <b>31</b> | <b>100%</b> |

Fonte: Elaboração própria.

Em relação aos vazamentos, cabe destacar que uma torneira pingando ou gotejando diariamente parece pouco, porém, chega a gastar 46 litros por dia ou 1.380 litros por mês. Fluindo em forma de filete: de 180 a 720 litros por dia, correndo normalmente com baixa pressão. Fluindo normalmente com baixa pressão: 8,5 mil a 12 mil litros por dia. Jorrando em forma de jato: 25 mil a 45 mil litros por dia. (Santa Catarina, 2008). Considerando que a utilização dos banheiros nestes estabelecimentos é frequente por parte dos clientes e, tendo nesses locais um grande consumo de água e produção de dejetos, buscou-se investigar a opinião dos gestores dos restaurantes sobre a consciência desses quanto à necessidade de economizar a água. 41,9% afirmaram que sim, os clientes possuem essa consciência; 29,00% acreditam que não e o mesmo percentual (29,00%) ficaram na dúvida, informando que “talvez” possuíssem. Este resultado demonstra que os gestores dos restaurantes não estão, em sua maioria, confiantes quanto à valorização dos seus clientes aos esforços das empresas em ações ecologicamente corretas, visto que esses não possuem consciência de, também, economizarem água na hora de usarem os sanitários nas dependências dos restaurantes. Já para Demajorovic e Vilela Júnior (2006) os clientes reconhecem as empresas que respeitam o meio ambiente e punem as agressoras não comprando e difamando-as boca a boca.

#### 4. CONCLUSÃO

Em tempos de discussão das problemáticas ambientais, em especial, pela escassez de água potável em muitos campos da sociedade, esperava-se encontrar mais ações dos restaurantes turísticos em relação a conservação deste recurso. Inicialmente, como qualquer outro tipo de negócio, o restaurante depende da água para o seu funcionamento. O problema é que um restaurante depende de água potável para a produção dos seus produtos, ou seja, não se prepara alimentos e bebidas ou não se lava louça com água que pode estar contaminada. Esta dependência da água, sugere a conservação, e isso deveria ser um aspecto já considerado na gestão do uso deste recurso.

No entanto, observou-se nesta pesquisa, resguardados os devidos recortes, que não há nenhum dos restaurantes pesquisados que possua ações comprometidas com este contexto. Nenhum dos entrevistados sequer citou a importância das nascentes de água, da biodiversidade da mata ciliar, dos mangues etc., discussões que permeiam a conservação da água. O que se percebeu foi uma grande concentração da preocupação dirigida a economia da água, muito mais pelo seu custo do que pelo seu valor intrínseco. Como a região de Blumenau sempre possuiu um bom reservatório natural, pela capacidade de captação dos rios, a preocupação com a escassez parece não existir. Porém, nos últimos anos devido a poluição, desmatamento, usos inadequados e falta de consciência sobre a conservação, já há muitos períodos com falta de água potável.

Deste modo, mesmo pouco citada pelos entrevistados, a conservação da água é algo que precisa ser levado a sério pelos restaurantes e outras empresas do turismo. Quanto ao uso, uma das questões mais dramáticas é que 51,6% dos entrevistados afirmaram que a lavagem de louças é o principal uso de água, seguido pelo uso nos banheiros que é de 12,9%. Comparando ao preparo dos alimentos 9,7% este índice é alarmante, uma vez que apresenta que não há tecnologia (maquinários ou modos de lavar) que passa minimizar a problemática relativa ao modo de higienização. Do ponto de vista ambiental é um desperdício que merece atenção. Cabe aqui uma discussão mais ampla junto aos tecnólogos da área. Alguns citaram o descompromisso dos colaboradores, mas sabe-se que isso requer conscientização de todos. Compreender a importância da água, em linguagens como as da educação ambiental, poderia ser uma estratégia.

A falta de conhecimento da maioria dos entrevistados, 61,3%, quanto a quantidade de consumo também é um fator complicador. Se não se sabe o quanto se usa e aonde se usa, por que cuidar? Embora, os valores dos gastos mensais com a água, na maioria proveniente do abastecimento público municipal, todas sabem.

Sabe-se que relacionar a preocupação ambiental somente com a economia do gasto monetário, não indica consciência com a importância da água para vida, como um todo. E, também, a falta de interesse na captação alternativa, apenas 4 dos entrevistados afirmaram que possuem, demonstram o descaso com a importância da água. Por fim, no campo pesquisado encontrou-se um cenário preocupante que indica a necessidade e urgência de um sério debate junto ao segmento turístico.

## REFERÊNCIAS

- Boisier, S. (2000), "Desarrollo (local): ¿de qué estamos hablando?" Estudios Sociales, Vol. 103, Santiago, CPU.
- BRASIL (2014), "Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento", Ministério das Cidades. Disponível em: <<http://www.snis.gov.br/>>. Acesso em: fev. 2014.
- Butler, R. W. (2007), Sustainable tourism: A state of the art review, Department of Management Studies, University of Surrey, UK Published online: 18 Apr 2007.
- Demajorovic, J; Vilela Jr., A. (2006), Modelos e ferramentas de gestão ambiental: desafios e perspectivas para as organizações. São Paulo. Editora SENAC.
- Gonçalves, R. (2006), Uso racional da água em edificações, Rio de Janeiro, Editora ABES.
- Lang, J. (2009), Gestão ambiental: estudo das táticas de legitimação utilizadas nos relatórios da administração das empresas listadas no ISE, Dissertação de mestrado. Universidade Regional de Blumenau.
- Lansing, P.; Vries, P. (2007), "[Sustainable tourism: ethical alternative or marketing ploy?](http://link.springer.com/article/10.1007/s10551-006-9157-7#page-1)" Disponível em: <[Shttp://link.springer.com/article/10.1007/s10551-006-9157-7#page-1](http://link.springer.com/article/10.1007/s10551-006-9157-7#page-1)> Journal of Business Ethics, Springer, 2007.
- Mieli, J. C. A. (2009). "Estudo sobre o uso racional de água no centro universitário da fundação educacional de Barretos", Trabalho de conclusão do curso de Engenharia Civil, UNIFEB.
- Montibeller Filho, G. (2007). Empresas, desenvolvimento e ambiente: diagnóstico e diretrizes de sustentabilidade. Barueri: Manole. xxii, pp. 147.
- SAMAE (2014), Serviço autonomo municipal de agua e esgoto de Blumenau -<[www.samae.com.br](http://www.samae.com.br)>.
- SANTA CATARINA (2008). Secretaria de Estado da Fazenda, Diretoria de Auditoria Geral. Informação DIAG nº 347/07. Florianópolis (SC): SEF.
- Sant'anna Júnior, G.L (2010). Tratamento biológico de efluentes: fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro: Interciência.
- Souza, D. P.; Santos, R. K.; Santos, R. F. (2012), Estimativa do consumo de água em restaurantes na cidade de Cascavel - PR. Acta Iguazu, Cascavel, v.1, n.3, pp. 50-63.
- SRA(2014), Sustainable Restaurant Association. <<http://www.thesra.org/>>.
- Szuchnicki, A. L. (2009), Examining the influence of restaurant green practices on customer return intention. UNLV Theses/Dissertations/Professional Papers/Capstones. Paper 155.
- Tenório, F. G.; Brulon, V.; Duarte, L. F. Z. C. (2013), Por uma Superação da Relação Falaciosa entre Turismo e Desenvolvimento Local: uma Análise do Turismo em Favelas à luz da Gestão Social. Cadernos Gestão Pública e Cidadania, São Paulo, v. 19, n. 62, Jan./Jun.
- Triviños, A. N. S. (1987), Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas.
- Tsutiya, M. T. (2006) Abastecimento de água. Departamento de Engenharia Hidráulica e Sanitária da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. São Paulo, pp.643.
- World Commission on Environment and Development – WCED – (1987), Our common future. Oxford: Oxford University Press.
- WTO (2014), World Tourism Organization UNTWO/ Committed to Tourism, Travel <[www.wto.org](http://www.wto.org)>.

## [1070] ELASTICIDADES DE DEGRADAÇÃO AMBIENTAL E ESCALA DA ECONOMIA

Roberto Serpa Dias<sup>1</sup>, Adriano Provezano Gomes<sup>2</sup>, Andreza Maria Paes Gomes Roldão<sup>3</sup>, Mário Sérgio Costa Vieira<sup>4</sup>

<sup>1</sup> [rsdias@ufv.br](mailto:rsdias@ufv.br), Universidade Federal de Viçosa, Brasil

<sup>2</sup> [apgomes@ufv.br](mailto:apgomes@ufv.br), Universidade Federal de Viçosa, Brasil

<sup>3</sup> [andrezaroldao@yahoo.com.br](mailto:andrezaroldao@yahoo.com.br), Universidade Federal de Viçosa, Brasil

<sup>4</sup> [mario.sergio@ifsudestemg.edu.br](mailto:mario.sergio@ifsudestemg.edu.br), Instituto Federal Sudeste de Minas, Brasil

**RESUMO.** A ação antrópica - resultante da busca contínua de um processo de desenvolvimento econômico baseado no binômio produção e consumo crescentes - constitui-se na principal responsável pelo crescente dano ambiental, o que pode comprometer a sustentabilidade desse desenvolvimento. Desse modo, o objetivo desse trabalho foi analisar a influência do crescimento da economia dos países e de suas populações sobre o nível de degradação ambiental gerado por eles, através do cálculo das elasticidades de degradação ambiental. Para medi-las utilizou-se dados das variáveis emissão de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), Produto Interno Bruto (PIB), população, Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e Índice de Gini, dos países maiores emissores de CO<sub>2</sub>, no período de 1991 a 2007. Outra preocupação desse estudo foi medir a eficiência técnica desses países quanto à redução em seus níveis de emissão no período. Para isso, além da análise de regressão foi utilizada a metodologia Análise Envoltória de Dados (DEA). Os resultados obtidos sugerem que alguns países desenvolvidos conseguiram reduzir proporcionalmente suas emissões de dióxido de carbono, mesmo elevando seu PIB e, em geral, foram os mais eficientes quanto à capacidade de gerar crescimento reduzindo emissões. Nessa situação encontram-se, entre outros, Alemanha, Reino Unido e França. Além disso, os resultados indicam que a variável tamanho da população foi a de maior impacto sobre as emissões e que os países com maior crescimento populacional se mostraram os menos eficientes. Enquadram-se aqui países como Índia, China e Indonésia. Por fim, os resultados obtidos apontam para a

importância de transferência de mecanismos de desenvolvimento limpos, dos países mais desenvolvidos para os países menos desenvolvidos, visto que, as emissões de dióxido de carbono têm efeito global.

**Palavras-chave:** *Desenvolvimento sustentável; Escala da economia; Emissão de CO<sub>2</sub>*

## ENVIRONMENTAL DEGRADATION ELASTICITIES AND SCALE OF THE ECONOMY

**ABSTRACT.** The human action - based on the binomial increased production and consumption - constitutes the main reason for the increasing environmental damage, which may compromise the sustainability of this development. Thus, the aim of this study was to analyze the influence of the growth of the countries and their people on the level of environmental degradation generated by them, by calculating the elasticities of environmental degradation economy. To measure them, we used data of variable emission of carbon dioxide (CO<sub>2</sub>), Gross Domestic Product (GDP), population, Human Development Index (HDI) and Gini, the biggest CO<sub>2</sub> emitters' countries Index, the period from 1991 to 2007. Another concern of this study was to measure the technical efficiency of these countries in reducing their emission levels in the period. For this, besides the regression analysis methodology Data envelopment analysis (DEA) was used. The results suggest that some developed countries have managed to scale down its emissions of carbon dioxide, even raising their GDP and, in general, were more efficient in their ability to generate growth by reducing emissions. In this situation are, among others, Germany, UK and France. Furthermore, the results indicate that the variable size of the population was the greatest impact on emissions and those countries with higher population growth proved less efficient. Fall here countries like India, China and Indonesia. Finally, the results point to the importance of transfer of clean development mechanisms, from more developed to less developed countries, since the emissions of carbon dioxide have overall effect.

**Keywords:** Sustainable development; Scale of the economy; CO<sub>2</sub> emission

### 1. INTRODUÇÃO

A lógica do processo de desenvolvimento das sociedades pós Revolução Industrial tem sido produzir cada vez mais para consumir cada vez mais. Nesse contexto, a escala das economias de cada país tem se tornado cada vez maiores. Como todos os processos de produção e de consumo geram resíduos, processos de produção e de consumo crescentes tem gerado cada vez mais danos ambientais.

Com a crescente expansão da população e de produtos produzidos para suprir as necessidades desta, há um conseqüente aumento da extração de recursos naturais e da emissão de dejetos e resíduos produzidos (Mueller e Mueller, 2002). Segundo esses autores, a extração dos bens naturais e as emanações de dejetos no meio ambiente vem adquirindo proporções cada vez mais elevadas despertando grande preocupação quanto a possível escassez de recursos energéticos e, principalmente, com os impactos da poluição global, gerando mudanças climáticas causadas pelo grande acúmulo de gases de efeito estufa (GEE) na atmosfera.

Atualmente, a queima de combustíveis fósseis, os incêndios florestais e as práticas agrícolas são os grandes emissores de gases poluentes na atmosfera, gerados pelas várias atividades humanas e pela necessidade de transporte para deslocamento, devido ao aumento da população urbana (Costa *et al.*, 2012).

A emissão de dióxido de carbono em termos globais é crescente ao longo dos anos. Os dados divulgados em 2011, mostram que a emissão bateu recorde histórico, atingindo 31,6 giga toneladas, sendo a queima de carvão responsável por 45% desse total.

Porém, a preocupação com os efeitos da ação antrópica sobre o meio ambiente só atingiu proporções globais a partir de 1960, quando iniciaram as discussões pelo Conselho Econômico e Social das Nações Unidas, para avaliar os impactos que a degradação ambiental gerava sobre a economia e a sociedade.

Posteriormente à reunião desse Conselho, novas conferências foram feitas com o mesmo objetivo, destacando-se em 1983 a criação da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD) e em 1988 a criação do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC).

Em 1992 foi realizada a Cúpula da Terra, também chamada de Eco'92, no Rio de Janeiro. Dentre os vários resultados da conferência, estão documentos como: a Agenda 21 e a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (CQMC), que conseguiu implantar um sistema mundial que visava reduzir a emissão de GEE buscando atenuar os efeitos das mudanças globais do clima. Derivado da CQMC surgiu o Protocolo de Quioto, um instrumento capaz de fazer com que as metas de redução dos gases de efeito estufa fossem efetivamente alcançadas (Lombardi, 2008).

Vinte anos após a Eco'92 houve, também no Rio de Janeiro, a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, a Rio+20, cujo objetivo foi renovar o compromisso político com o desenvolvimento sustentável, avaliando o progresso e as lacunas na execução das decisões de outras conferências sobre o assunto e tratando sobre novos desafios (RIO20, 2012).

A principal razão apontada por pesquisadores para a elevação da média da temperatura global são as emissões de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e outros gases causadores do efeito estufa, que retêm o calor na atmosfera.

Segundo dados do GISS, a concentração de CO<sub>2</sub> na atmosfera era de 285 partes por milhão em 1880, quando o registro teve início. Em 1960, a concentração foi de 315 partes por milhão e atualmente esse número passa de 390, representando uma taxa de crescimento de cerca de 0,16% ao ano num período de 130 anos.

A ação antrópica resultante de um processo de desenvolvimento baseado no binômio de produção-consumo é a principal responsável por esse crescimento. Por tudo isso, há a necessidade de pesquisar os impactos da escala da economia sobre a emissão de dióxido de carbono.

A problemática em questão é observar qual a influência do crescimento da economia dos países e de suas populações sobre a emissão de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e, portanto, sobre a degradação ambiental.

Espera-se que os países mais desenvolvidos, que possuem PIB elevado, tenham conseguido reduzir a taxa de crescimento da emissão de CO<sub>2</sub> durante o período analisado, pois se supõe que eles tenham maior capacidade de desenvolver tecnologias limpas de produção. Outra expectativa é que países que apresentem maior crescimento populacional gerem maiores impactos sobre a emissão de dióxido de carbono, visto que para suprir as necessidades de sua população crescente, aumentem a produção e, assim, a emissão.

Sendo assim, este trabalho busca avaliar os impactos da escala da economia sobre o meio ambiente, através do cálculo das elasticidades de degradação ambiental. Tem como objetivos específicos: (i) Determinar a elasticidade da variação da emissão de CO<sub>2</sub> tendo como variáveis explicativas o PIB, a população, o IDH e o índice de Gini; (ii) Calcular o nível de eficiência técnica dos países quanto a redução da emissão de CO<sub>2</sub>. Para tanto, será utilizada a análise de regressão para (i) e a análise envoltória de dados (DEA) para (ii), com dados para os anos de 1991 e 2007.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. Recursos naturais e ambientais

Os recursos naturais são aqueles presentes na natureza que são utilizados como insumos produtivos. Já os recursos ambientais também estão na natureza, porém, são utilizados como eles são, em suas formas originais. Existem duas especificidades para esses recursos: (i) Não podem ser produzidos pelo homem e; (ii) Não possuem substitutos ou não possuem bons substitutos.

Os recursos naturais e ambientais são classificados como: exauríveis, fluxo, fundo e biológicos.

Os recursos exauríveis são os que têm possibilidade de esgotamento por possuir uma dada quantidade em dado local, sendo o petróleo e o carvão exemplos destes; os recursos fluxo, apesar de estarem fora do controle do homem, são aqueles passíveis de serem utilizados no momento de sua disponibilização, do contrário são perdidos, por exemplo, a luz do sol ou os ventos; o recurso fundo é considerado como um recurso fluxo que se consegue armazenar (aumentar ou reduzir sua disponibilidade) para ser utilizado posteriormente, assim como a água de um rio retida por uma barragem; e o recurso biológico que consiste em toda fauna e flora presentes na natureza.

### 2.2. A escala da economia e o meio ambiente

Segundo Mueller e Mueller (2002: 2-5), o tamanho da população e o nível de renda per capita constituem a escala da economia. Esses elementos possuem alto grau de relação com as questões ambientais.

Caso a população de uma sociedade cresça a uma alta taxa, mantendo o nível de produção material por habitante constante, a quantidade de pessoas que irão demandar alimentos, bens e serviços irá aumentar e, conseqüentemente, a quantidade de dejetos e resíduos dispensados na natureza também. Sendo assim, a escala dessa economia se eleva.

Por sua vez, caso a renda per capita se expanda, mesmo que o tamanho da população se mantenha constante, a sociedade aumentará o consumo em geral e o uso de recursos naturais para a produção material também se elevará e, conseqüentemente aumentará a emissão de rejeitos e poluentes.

A expansão da população e o crescimento da renda per capita são dois elementos que, em nível global, tornam a escala do sistema econômico cada vez maior, gerando impactos ambientais negativos.

Algebricamente, temos:

$$Y = Y/P \times P \quad (1)$$

$$DA = \Omega(Y) \quad (2)$$

Onde Y é o produto real total da economia, tomado como indicador da escala da sua produção material; P é a população e; DA é a degradação ambiental. A equação (1) mostra que o produto real total é igual à renda



per capita multiplicada pela população. Já a equação (2) diz que a degradação ambiental é uma função  $\Omega$  da escala da produção material da economia.

De acordo com esses autores, não existe relação estável e fixa entre  $Y$  e  $DA$ . A relação entre elas pode variar entre os países ou mesmo dentro de um determinado país ao longo do tempo. Para um país, em dado momento, a relação  $\Omega(Y)$  depende da tecnologia adotada para gerar a produção e da composição dessa produção que é demandada pela sociedade. Essa relação é expressa na Figura 1.

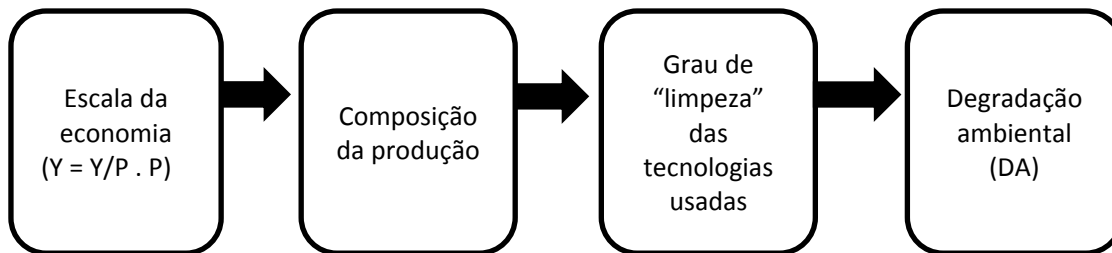


Figura 1: Relação entre escala da economia e degradação ambiental

Fonte: Muller e Muller (2002).

Pode-se observar na Figura 1 que a natureza da ligação entre a escala da economia e a degradação ambiental é determinada pela composição da produção e pelo grau de “limpeza” das tecnologias usadas. Sendo assim, as variações destas são determinantes para maior ou menor degradação ambiental dada uma mesma escala de produção. Além disso, as políticas ambiental e econômica podem alterar os choques de uma dada escala de produção.

Vários fatores que estabelecem a relação entre a escala da economia e a degradação ambiental são determinados pelo estilo de desenvolvimento da economia. Uma mesma escala pode gerar maiores impactos ambientais negativos em determinados países dependendo do estilo de desenvolvimento.

Para esses autores, a forma como a renda é apropriada pelos diferentes segmentos sociais interfere no estilo de desenvolvimento do país e gera impactos sobre a estrutura da demanda e, por consequência, na composição da produção. A estrutura da demanda determina as características das tecnologias empregadas, das intensidades de uso de fatores de produção (capital e trabalho), a intensidade e os tipos de recursos naturais utilizados na produção e a natureza e intensidade de resíduos, rejeitos e poluição que são gerados. Fica evidente a interação existente entre o sistema econômico e o meio ambiente. O sistema econômico retira recursos naturais fundamentais do meio ambiente e despeja resíduos nele. Assim, o estilo de desenvolvimento tem relação fundamental com os impactos de um dado nível de produto real ( $Y$ ) gerados pelo sistema econômico sobre o meio ambiente.

Dependendo dos estilos de desenvolvimento, países com mesmo nível de produto real em determinado ano irão apresentar impactos ambientais distintos, pois diferentes estilos de desenvolvimento geram padrões de consumo e estruturas produtivas diferentes que, por sua vez, geram impactos ambientais peculiares. Transformada pelo processo de desenvolvimento, a distribuição de renda molda o padrão do consumo, a demanda, a estrutura produtiva e a natureza dos resíduos lançados no meio ambiente. Somando-se a tudo isso, a distribuição de renda define as carências que os segmentos mais pobres da sociedade vivenciam e que também geram consideráveis impactos ambientais e sociais.

### 2.3. A curva ambiental de Kuznets

Vários estudos que relacionam a emissão de dióxido de carbono ( $CO_2$ ) com crescimento econômico consideram que há uma curva chamada Curva Ambiental de Kuznets (CKA) que se apresenta em formato de U invertido, mostrando a relação entre as variáveis poluição e produto da economia.

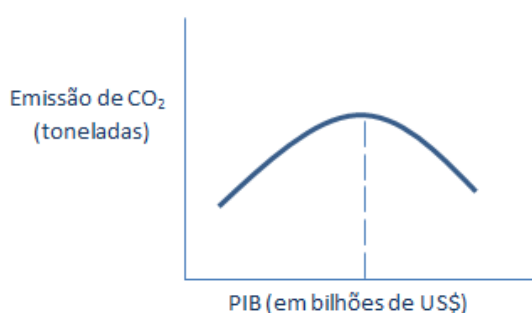


Figura 2: Exemplo hipotético de uma curva ambiental de Kuznets

Fonte: Santos (2009).

Observa-se no gráfico que, até determinado nível de produto, à medida que este vai se elevando, os danos ambientais também crescem. Porém, a partir de um determinado nível de crescimento essa relação se inverteria, pois haveriam mecanismos - criados pelo próprio processo de crescimento - capazes de diminuir os impactos ambientais, mesmo com o crescimento contínuo do produto.

Segundo Panayotou (2003), uma justificativa para a parte decrescente do gráfico seria o estágio de desenvolvimento econômico do país que considera que, uma economia baseada na agricultura que se transforma em uma economia industrializada, aumenta a extração dos recursos e também a degradação até o surgimento de novas tecnologias que geram uma economia baseada no setor de serviços, proporcionando a melhoria ambiental. Já para Grossman e Krueger (1995), o que ocorre é que os países desenvolvidos passariam a importar bens intensivos em poluição ao invés de produzi-los internamente, ou migrariam plantas produtivas intensivas em extração e poluição para países subdesenvolvidos, que possuem regulamentação ambiental mais branda (Santos, 2009).

### 3. METODOLOGIA

#### 3.1. O modelo de regressão linear

Basicamente, a regressão é utilizada para prever o valor da variável dependente a partir das variáveis explicativas e estimar o quanto essas variáveis explicativas impactam ou modificam a variável dependente.

O modelo de regressão linear utilizado nesse estudo pode ser expresso por:

$$\Delta CO_2 = \beta_0 + \beta_1 \Delta PIB + \beta_2 \Delta Pop + \beta_3 \Delta Idh + \beta_4 \Delta Gini \quad (3)$$

onde:  $\Delta CO_2$  indica variação no nível de emissões (proxy da degradação ambiental);  $\Delta PIB$  é a variação do Produto Interno Bruto;  $\Delta Pop$  é a variação da população;  $\Delta IDH$  a variação no Índice de Desenvolvimento Humano e  $\Delta Gini$  a variação no índice de Gini.

A justificativa para se utilizar dados em variação foi proposta por Costa (2012), que argumenta que o que vai gerar aumento ou diminuição da degradação, em dado período, são principalmente os aumentos ou diminuições das variáveis explicativas e não os seus valores absolutos.

O modelo de regressão estimado foi o log-log, que fornece diretamente as estimativas das elasticidades, ou seja:

$$\ln \Delta CO_2 = \ln \beta_0 + \beta_1 \ln \Delta PIB + \beta_2 \ln \Delta Pop + \beta_3 \ln \Delta Idh + \beta_4 \ln \Delta Gini \quad (4)$$

Porém, para não perder os valores negativos no modelo log-log, os valores das variações de todas as variáveis utilizadas foram padronizados pela seguinte equação:

$$\text{Valor padronizado} = (\text{Observado} - \text{Mínimo}) / (\text{Máximo} - \text{Mínimo}) \quad (5)$$

#### 3.2. DEA – Análise Envoltória dos Dados

A DEA é utilizada com o objetivo de identificar a fronteira de eficiência técnica e por utilizar programação matemática em seu cálculo é definida como uma abordagem não-paramétrica.

Considerando que para cada  $n$  DMUs (Decision Making Units – unidades tomadoras de decisão) há  $k$  insumos e  $m$  produtos, existem duas matrizes: uma matriz  $X$  ( $k \times n$ ) de insumos e uma matriz  $Y$  ( $m \times n$ ) de produtos, representando os dados das  $n$  DMUs. Cada linha da matriz  $X$  é um insumo e cada coluna é uma DMU, já na matriz  $Y$ , cada linha é um produto e cada coluna é uma DMU. O objetivo é construir um conjunto de referência derivado dos próprios dados de DMUs para classificá-las em eficientes ou ineficientes (GOMES e DIAS, 2008).

São representados vetores  $x_i$  para insumos e  $y_i$  para produtos para a  $i$ -ésima DMU. Para a razão gerada entre todos os produtos e todos os insumos é possível obter uma medida de eficiência para cada DMU. Para a  $i$ -ésima DMU, algebricamente:

$$\text{Eficiência da DMU } i = \frac{u^* y_i}{v^* x_i} = \frac{u_1 y_{1i} + u_2 y_{2i} + \dots + u_m y_{mi}}{v_1 x_{1i} + v_2 x_{2i} + \dots + v_k x_{ki}} \quad (6)$$

sendo  $u$  um vetor ( $m \times 1$ ) de peso nos produtos,  $v$  um vetor ( $k \times 1$ ) de pesos nos insumos. Graças às ordens dos vetores que compõem a medida de eficiência, esta será uma escalar.

Segundo Gomes e Dias (2008), pressupõe-se que esta medida de eficiência exige um conjunto comum de pesos que são aplicados em todas as DMUs. Porém, é difícil obter um conjunto comum de pesos para determinar a eficiência relativa de cada DMU, pois os valores das DMUs podem estabelecer valores para os insumos e produtos de maneira diferentes e, então, adotarem pesos diferentes. Sendo assim, é necessário

estabelecer um problema que possibilita cada DMU adotar o conjunto de pesos mais oportuno em termos comparativos com as outras unidades.

Para selecionar os pesos ótimos de cada DMU, especifica-se um problema de programação matemática. Coelli *et al.* (1998) apud Gomes e Dias (2008) diz que a eficiência da  $i$ -ésima DMU, dada a pressuposição de retornos constantes à escala, é a seguinte:

$$\begin{aligned} & \text{MIN}_{\theta, \lambda} \theta, \text{ sujeito a:} \\ & -y_i + Y\lambda \geq 0 \\ & \theta x_i - X\lambda \geq 0 \\ & \lambda \geq 0 \end{aligned} \quad (7)$$

sendo  $\theta$  um escalar, cujo valor será a medida de eficiência da  $i$ -ésima DMU. A DMU será eficiente se  $\theta$  for igual a 1; caso contrário, se for menor que um.  $\lambda$  é um vetor ( $n \times 1$ ) cujos valores são calculados para se obter a solução ótima. Quando os valores de  $\lambda$  forem zero, a DMU será eficiente e, quando os valores de  $\lambda$  forem os pesos utilizados na combinação linear de outras DMUs eficientes, a DMU será ineficiente, pois esses valores influenciam a projeção da DMU ineficiente sobre a fronteira calculada. Sendo assim, para cada unidade ineficiente, há ao menos uma eficiente, cujos pesos calculados fornecerão a DMU virtual da unidade ineficiente através de combinação linear.

Para a pressuposição de retornos variáveis à escala, há a necessidade de acrescentar a restrição de convexidade  $N_1' \lambda = 1$ , onde  $N_1$  é um vetor ( $n \times 1$ ) de números uns. Assim, os retornos variáveis envolve dados de maneira mais compacta do que os retornos constantes à escala.

Considera-se as DMUs os 63 países que estão dentre vários países que mais emitem dióxido de carbono no meio ambiente. A orientação da projeção utilizada para cálculo do índice de eficiência foi a orientação produto, sendo que o produto utilizado no modelo DEA foi o CO<sub>2</sub> e os insumos PIB e população onde o aumento nos insumos deve procurar diminuir o produto. Os valores das variáveis foram transformados em variações percentuais para serem utilizados valores índice.

A análise do DEA nesse trabalho tem como objetivo identificar a eficiência técnica para os países quanto à variação da redução da emissão de CO<sub>2</sub> entre 1991 e 2007.

### 3.3. Base de dados

Neste trabalho foram utilizados dados de emissão de CO<sub>2</sub>, Produto Interno Bruto, População, Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e Índice de Gini, nos anos de 1991 e 2007. O número de observações foi de 63, referente aos países que estão dentre os que mais emitiram CO<sub>2</sub> e para os quais existiam todos os dados necessários disponíveis.

As bases de dados utilizadas foram extraídas dos sites do Banco Mundial (The World Bank) e do Human Development Reports. Para os valores de IDH, foram utilizados dados de 1990 no ano de 1991 devido a inexistência de informações para o ano de 1991.

Os microdados obtidos junto ao Banco Mundial e ao Human Development Reports contemplam dados sobre emissão de dióxido de carbono e algumas variáveis que são consideradas explicativas para o modelo econométrico de regressão:

- Emissão de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) (em mil toneladas): dados provenientes do site The World Bank
- Produto Interno Bruto (PIB) (em dólares correntes): dados coletados no site The World Bank
- População total: base de dados retirada do The World Bank
- Índice de Desenvolvimento Humano (IDH): dados encontrados no Human Development Reports
- Índice de Gini: valores extraídos do The World Bank.

## 4. RESULTADO E DISCUSSÃO

### 4.1. Análise da regressão

Os resultados da regressão, que são apresentados na Tabela 1, abaixo:

Quadro 1: Coeficientes estimados da regressão log-log

| Variável  | Coefficiente | p-valor |
|-----------|--------------|---------|
| PIB       | -0,0662501   | 0,059   |
| POP       | 0,9288297    | 0,000   |
| IDH       | 0,019279     | 0,612   |
| Gini      | 0,0119422    | 0,758   |
| Constante | 0,2777263    | 0,176   |

Fonte: Resultado da pesquisa.

Os parâmetros estimados ( $\beta$ ) representam as elasticidades, ou seja, quanto foi a variação percentual da variável dependente (degradação ambiental) devido uma variação de 1% em determinada variável explicativa, tudo mais permanecendo constante.

O Coeficiente de determinação ( $R^2$ ) indica que 89,79% da variação de emissão de CO<sub>2</sub>, no período foi explicada pela variação das variáveis independentes inseridas no modelo. Os sinais das variáveis, com exceção do PIB, foram coerentes com o esperado teoricamente, porém as variáveis IDH e Gini não foram estatisticamente significativas.

Pode-se observar pelos resultados obtidos que quando ocorre o aumento de 1% no PIB, há uma redução da emissão de dióxido de carbono em média de 0,07%; quando a população aumenta em 1%, há em média um aumento de 0,93% na emissão de CO<sub>2</sub>; quando há um aumento de 1% no IDH, a emissão de CO<sub>2</sub> aumenta em média, 0,02%; por fim, o aumento de 1% no índice de Gini representa, em média, o aumento de 0,01% na emissão de dióxido de carbono.

O valor negativo do parâmetro do PIB pode ser justificado pelo peso de países de elevada renda per capita, caracterizados por estágios de desenvolvimento mais elevados, que conseguiram diminuição na emissão de CO<sub>2</sub> mesmo com crescimento de seu produto. Isso pode ter ocorrido em função de mecanismos da economia do país, exportando processos de produção intensivos em poluição, realizando assim internamente, atividades menos intensas em uso de recursos naturais e geradoras de poluição.

Um exemplo disso é a Alemanha, que entre 1991 e 2007 teve seu Produto Interno Bruto elevado em 84,07%, porém, conseguiu reduzir a emissão de dióxido de carbono em 20%, nesse mesmo período. O país adotou medidas que promovem fontes ecológicas de energias renováveis e o aumento da eficiência energética. Além da Alemanha, Reino Unido e França também estão entre os cinco países que obtiveram variação positiva no PIB no intervalo de tempo analisado, e que também conseguiram reduzir a emissão de CO<sub>2</sub>.

A população tem impacto direto sobre a emissão, ou seja, um aumento percentual da população (1%) gera um aumento positivo e significativo (0,93%) da emissão de dióxido de carbono. Pode-se argumentar que, com o aumento da população existe a necessidade de aumentar a produção de bens e serviços, utilizando mais recursos naturais e gerando mais resíduos.

Índia, China, Paquistão, Estados Unidos e Indonésia foram os países que apresentaram maior crescimento populacional entre 1991 e 2007, respectivamente. E foram esses mesmos países, com exceção do Paquistão, os que mais aumentaram a emissão de CO<sub>2</sub>: China, Estados Unidos, Índia e Indonésia, nessa ordem.

A soma dos parâmetros ( $\beta_1 + \beta_2 + \beta_3 + \beta_4$ ) foi menor que um, indicando que há retornos decrescentes à escala, ou seja, quando se dobra a quantidade das variáveis explicativas, a emissão de CO<sub>2</sub> aumenta menos que o dobro, mostrando assim uma resposta da variável dependente (degradação ambiental) menos que proporcional às variações das variáveis independentes (escala da economia).

Uma regressão semelhante foi estimada no trabalho de Lima (2012) para 1991 e posteriormente para 2007 com os cem países mais poluidores, porém, sem considerar IDH e índice de Gini como variáveis explicativas. Analisando apenas o PIB e a população como impactantes na emissão de CO<sub>2</sub>, o autor concluiu que, as duas variáveis foram significativas nas regressões para os dois anos, mas, diferentemente do presente trabalho, a variável PIB se apresentou como mais impactante que a população, na emissão de dióxido de carbono. Os dois trabalhos constatarem que a população e o PIB são os principais causadores da degradação.

Já no trabalho realizado por Santos (2011), utilizando uma regressão log-log, em que foram incluídas variáveis *dummies* para os anos de 1990 e 2007, a variável população se mostrou mais impactante na emissão de CO<sub>2</sub> do que o PIB, corroborando os resultados do presente trabalho. Além disso, para 2007, também foi encontrado sinal negativo para a variável PIB.

Apesar do IDH e do índice de Gini não serem significativos na regressão, é possível observar pelos dados da Tabela 2 que existe uma correlação fraca entre essas variáveis e a emissão de CO<sub>2</sub>, ou seja, em algum momento, essas variáveis impactam em algum grau o nível de emissão.

Quadro 2: Correlação entre as variáveis

|                    | logCO <sub>2</sub> | logpiib | logpop  | logidh  | loggini |
|--------------------|--------------------|---------|---------|---------|---------|
| logCO <sub>2</sub> | 1,0000             |         |         |         |         |
| logPIB             | 0,0991             | 1,0000  |         |         |         |
| logPOP             | 0,9438             | 0,1891  | 1,0000  |         |         |
| logIDH             | 0,0596             | -0,0441 | 0,0365  | 1,0000  |         |
| logGini            | -0,0120            | 0,1869  | -0,0090 | -0,0427 | 1,0000  |

Fonte: Resultado da pesquisa.

Um aumento muito significativo no IDH de alguns países causaria um notável grau de impacto na emissão de CO<sub>2</sub>. Porém, países que já possuem alto índice de desenvolvimento humano não gerariam variações expressivas na emissão de poluentes, quando houvesse aumento nesse índice. A China foi o país que obteve maior variação do Índice de Desenvolvimento Humano entre 1991 e 2007, passando de 0,49 para 0,65, e é o país que mais aumentou a emissão de CO<sub>2</sub> nesse mesmo período.

Países mais desenvolvidos como Noruega, Alemanha e Suécia, que possuem alto IDH (0,942, 0,901 e 0,899 respectivamente) e baixo índice de Gini (25,8; 27 e 25 respectivamente), além de pequena variação no aumento da população conseguiram reduzir a emissão de CO<sub>2</sub> (caso da Alemanha e Suécia) no período estudado, enquanto a Noruega teve um aumento pouco significativo desta.

Os países que geraram menor emissão de dióxido de carbono, geralmente apresentam características semelhantes quanto ao Índice de Gini, ou seja, onde a desigualdade entre as pessoas é menor, a degradação ambiental também é menor.

#### 4.2. Análise da Eficiência Técnica

Com o objetivo de analisar quais foram os países mais eficientes quanto à redução nos níveis de emissão de CO<sub>2</sub>, foi calculada a eficiência técnica dos países, utilizando como produto a emissão de CO<sub>2</sub> e como insumos, o PIB e a população, com seus valores medidos em índice.

Os dados referentes à eficiência técnica dos países estão descritos na Tabela 3.

Quadro 3: Eficiência Técnica (DEA)

| Países          | Eficiência técnica retornos variáveis (%) | Países               | Eficiência técnica retornos variáveis (%) |
|-----------------|---|----------------------|---|
| Japão           | 100,00                                    | Venezuela, RB        | 33,30                                     |
| Letônia         | 100,00                                    | Grécia               | 32,91                                     |
| Ucrânia         | 100,00                                    | Espanha              | 31,25                                     |
| Romênia         | 69,74                                     | Tunísia              | 30,99                                     |
| Alemanha        | 58,34                                     | Filipinas            | 30,86                                     |
| Suécia          | 56,34                                     | Senegal              | 29,85                                     |
| Bulgária        | 56,24                                     | Brasil               | 28,44                                     |
| Suíça           | 55,40                                     | Jamaica              | 27,95                                     |
| Hungria         | 55,03                                     | Equador              | 26,25                                     |
| França          | 54,94                                     | Paraguai             | 25,81                                     |
| Argentina       | 54,89                                     | Marrocos             | 25,70                                     |
| Bélgica         | 54,13                                     | Turquia              | 25,11                                     |
| Reino Unido     | 52,55                                     | Israel               | 24,55                                     |
| Itália          | 48,86                                     | República Dominicana | 23,32                                     |
| Holanda         | 47,61                                     | El Salvador          | 23,03                                     |
| Luxemburgo      | 46,90                                     | Peru                 | 22,67                                     |
| Áustria         | 45,78                                     | Panamá               | 22,34                                     |
| Colômbia        | 43,00                                     | Chile                | 21,97                                     |
| Costa do Marfim | 42,16                                     | Índia                | 21,85                                     |
| Finlândia       | 40,85                                     | Indonésia            | 21,61                                     |
| Estados Unidos  | 39,87                                     | Bolívia              | 20,92                                     |
| Portugal        | 39,15                                     | Paquistão            | 20,84                                     |
| Canadá          | 38,48                                     | Egito                | 20,36                                     |
| África do Sul   | 38,15                                     | Tailândia            | 19,99                                     |
| Austrália       | 36,62                                     | Gana                 | 19,69                                     |
| Nova Zelândia   | 36,08                                     | Costa Rica           | 19,63                                     |
| Noruega         | 35,76                                     | China                | 18,88                                     |
| Irlanda         | 35,68                                     | Bangladesh           | 17,40                                     |
| México          | 35,61                                     | Sri Lanka            | 15,76                                     |
| Guiana          | 35,55                                     | Honduras             | 14,59                                     |
| Uruguai         | 34,97                                     | Vietnã               | 9,20                                      |
| Hong Kong       | 34,53                                     |                      |   |

Fonte: Resultado da pesquisa.

Conforme observa-se, existem três países considerados 100% eficientes segundo a modelagem DEA: Japão, Letônia e Ucrânia, ou seja, foram estes os mais eficientes no sentido de conseguirem maiores aumentos de PIB e população poluindo proporcionalmente menos.

A variação percentual da população foi pequena no Japão (3,11% no período) e diminuiu tanto na Letônia quanto na Ucrânia (-14,5% e -10,56%, respectivamente). Somado a isso, o efeito positivo do crescimento do PIB contribuiu para essa maior eficiência.

Em geral, os países que aparecem logo abaixo dos três mais eficientes são considerados desenvolvidos e conseguiram produzir mais, com variação percentual de emissão de dióxido de carbono negativa, além disso, apresentaram crescimento populacional pequeno.



No outro extremo da tabela, países que obtiveram baixo grau de eficiência técnica possuem características semelhantes quanto à elevada variação populacional combinada com uma variação significativa do PIB, no intervalo de tempo analisado. Isso possibilita inferir que ainda não há uma preocupação efetiva nesses países em buscarem produções mais limpas, pois a prioridade é suprir as necessidades de uma população crescente, mesmo à custa de uma maior emissão.

Em termos regionais, os países da Europa Meridional apresentaram índices de eficiência técnica inferiores aos demais países europeus. A eficiência técnica média dos primeiros foi de 38,04%, enquanto a média europeia foi de 51,94%.

Analisando o novamente os resultados obtidos por Santos (2011), para o cálculo das eficiências técnicas de cinquenta países, através do Índice de Malmquist, nota-se que, os países que aumentaram a sua eficiência técnica e conseguiram reduzir suas emissões, entre 1990 e 2007, foram exatamente os mesmos que no presente trabalho, obtiveram maiores aumentos de PIB e população poluindo menos. Dentre eles estão Japão, Ucrânia, Suécia, Suíça, França e Reino Unido, porém, não na mesma ordem.

## 5. CONCLUSÃO

De acordo com os resultados obtidos no presente trabalho, as variações no PIB e o crescimento da população humana impactam significativamente na emissão de dióxido de carbono, indicando que a escala da economia afeta o nível de degradação ambiental.

Porém, alguns países mais desenvolvidos conseguiram, no período analisado, aumentar seu PIB reduzindo suas emissões. Foi o caso da Alemanha, Reino Unido e França, que desenvolveram mecanismos mais limpos de produção e estão dentre os países mais eficientes quanto à redução nos níveis de emissão de CO<sub>2</sub>.

Nos países onde as taxas de crescimento populacionais foram mais elevadas, os impactos das emissões também foram mais elevados. Isso é claramente visível na Índia e na China, países que apresentaram alto nível de crescimento populacional entre 1991 e 2007 e que mais elevaram a emissão de dióxido de carbono. Já nos países onde as taxas de crescimento populacionais foram baixos ou negativos, esses impactos foram significativamente menores.

Houve a tentativa de analisar os impactos causados pelo IDH e Índice de Gini sobre a emissão de CO<sub>2</sub>, porém, nenhuma das duas variáveis apresentou efeito significativo, além de se apresentarem estatisticamente não significativas no modelo de regressão utilizado. Em países que já possuem alto IDH e baixo Gini, mesmo que haja variação dessas variáveis, a emissão de dióxido de carbono não sofre impacto expressivo.

A população apresentou-se como a variável mais importante para explicar aumentos de emissões. Considerando-se que essas taxas de crescimento populacionais são maiores para os países em menores estágios de desenvolvimento, isso ressalta a importância de transferência de mecanismos de desenvolvimento limpos, dos países mais desenvolvidos para os países menos desenvolvidos, visto que as emissões de CO<sub>2</sub> tem efeito global.

Assim, todos os países devem buscar causar menos impacto ao meio ambiente, para isso, há a necessidade de buscar processos de produção e de consumo mais sustentáveis, para que o desenvolvimento sustentável seja possível.

## Referências

- Costa, Elenice Santos; Moreira, Tito Belchior Silva; Loureiro, Paulo Roberto Amorim (2012), "Análise de Painel – Correlações Entre Emissões de CO<sub>2</sub>, Crescimento Populacional, Renda *Per-Capita* e Intensidade Energética". Anais 50º Congresso SOBER, Vitória, ES.
- Gomes, Adriano Provezano; Dias, Roberto Serpa (2008), "Produtividade e eficiência como fatores determinantes da rentabilidade na atividade leiteira". Anais 46º Congresso SOBER, Cuiabá, MT.
- Grossman, Gene M; Krueger, Alan B. (1995), "Economic Growth and the Environment". The Quarterly Journal of Economics, v.110, n.2, p.353-377.
- Human Development Reports – UNDP. Human development index (HDI) value. <http://hdrstats.undp.org/en/indicators/103106.html> Acesso em: 26 novembro 2012
- Lima, Thiago Pereira (2012), Análise das emissões de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) dos 100 países mais poluidores do mundo para o período de 1991 a 2007. Viçosa, MG: UFV.
- Lombardi, Antonio (2008), "Créditos de carbono e sustentabilidade: os caminhos do novo capitalismo". São Paulo, Editora Lazuli. 192p.
- Mueller, C.; Mueller, B. (2002), "Gestão econômica do meio ambiente". NEPAMA, Brasília, Editora Universidade de Brasília. 274p.
- Panayotou, Theodore (2003). "Economic growth and the environment". *Economic survey of Europe*, 45-72.
- RIO20. Sobre a Rio+20. [http://www.rio20.gov.br/sobre\\_a\\_rio\\_mais\\_20.html](http://www.rio20.gov.br/sobre_a_rio_mais_20.html) Acesso em: 30 janeiro 2013.
- Santos, André da Conceição (2011), Emissão de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) e o nível de eficiência relativa dos cinquenta países mais poluidores do mundo: 1990 a 2007. Viçosa, MG: UFV.
- Santos, Jamilsen de Freitas (2009), Crescimento econômico e emissão de CO<sub>2</sub> por combustíveis fósseis: uma análise da hipótese da Curva de Kuznets Ambiental. Viçosa, MG: UFV.
- The World Bank. GINI index. <http://data.worldbank.org/indicator/SI.pov.GINI>. Acesso em: 26 novembro 2012.
- The World Bank. CO<sub>2</sub> emissions (kt). <http://data.worldbank.org/indicator/EN.ATM.CO2E.KT>. Acesso em: 26 novembro 2012.

## RS10.2 - Tourism and Sustainable Development

Chair: Laurentina Vareiro

### [1081] THE 2008 GLOBAL FINANCIAL CRISIS IMPACT ON THE INTERNATIONAL TOURISM DEMAND FOR PORTUGAL: THE CASE OF THE UK

João Bastos<sup>1</sup> and Maria M. De Mello<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Faculty of Economics, University of Porto, Rua Dr. Roberto Frias s/n, 4200-464 Porto, Portugal, 120499054@fep.up.pt

<sup>2</sup>Faculty of Economics, University of Porto, Rua Dr. Roberto Frias s/n, 4200-464 Porto, Portugal, mmello@fep.up.pt

**ABSTRACT.** This paper examines the behaviour of tourism demand in times of economic and financial constraints. It focuses, in particular, on the UK tourism demand for Portugal, within the period of the latest Global Financial Crisis (GFC) that started in 2008. Since the beginning of the century and until 2011, the UK has ranked first as the main source of tourism receipts for Portugal. Then, France took over and became the most important source market in 2012. Portugal recorded a break in tourism receipts between 2008 and 2009, right after the beginning of the GFC. However, by 2010, numbers were back at their 2008 levels. In what concerns the UK tourism demand for Portugal, the data reveal a decrease between 2008 and 2009 and what seems to be a slow pace recovery after 2011. We are interested in analysing all major changing aspects of the UK tourism demand for Portugal that occurred due to the GFC, with special attention given to the consistency and sustainability of the recovery. To the best of our knowledge, there are no studies measuring the impact of the GFC over tourism demand in Portugal. Furthermore, the difference in the pace of recovery suggests that the impact of this “one-off” event was felt differently across countries. With this study, we believe to be contributing an original empirical study about these issues using an autoregressive distributed lag (ARDL) specification, which error correction dynamic structure allows us to conclude if the GFC significantly altered the behaviour of the UK tourists towards Portugal. We found that the UK demand adjustment process to the long-run equilibrium occurs in a very short period. The results also show that overall tourism expenditure (a proxy for income) is the main explanatory factor of the UK tourism demand for Portugal. This variable is estimated to change 1.5% in the short-run and 1.6% in the long-run per each unit percentage change in the UK global tourism expenditure. In the short-run, and relative to the period before the GFC (2000-2007), the average level of UK demand for Portugal is estimated to decrease 11% during the crisis (2007-2010) and to increase 14% afterwards (2010-2013). In the long-run, the UK demand for Portugal decreases 7% during the GFC and increases 23% in the period after the crisis, relative to the base period. Tourism prices aren’t significant in this model. We believe that this fast recovery has to do with the relatively peaceful way in which Portuguese accepted major cuts in salaries, rising unemployment rates, reduced social aid, and general deterioration of standard of living conditions, as compared with other South European not so accommodating destinations such as Greece, Italy and the Mediterranean North African countries, struggling with the social upheaval of the “Arab Spring”. The Portuguese positive reaction after the GFC is due to exogenous factors, like the “Arab Spring” and the unstable social situation in Greece and Italy. Therefore, as soon as these countries overcome their problems, Portugal will no longer profit from this comparative advantage. Taking that into account, Portugal should redefine its strategy for the long-run, focusing on emerging economies (like Brazil, China or Angola) that will grow a faster pace than the advanced ones (like the UK).

**Keywords:** ARDL Specification; Economic Constraints; Financial Crisis; Tourism Demand.

**JEL classification:** C22, F43, O52.

#### 1. INTRODUCTION

It is common knowledge that tourism demand is, in general, income elastic. Therefore, any recession is deemed to have negative repercussions on tourists’ expenditure. As expected, the Global Financial Crisis (GFC) brought about major cuts in households tourism expenditure between 2008 and 2009 (about 30 billion €, according to UNWTO yearly reports). In particular, the most important European tourism origins (UK, Germany and France account for about 18% of the world tourism expenditure) dropped 17% of their holiday usual budget between 2008 and 2010, according to the same sources.

However, as the GFC spread and deepened across Europe, tourism industry in the main Mediterranean destinations showed signs of early recovery. It has worked as a catalyst for the rest of the economy instead of, as it usually happens, being dragged by it.

Indeed, the international tourism receipts of Portugal started by shrinking 7.3% in 2009 to gain 9.2% in 2010 and an additional 6.2% in the following year (UNWTO). Those of Spain fell 10% in 2009 and grew 3.8% and

7.9% in the following years; Italy performance was milder as it dropped 7.6% in 2009, to recover in 2010 only 1.4% and 5.2% in 2011. Greece is another story: tourism receipts fell 16% between 2008 and 2012 and, unlike its Mediterranean competitors, is still far from reaching its 2008 levels.

This puzzling diversity of behaviours deserves a further scrutiny to understand what changed in the dynamics of tourism demand behaviour for these countries, which could account for these numbers. In particular, we are interested in studying what happened in Portugal, for it is the only “Mediterranean” country that, in just one year, regained (and surpassed) the pre-crisis receipts levels.

Let us start with a brief account of the events that led to these facts. The Lehman Brothers’ bankruptcy in September 2008 was the first visible sign of the housing and credit bubble burst in the US. The bubble burst due to unsustainable increases in asset prices, unworthy credit boom and poor banking regulation and supervision. The links between fragile financial institutions and frightened markets contributed to the spread of the crisis to Europe, hitting harder on the more in debt open economies (Claessens *et al.*, 2010)

The negative effects of the crisis over Europe are, in 2013, still unfolding, but its recent past story is easy to account for. Suddenly, money just disappeared and, with no money to finance the economy, investment and consumption plunged to minimum levels, forcing thousands of firms to lay-off labour in face of large contractions in demand. This caused unemployment to rise to numbers close to 1929 depression. Things got even worse when all these events led to the sovereign-debt crisis in late 2009.

The most affected countries in Europe were the smaller open economies. Ireland was the first country to enter in recession, followed by Iceland that, later on, defaulted on its debt obligations. Ireland and Greece, in need of financial aid, were bailed out by the troika (European Commission, European Central Bank and the IMF) in 2010. Ireland received about 85 billion € and Greece more than 250 billion. Portugal joined this group in 2011, with a loan of 78 billion. Although Spain cannot be considered a “small” economy, the burst of its real estate bubble caused extended damage, particularly in its banking system. However, Spain was able to maintain the troika at large, negotiating a loan only for the banking system.

The main tourism European origins (Germany, France, and the UK, which are among the world top five source markets) managed to almost dodge the crises. Even so, France unemployment reached 10% in 2013 and its GDP fell 4.5% between 2007 and 2009; in Germany, unemployment never exceeded 5%; however, German GDP fell 7.2% in the same period. The UK can be considered a special case since it does not integrate the Euro zone. Nevertheless, its GDP dropped almost 7% and the unemployment rate increased from around 5% to about 8% in the crisis period. The UK economy shows stagnating growth since 2010 with no significant signs of pulling off in 2013.

In what concerns tourism expenditure, the UK households reduced their budgets by about 37% between 2008 and 2009, and in 2013 they are still short 12.8 billion £, when compared with 2007 levels. In Germany, the fall in tourists spending was of about 12% in 2009 and 4% in 2010. In levels, German tourists reduced their spending in 4.5 billion pounds comparing with 2008 levels. The tourism expenditure of France shrunk about 8% in 2009, but its biggest fall was in 2012 when the expenditure dropped 19%.

For decades, tourism has been one of the most important economic sectors for Southern European countries. In this study we analyse the Mediterranean destinations most affected by the GFC - Portugal, Spain, Italy and Greece – with emphasis on the UK tourism demand behaviour for Portugal.

Since Portugal’s agreement to the troika conditions in April 2011, the country’s unemployment reached a historical maximum of 17.8%; consumption fell dramatically, and GDP shrunk an unprecedented 6.5% in five years. However, the Portuguese tourism industry has been contributing to reduce the chronic deficit of the trade balance reaching a 10% weight in the national GDP in 2010. Just like the overall tourism performance, Portugal tourism receipts suffered a break in 2008 and 2009. However, by 2010, numbers were back to their 2008 levels.

For decades, the UK has been Portugal’s main source of tourism receipts ranking first since the beginning of the century until 2011 (France took over in 2012). Consequently, we focus on the UK as a main tourism origin for Portugal, to evaluate how the GFC altered the demand behaviour of the UK tourists for Portugal.

To the best of our knowledge, there is no published research work measuring the impact of GFC over tourism in Portugal. Thus, the main goal of this paper is to contribute an empirical study that quantifies eventual changes in the UK tourism demand for Portugal before, during and after the GFC.

The structure of the paper is as follows. Section 2 provides a condensed overview of what has been happening in the literature about financial global crises and their impacts on tourism demand. In particular, we address the theoretical frameworks that model tourism demand using error correction dynamics specifications. Section 3 presents the adopted methodology, and a detailed analysis of the data. Section 4 offers the estimation results and a comprehensive discussion of their practical implications. Section 5 concludes.

## 2. TOURISM: FACTS AND FIGURES

### 2.1 Introduction

Since the last decades, Europe is the most important tourism origin and also destination region in the world, since about 50% of the world tourists and of international arrivals are from and to Europe. However, the GFC brought about a significant decrease in tourism European receipts, which fell about 15% between 2008 and 2010. Among the destinations that most lost tourism receipts are the southern Mediterranean countries: Greece, Spain, Portugal and Italy.

**Table 10** shows these countries' tourism receipts for the last six years.

From 2008 to 2009, all countries experienced negative growth for tourism receipts, although Greece and Spain were the most affected. Spain, however, was able to grow in the following years, while Greece shows no signs of rebound to pre-crisis levels. In Italy, the GFC impact on its tourism receipts was slighter than in Greece or Spain (7.6%) but the recovery seems sluggish: only 1.4% in 2010 and 5.2% in 2011. From this set of destinations, Portugal is the most resilient to the crisis. Its tourism receipts have the smaller fall (7.2% between 2008 and 2009) and, by 2010, figures were already above pre-crisis levels.

**Table 10 - International Tourism Receipts (levels and growth rates) for Portugal, Spain, Italy and Greece (billion €)**

| Period | Portugal |       | Spain |       | Italy |       | Greece |        |
|--------|----------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|
| 2006   | 6,7      |       | 40,6  |       | 30,2  |       | 11,4   |        |
| 2007   | 7,4      | 9,5%  | 42,1  | 3,6%  | 31,1  | 2,9%  | 11,3   | -0,9%  |
| 2008   | 7,4      | 0%    | 41,9  | -0,5% | 31,1  | 0%    | 11,6   | 2,6%   |
| 2009   | 6,9      | -7,2% | 38,1  | -10%  | 28,9  | -7,6% | 10,4   | -11,5% |
| 2010   | 7,6      | 9,2%  | 39,6  | 3,8%  | 29,3  | 1,4%  | 9,6    | -8,3%  |
| 2011   | 8,1      | 6,2%  | 43,0  | 7,9%  | 30,9  | 5,2%  | 10,5   | 8,6%   |
| 2012   | 8,6      | 5,8%  | 43,5  | 1,1%  | 32,1  | 3,7%  | 10,0   | -5,0%  |

Source: UNWTO (2007-2013), Annual Tourism Highlights

### 2.2 The UK as a major tourism origin for European destinations

The main tourism market sources were also affected by GFC. Countries like Germany, France and the UK, which account for 18% of the world tourism expenditure, had a 17% cut in their tourism spending between 2008 and 2010. In particular, tourists from the UK spent less 37% in 2009 and, by 2012 their expenditure had shrunk to levels of one decade before.

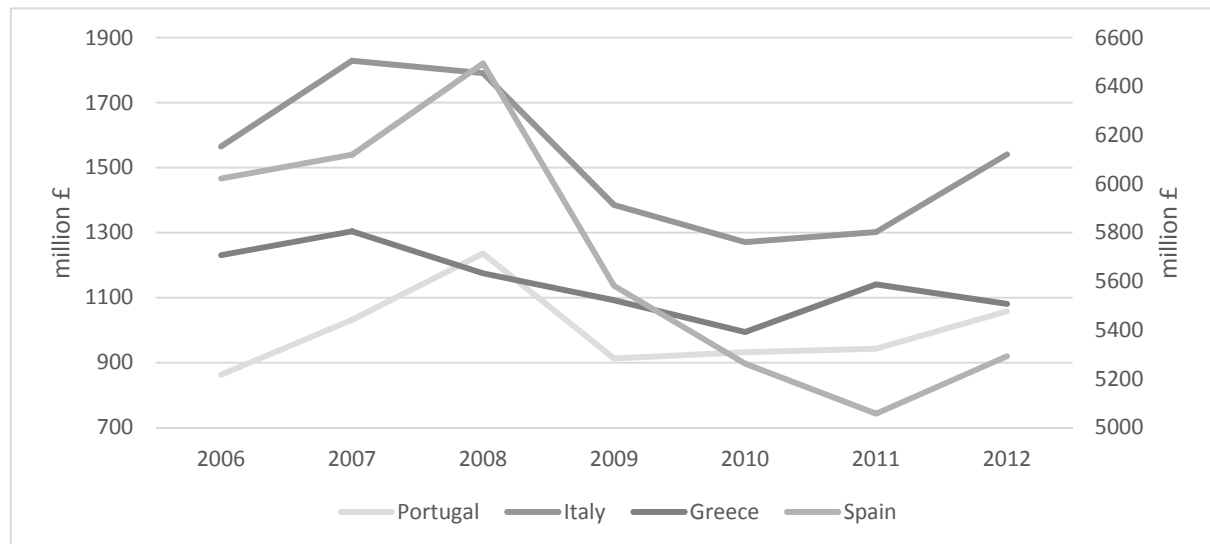
The UK has been generally acknowledged as one of the most important tourism origins. Indeed, even under the effects of the GFC, the UK ranked third in the world most spenders in 2011, and until 2013, has dropped only one place. Around 60% of the UK total tourism expenditure is in European destinations. Some of the most important destinations for the UK tourists are Portugal, Spain, Italy and Greece. These countries account for about 45% of the total expenditure of British tourists in Europe.

**Figure 4** displays the UK tourism expenditure in these countries since 2006. Because of the relative magnitude of Spain receipts, Portugal, Italy and Greece receipts are measured by the left side vertical axe, while Spain's is measured by the axe on the right side.

From 2006 to 2008, the UK expenditure in Portugal rose substantially (from 860 to 1240 million £). Numbers also show an increase in Spain, although relatively smaller (about 7%). In the same period, expenditure in Greece decreased about 5%, and increased 13% in Italy. From 2008 to 2010, UK expenditure decreased 41% in Italy, 32% in Portugal, 23% in Spain and 18% in Greece. From 2008 and 2009, Portugal and Italy had the highest declines (35% and 29%) than Spain or Greece (16% and 8%).

British Expenditure in Portugal improved from 2010 onwards. However, in 2012 it is still almost 200 million £ below pre-crisis levels. The UK expenditure in Spain fell for 3 consecutive years and is, in 2012, more than one billion £ below its 2007 levels. In Italy, UK spending have been recovering since 2010, although very slowly. The scenario in Greece is different from all the rest since, in spite of a mild recovery in 2011, the UK expenditure in this destination decreased again in 2012.

**Figure 4 - UK tourism expenditure for Portugal, Italy, Greece and Spain**



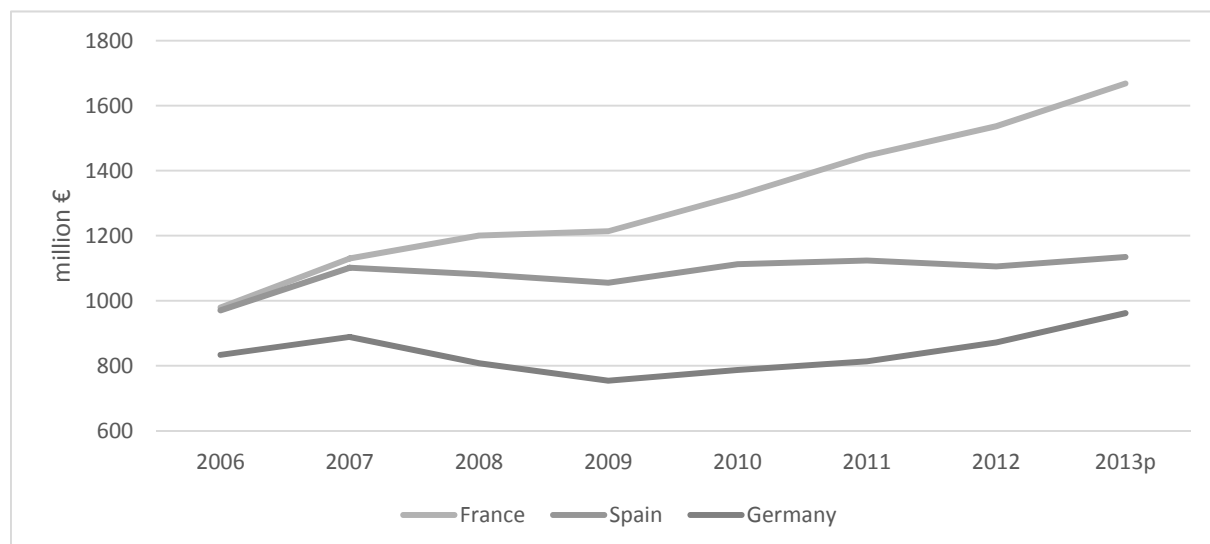
Source: ONS (2000-2013), Travel Trends

### 2.3 Major Continental European origins for Portugal

Portugal's main source markets are located in Europe. The biggest share comes from Continental European countries like France, Spain and Germany, which represented 40% of Portugal's international tourism receipts in 2013.

France expenditure in Portugal doubled its figures, from 980 million € to almost 1670 million € in 7 years. It is interesting to note that France tourism expenditure in Portugal had increased year after year, unlike the other sources under analysis. **Figure 5** shows that both Spain and Germany decreased their tourism expenditure in Portugal by 100 million € in 2009, and 80 million € in 2010. However, by 2012 Spain and Germany were already spending above pre-crisis levels in Portugal.

**Figure 5 – Tourism Receipts in Portugal from France, Spain and Germany**



Source: Instituto Nacional de Estatística (2006-2014), Receitas Turísticas

### 2.4 Literature Review

#### 2.4.1 The ARDL – ECM framework in Tourism Demand Modelling

Since our empirical specification is a dynamic ARDL model, we focus our interest on studies about tourism demand that use this type of econometric specifications.

In the literature among the many studies using dynamic approaches about tourism demand analysis, we select these few that use general ARDL and Error-Correction mechanisms: Song *et al.* (2003), De Mello (2001), Song *et al.* (2001) and Narayan (2004).



Narayan (2004) examines tourism demand for the Fiji by American, Australian and New Zealand tourists. The estimated adjustment velocities obtained are 27% for Australia, 29% for New Zealand and 17% for the US, indicating that these tourists may take several periods to adjust to variations in demand determinants. The short-run income elasticities range from 0.34 (NZ) to 2.13 (US) and the long-run ones range from 3.07 (NZ) to 4.36 (US).

Song *et al.* (2003) analyse the tourism demand of seven major origins for Thailand. The authors find that the EC model is the best restricted model for most source markets. The highest adjustment velocity is 53% (US) and the lowest 13% (Korea). The UK adjustment velocity is about 50%.

Song *et al.* (2000) adopts a general-to-specific methodology to model the UK tourism demand for several world destinations. The ECM was found to be the best restricted model for the analysis. The velocities of adjustment range from 0.2% to 71.4%. Besides the US surprising velocity of adjustment (0.2%), the regression for this destination has “wrong signs” for own-price elasticities, which advises caution when using the model’s results. The short-run income elasticities range from 1.05 (Switzerland) to 3.78 (rest of the world). The long-run ones range from 1.7 (Italy) to 3.85 (rest of the world).

De Mello (2001) examines the UK tourism demand for Portugal, Spain and France, adopting an Engle-Granger ECM approach. The results suggest that Portugal and Spain, and Spain and France are competitors. No link was found between Portugal and France. The velocities of adjustment are high suggesting that UK tourists adjust fast to variations in demand determinants. For France, the adjustment velocity is 64% whilst for Spain, 73%, and, 60% for Portugal. The short-run income elasticities range from 0.96 (France) to 1.63 (Portugal) and the long-run ones range from -0.22 (Portugal) to 2.67 (France).

In this study we share the concern of Sheldon and Dwyer (2010), about “*Whether crises make consumers more sensitive to price signals and differentials, thereby increasing the elasticity of demand for tourism products is worthy of research*” (pp.4). Therefore, we want to contribute reliable information in this area, clarifying issues that concern *consumers’ sensitivity* to changes in their tourism demand determinants caused by the GFC.

The estimation of a statistically robust dynamic model, providing short and long-run elasticities estimates may help to fulfil this goal, offering new insights for research in these areas and sound advice for tourism economic agents’ decision-making processes.

### 3. DATA ANALYSIS, COINTEGRATION AND MODEL’S SPECIFICATION

#### 3.1 Introduction

The aim of this study is to analyse the dynamic behaviour of the UK tourists’ quarterly demand for Portugal in face of the GFC. In particular, we want to estimate short and long-run demand elasticities and examine tourists’ sensitivity to the crisis before, during and after the period 2007Q<sub>3</sub>-2010Q<sub>2</sub> which we assume to be the peak of the GFC. For this purpose, we gathered quarterly data of the UK per capita tourism expenditure in Portugal (TEP), and in the world (TEX), as a proxy for per capita income and effective prices in Portugal (PP), Spain (PS) and France (PF)<sup>473</sup>.

Let us assume an equilibrium relationship between non-stationary series, or  $I(1)$ ,  $(y_t, x_t)$  such that  $y_t = \beta x_t$ ,

. If  $y_t$  follows an equilibrium path, we can assume that  $y = \beta x$  or  $y - \beta x = 0$ . The line  $y = \beta x$  is Engle and Granger’s (1991) ‘attractor’. This attractor forces “*different variables to move together in the long-run even if not in the short-run and even if they are individually non-stationary*” (*op.cit.* p.8).

Random shocks can affect economic series and deviate the variables out of their equilibrium path. In this

situation, the relationship can be seen as  $y_t - \beta x_t = \varepsilon_t$ , where  $\varepsilon_t$  indicates the deviation of the relationship from its equilibrium (equilibrium error). Thus, from any particular linear combination of non-stationary

variables we can obtain a single stationary series  $\varepsilon_t$ . If  $\varepsilon_t$  is  $I(0)$ , the variables are said to be cointegrated.

Cointegration theory postulates that in presence of a steady long-run relationship among the levels of economic series, they cannot drift apart too much from each other over time (even if those variables are individually non-stationary). The opposite is also true as Engle and Granger (1991, p.7) states that “*cointegration is a sufficient condition for the existence of an attractor*”.

If  $\varepsilon_t$  is a stationary variable, or  $I(0)$ , then there is a tendency for the  $y_t, x_t$  points to be around the steady state line (*attractor*). Therefore, in any relationship between variables, the unit root test for the equilibrium

<sup>473</sup> Tourism effective prices are defined as usual, by the ratio of the consumer price indexes of the destination  $i$  by origin (UK) weighted by the exchange rate  $\text{€}/\text{£}$  (valid for all destinations considered). We assume that the relevant competing markets for Portugal are its closest neighbours, Spain and France

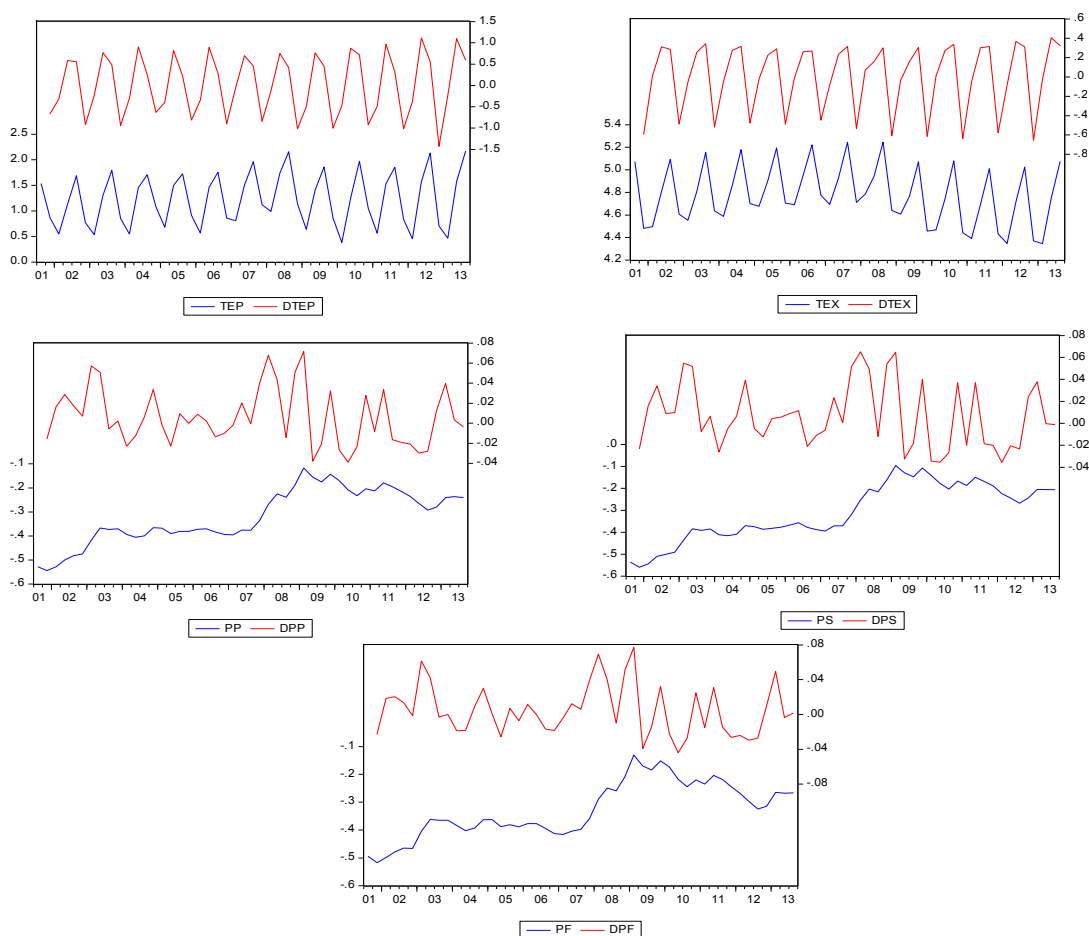
error will give information about its cointegration status. Being so, any reliable econometric analysis of equilibrium relationships for variables in levels requires tests for cointegration of those variables. The cointegration of a set of variables depends, among other things, on their individual order of integration. Consequently, before proceeding with any cointegration analysis for the specification under analysis, we need to perform unit root tests for the levels of all variables involved.

### 3.2 Unit root tests

In this sub-section, we want to identify the order of integration of each of the level variables involved in this study using Augmented Dickey-Fuller (ADF) tests. Before showing the results for these unit-root tests, we provide, in **Figure 3**, the plots of the variables' levels (in blue) and their first differences (in red) for visual inspection of their stability features.

The plots of TEP and TEX variables seem to suggest that the level variables are  $I(0)$ , although it is straightforward that their first differences<sup>474</sup> are indeed  $I(0)$ . Nevertheless, formal tests are always required to confirm or not these "first impressions". In what concerns PP, PS and PF the trend in the levels seems obvious implying that they are  $I(1)$  variables. In contrast, their first differences are not that obvious in terms of their absence of a unit root.

**FIGURE 6 – LEVELS AND FIRST DIFFERENCES OF TEP, TEX, PP, PS, PF**



Source: Authors Own Formulation

We now proceed by performing the formal unit root ADF tests for the levels and first differences of the above-mentioned variables. **Table 11** shows the results for this test.

The tests show that all variables in levels are  $I(1)$  and their first differences are  $I(0)$ . Therefore, the first condition for Engle and Granger (1991) cointegration is fulfilled.

**Table 11- ADF tests for variables TEP,  $\Delta$ TEP, TEX,  $\Delta$ TEX, PP,  $\Delta$ PP, PS,  $\Delta$ PS, PF,  $\Delta$ PF**

| Variable     | t-statistic | 5% critical value | Conclusion |
|--------------|-------------|-------------------|------------|
| TEP          | -2.4250     | -2.9              | $I(1)$     |
| $\Delta$ TEP | -3.5043     | -2.9              | $I(0)$     |

<sup>474</sup> The symbol  $\Delta$  before any variable denotes its first difference

|               |          |      |      |
|---------------|----------|------|------|
| TEX           | -1.2020  | -2.9 | I(1) |
| $\Delta$ TEX* | -41.2187 | -3.5 | I(0) |
| PP            | -1.7989  | -2.9 | I(1) |
| $\Delta$ PP   | -5.2222  | -2.9 | I(0) |
| PS            | -1.6319  | -2.9 | I(1) |
| $\Delta$ PS   | -5.5373  | -2.9 | I(0) |
| PF            | -1.6403  | -2.9 | I(1) |
| $\Delta$ PF   | -5.2410  | -2.9 | I(0) |

\* The ADF test for this variable includes a trend

Source: Authors own formulation

For the second condition for cointegration, we now need to specify and estimate the econometric model that represents the relationship between the UK tourism demand for Portugal and its regressors. We do so in next sub-section.

### 3.3 Model specification

To analyse the UK tourism demand behaviour before, during and after the GFC, we use a dynamic ARDL model. This model provides information on short and long-run relationships between economic series. In dynamic models the habit persistence and inertia are accounted for by the lagged dependent and independent variables on the right-hand side of the equation.

The ARDL specification of the UK tourism demand for Portugal using quarterly data is assumed to be given by the following equation:

$$TEP_t = \alpha_t + \sum_{j=1}^4 \theta_j TEP_{t-j} + \sum_{j=1}^4 \beta_j TEX_{t-j} + \sum_{j=1}^n \delta_j DUM_{t-j} + \sum_{j=1}^4 a_j PP_{t-j} + \sum_{j=1}^4 b_j PS_{t-j} + \sum_{j=1}^4 c_j PF_{t-j} + \mu_t \quad (1)$$

At the right-hand side of the equation, all the sum symbols contain the variables lagged until the 4<sup>th</sup> quarter. The sample ranges from the 2001Q<sub>3</sub> to 2013Q<sub>3</sub>, therefore including 49 observations. TEP is the natural log of the UK tourism expenditure in Portugal, in pounds sterling per capita; TEX is the natural log of the UK real worldwide tourism expenditure per capita in pounds sterling<sup>475</sup>. Its coefficients represent the elasticities of demand to changes in total UK tourism expenditure; PP, PS and PF are the natural logs of Portugal, Spain and France tourism prices indexes, respectively. Its coefficients capture the percentage effects on the dependent variable, due to a 1% change in prices; DUM are a set of 2 dummy variables that defined as follows: the sample period is divided in 3 sub-periods to account for the “before”, “during” and “after” the GFC. Accordingly we define two dummy variables, D1 assuming value 1 in the period 2007Q<sub>3</sub> to 2010Q<sub>2</sub> and zero otherwise, to account for the GFC peak period; D2 assuming value 1 in the period 2010Q<sub>3</sub> to 2013Q<sub>3</sub> and zero otherwise to account for the post-GFC peak period. The 2001Q<sub>3</sub>-2007Q<sub>2</sub> is the base period where both dummy variables assume value 0. The D1 coefficient captures the effects of the peak period GFC on the UK tourism demand for Portugal, while D2 captures the effects of the post peak period GFC. Both these effects are relative to the base period.

## 4. DISCUSSION OF RESULTS

### 4.1 Empirical Results

Using Hendry (1995) general-to-specific approach and PcGets software (Owen, 2002), we start with the general model (1) and end up with a parsimonious model (2).

**Table 12** displays the estimation results for the general model (1) and the final model (2). The first column shows the variables names; second and fourth columns show the coefficients estimates; third and fifth column show the associated t-statistic values<sup>476</sup>.

Even before addressing the economic interpretation of the estimates, we need to show their validity by demonstrating that model (2) is statistically robust and theory consistent. After showing that model (2) is reliable, we proceed to compute the long-run estimates and to analyze the existence of cointegration in the steady state relationship of the variables. Therefore, we present in the next sub-section a battery of diagnostic tests that can certify the statistical quality of the model and the reliability of its estimates. We first present the tests results for residuals serial correlation, functional form, and then compute the long-run estimates as well as the error-correction equilibrium coefficient which stationarity may vow for the existence of a cointegrated relationship and, consequently, for the validity of the steady state model.

<sup>475</sup> We use TEX as a proxy for the income per capita variable that we could not find without being seasonally adjusted.

<sup>476</sup> Symbols <sup>o</sup>, # and \* represent, respectively, the significance levels 1%, 5% and 10%

**Table 12 - Estimation results of the ARDL model for the UK tourism demand in Portugal**

| Variable                | Model 1   |                      | Model 2   |                      |
|-------------------------|-----------|----------------------|-----------|----------------------|
|                         | Estimates | t-statistics         | Estimates | t-statistics         |
| Constant                | -6.989060 | (-3.15) <sup>o</sup> | -5.468256 | (-6.24) <sup>o</sup> |
| TEP(-1)                 | 0.210203  | (0.98)               | 0.195887  | (4.15) <sup>o</sup>  |
| TEP(-2)                 | 0.075125  | (0.37)               |           |                      |
| TEP(-3)                 | -0.045856 | (-0.26)              |           |                      |
| TEP(-4)                 | -0.063748 | (-0.34)              |           |                      |
| TEX                     | 2.056520  | (3.80) <sup>o</sup>  | 1.546841  | (20.86) <sup>o</sup> |
| TEX(-1)                 | -0.147077 | (-0.37)              |           |                      |
| TEX(-2)                 | -0.577793 | (-1.46)              | -0.695374 | (-9.11) <sup>o</sup> |
| TEX(-3)                 | 0.541875  | (1.54)               | 0.473336  | (4.72) <sup>o</sup>  |
| TEX(-4)                 | -0.243853 | (-0.52)              |           |                      |
| DUM1                    | 0.063275  | (0.62)               | 0.130625  | (3.77) <sup>o</sup>  |
| DUM2                    | 0.393589  | (2.31)*              | 0.328422  | (7.26) <sup>o</sup>  |
| PP                      | -7.918358 | (-1.02)              |           |                      |
| PP(-1)                  | 2.795344  | (0.34)               |           |                      |
| PP(-2)                  | 7.781757  | (0.97)               |           |                      |
| PP(-3)                  | -12.89398 | (-1.50)              |           |                      |
| PP(-4)                  | 4.172005  | (0.67)               |           |                      |
| PS                      | 4.326904  | (0.69)               |           |                      |
| PS(-1)                  | -6.402818 | (-0.83)              |           |                      |
| PS(-2)                  | -11.42344 | (-1.43)              |           |                      |
| PS(-3)                  | 5.105959  | (0.66)               |           |                      |
| PS(-4)                  | 12.24523  | (1.60)               |           |                      |
| PF                      | 4.309822  | (0.47)               |           |                      |
| PF(-1)                  | 3.401021  | (0.39)               |           |                      |
| PF(-2)                  | 3.852287  | (0.44)               |           |                      |
| PF(-3)                  | 6.929813  | (0.77)               |           |                      |
| PF(-4)                  | -16.71072 | (-1.98) <sup>#</sup> |           |                      |
| Adjusted R <sup>2</sup> | 0.961034  |                      | 0.972041  |                      |
| Residual Sum Square     | 0.104854  |                      | 0.299774  |                      |
| F-statistic             | 36.00574  |                      | 255.9514  |                      |

Source: Author's Own Formulation

#### 4.2 Diagnostic tests

For the diagnostic tests we need to formalize model (2) specification as follows:

$$TEP_t = \alpha_1 + \theta_1 TEP_{t-1} + \beta_1 TEX_t + \beta_2 TEX_{t-2} + \beta_3 TEX_{t-3} + \delta_1 D1_t + \delta_2 D2_t + u_t \quad (2)$$

For testing the presence of auto-correlation we use the Breusch-Godfrey (BG) that allows for testing the

existence of any order serial correlation. Assuming that  $\rho_j$  is the correlation coefficient of order j and the auxiliary regression is given by:

$$e_t = \delta_1 + \delta_2 TEP_{t-1} + \delta_3 TEX_t + \delta_4 TEX_{t-2} + \delta_5 TEX_{t-3} + \delta_6 D1_t + \delta_7 D2_t + \rho_1 e_{t-1} + \rho_2 e_{t-2} + \rho_3 e_{t-3} + \rho_4 e_{t-4} + v_t \quad (3)$$

where  $e_t$  is the residual series of model (2) estimation and  $\rho_j; j = 1, 2, 3, 4$  are the correlation coefficients of 1<sup>st</sup>, 2<sup>nd</sup>, 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> order (given that we have quarterly data). The null and alternative hypotheses for detecting autocorrelation of these orders are as follows:

$$H_0 : \rho_1 = \rho_2 = \rho_3 = \rho_4 = 0, \text{ there is no serial correlation}$$

$$H_1 : \rho_1 \neq 0 \vee \rho_2 \neq 0 \vee \rho_3 \neq 0 \vee \rho_4 \neq 0, \text{ there is serial correlation}$$

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

|               |          |                     |        |
|---------------|----------|---------------------|--------|
| F-statistic   | 0.300346 | Prob. F(2,36)       | 0.7424 |
| Obs*R-squared | 0.738542 | Prob. Chi-Square(2) | 0.6912 |

The BG test indicates that there is no statistical evidence of serial correlation of any of the 4 orders among the disturbances at the 1% significance level.

The Regression Specification Error Test (RESET) examines the adequacy of the model functional form adding as regressors to the original specification, different powers of the fitted dependent variable, as follows:

$$TEP_t = \delta_1 + \delta_2 TEP_{t-1} + \delta_3 TEX_t + \delta_4 TEX_{t-2} + \delta_5 TEX_{t-3} + \delta_6 D1_t + \delta_7 D2_t + \lambda_1 TEP_t^2 + \lambda_2 TEP_t^3 + \dots + \lambda_p TEP_t^p + v_t \tag{4}$$

where the dependent variable is regressed against the original explanatory variables and several powers of estimates of the dependent variable. In this case, we used TEP to the 2<sup>nd</sup> and 3<sup>rd</sup> power. The null and alternative hypotheses of the RESET are as follows:

$$H_0 : \lambda_1 = \lambda_2 = \dots = \lambda_p = 0$$

$$H_1 : \lambda_1 \neq 0 \vee \lambda_2 \neq 0 \vee \dots \vee \lambda_p \neq 0$$

The results of the test indicates no evidence of functional form misspecification as can be checked below:

Ramsey RESET Test

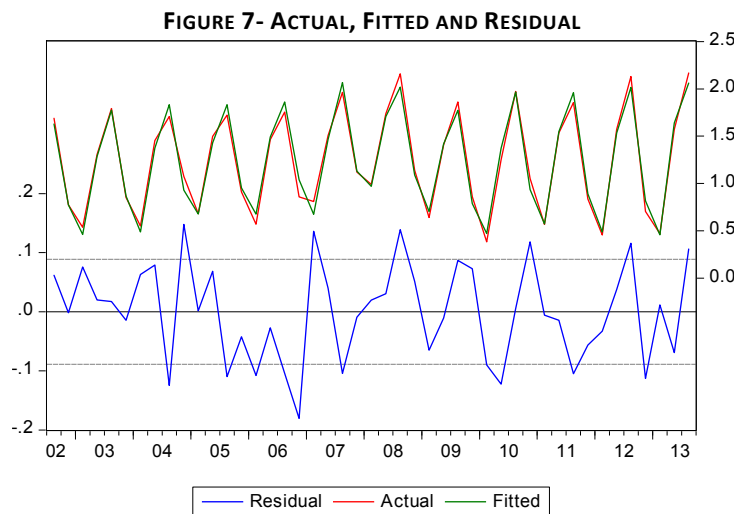
Equation: EQUATIONFINAL

Specification: TEP C TEP(-1) TEX TEX(-2) TEX(-3) D1 D2

Omitted Variables: Powers of fitted values from 2 to 3

|                  | Value    | df      | Probability |
|------------------|----------|---------|-------------|
| F-statistic      | 0.188003 | (2, 36) | 0.8294      |
| Likelihood ratio | 0.467571 | 2       | 0.7915      |

All the performed tests show that model (2) is so far statistically robust since there is no evidence of serial correlation or misspecification in its functional form. Moreover, the coefficient estimates present theoretically plausible signs and magnitudes, are individually and globally statistically significant, and the model explains 97% of the dependent variable variations as can be supported by **Figure 4** plot of the actual and fitted values of model (2) regression showing a very good fit.



Source: Authors Own Formulation

Given that model (2) is reliable we proceed with the computation of the long-run estimates that will allow us to proceed with the inspection of the model validity through the verification of the cointegrated relationship existence. If indeed cointegration exists we can proceed with the economic interpretation of the short and long-run results.

### 4.3 Long run estimation results and cointegration analysis

We can now compute the long-run effects of a change in the demand determinants over the dependent variable. The long-run estimates derived from the ARDL model (2) estimates are as follows:

$$\text{Adjustment Velocity: } 1 - \hat{\theta} = 1 - 0.196 = 0.804$$

$$\text{Intercept: } \hat{\alpha}_{LR} = \frac{\hat{\alpha}_1}{1 - \hat{\theta}} = \frac{-5.468}{0.804} = -27.898$$

$$\text{UK total tourism Expenditure (TEX): } \hat{\beta}_{LR} = \frac{\hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_2 + \hat{\beta}_3}{1 - \hat{\theta}} = \frac{1.547 - 0.6954 + 0.473}{0.804} = 1.648$$



$$\text{Dummy D1: } \hat{\delta}_{1LR} = \frac{\hat{\delta}_1}{1 - \hat{\theta}} = \frac{0.131}{0.804} = 0.162$$

$$\text{Dummy D2: } \hat{\delta}_{2LR} = \frac{\hat{\delta}_2}{1 - \hat{\theta}} = \frac{0.328}{0.804} = 0.408$$

The estimated long-run equilibrium relationship for the UK tourism demand for Portugal can be written as:

$$TEP_t = -27.898 + 1.648 TEX_t + 0.162 D1_t + 0.408 D2_t + \hat{u}_t \quad (5)$$

The residuals  $\hat{u}_t$  in equation (5) constitute the equilibrium error (EQE) series which is used to construct the ECM associated with the long-run relationship derived from the ARDL model. The EQE series is given by:

$$EQE_t = TEP_t - (-27.898 + 1.648 TEX_t + 0.162 D1_t + 0.408 D2_t) \quad (6)$$

The next step is to apply the conventional unit root tests to the EQE series in (6). If the series is stationary then the long-run equilibrium relationship expressed in equation (5) is meaningful and the variables involved are cointegrated. The results of ADF unit root tests for EQE are as follow:

Null Hypothesis: EQE has a unit root

Exogenous: Constant

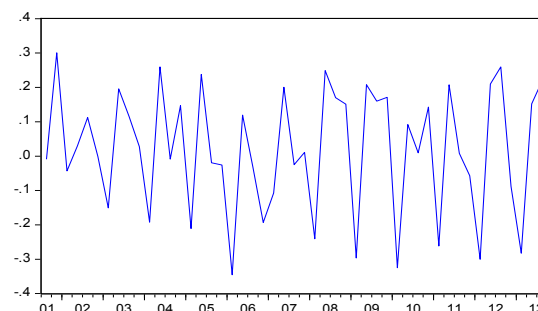
Lag Length: 0 (Automatic - based on Modified HQ, maxlag=3)

|  | t-Statistic | Prob.* |
|--|-------------|--------|
| Augmented Dickey-Fuller test statistic | -8.880094   | 0.0000 |
| Test critical values: 1% level         | -3.574446   |        |
| 5% level                               | -2.923780   |        |
| 10% level                              | -2.599925   |        |

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

The ADF test indicates that EQE is a stationary variable at 1% significance level. **Figure 8** shows the plot of the EQE series, which visual inspection indicates the same conclusion as the formal test.

**FIGURE 8 - EQE**



Source: Authors Own Formulation

We may now conclude that the variables included in model (2) are cointegrated, and the relationship between the variables follows a long-run steady state path. In this case, we can trust the estimates obtained, interpret their values and infer economic implications from the specification for a long-run relationship exists between the UK tourism demand for Portugal and its determinants.

#### 4.4 Economic Interpretation of the estimation results

We now turn to the economic interpretation of the coefficients estimates. **Table 4** shows the estimates for the long and short-run coefficients of the UK tourism total expenditure elasticities, dummy variables and adjustment velocities of UK demand for Portugal, previously obtained.

**Table 13 - Short and long-run expenditure elasticities, dummy coefficients and velocity of adjustment estimates**

|                        | Short-run estimates | Long-run estimates  |
|------------------------|---------------------|---------------------|
| TEX                    | 1.547               | 1.648               |
| D1                     | $e^{0.131} = 1.140$ | $e^{0.162} = 1.176$ |
| D2                     | $e^{0.328} = 1.388$ | $e^{0.408} = 1.504$ |
| Velocity of Adjustment | 0.804               |                     |

Source: Authors Own Formulation

The intercept estimate (-5.47) represents the average value of the natural logarithm of TEP which is not of interest. The value that we want to interpret is  $e^{-5.47} = 0.0042$  which is the short-run estimate of the average UK demand for Portugal, if TEX variable and its lagged values were 1£, in the period 2001Q<sub>3</sub> to 2007Q<sub>2</sub> (D1=D2=0). The correspondent long-run estimate is  $e^{-27.9}$  which is even closer to zero. The economic meaning of these estimates is straightforward. If the overall UK tourism expenditure is 1£, it is expected that the British tourists will spend zero pounds in Portugal, which appears to be a sensible expectation. Since these intercept estimates are almost zero we will ignore them from now on.

In what concerns the TEX coefficient estimates, we can argue that, for each current period 1% increase in TEX, the UK tourism demand for Portugal increases, ceteris paribus, 1.55% in the same period. For a sustained increase of 1% in TEX (meaning that TEX increases 1% each quarter), in the long-run TEP increases 1.65%. This means that the UK demand for Portugal is expenditure elastic, both in the short and in the long-run, as expected from a luxury good.

Since the general-to-specific methodology led us to exclude all slope dummy variables defined over the GFC periods (D1 and D2 multiplied by the TEX variables), we conclude that there are no significant changes in the expenditure elasticities either during or after the crisis period GFC.

The short and long-run estimates for the coefficients of the intercept dummies D1 and D2 have to be interpreted with those of the intercept since their coefficients add to the intercept estimates in the periods where they assume value 1. However, given that the intercept values are insignificant, we ignore their contribution and compute the dummy variables coefficients by themselves. In **Table 4** these values are already computed.

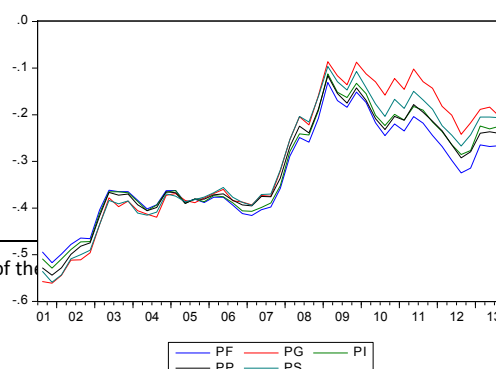
Ceteris paribus, in the short-run, the average per capita UK expenditure in Portugal changes 1.14£ in the period 2007Q<sub>3</sub> to 2010Q<sub>2</sub> and 1.39£ in the period 2010Q<sub>3</sub> to 2013Q<sub>3</sub>, relative to the period before the crisis. In the long-run, the UK average per capita expenditure in Portugal changes 1.18£ in the period 2007Q<sub>3</sub> to 2010Q<sub>2</sub> and 1.50£ in the period 2010Q<sub>3</sub> to 2013Q<sub>3</sub>, relative to the period before the crisis.

Before the crisis, the sample average of TEP was £3.47. The evidence shows that in variable D1 “active period” and in the short-run, TEP average decreased 11% to £3.14<sup>477</sup>. In the post-crisis (“active period” of variable D2), TEP average was £4.03 which is a 14% increase compared with the base period. Therefore, we can assume that in the short-run TEP recovered fast from the GFC to be ahead of pre-crisis levels. In the long-run, TEP average was £3.25 and £4.52 in variables D1 and in D2 “active periods”, respectively. Compared with the before crisis period, TEP was 7% below during the GFC and 23% above afterwards.

The price variables were excluded by the general-to-specific methodology when selecting the final parsimonious model to be used. It may seem rather strange to accept such a “heresy” when modelling tourism demand. However, a closer exam of the price variables can clarify this seemingly odd decision.

**Figure 6** plots the price series for Portugal, Spain, France, Greece and Italy. From this plot and **Table 5** below, which shows the correlation coefficients between all price variables, we conclude that these destinations’ prices are so similar that is almost impossible to distinguish among them. In fact, the smallest correlation coefficient is the one between Italy and Greece with value 0.9977. From Figure 6, it is also evident that the time path of all prices draws almost one single line across the sample period. Given these facts we conclude that prices do not help British tourists (or any other, for that matter) to distinguish between destinations and, therefore their contribution as explanatory variables is valueless. Consequently it seems reasonable to accept that prices are not relevant for understanding the behavior of UK tourists towards Portugal.

FIGURE 9 - PRICES OF



<sup>477</sup> TEP percentual variation is a ratio of the

and the final one) to the base value.

Source: IMF, IFS

**Table 5: Correlation coefficients between the price variables**

|    | PS       | PP       | PI       | PG       | PF       |
|----|----------|----------|----------|----------|----------|
| PS | 1.000000 | 0.996949 | 0.994339 | 0.993982 | 0.985319 |
| PP |          | 1.000000 | 0.996618 | 0.990068 | 0.992547 |
| PI |          |          | 1.000000 | 0.989128 | 0.994792 |
| PG |          |          |          | 1.000000 | 0.977327 |
| PF |          |          |          |          | 1.000000 |

Source: Authors Own Formulation

The estimate for the adjustment velocity of the UK demand for Portugal is 0.8, which means that 80% of the total adjustment is done in just one quarter period, and the total adjustment to the long-run equilibrium path is done in less than 4 months. This means that the possibility of a static specification to model the UK tourism demand for Portugal should be considered as an alternative to the dynamic model used here. This will be a point to explore in future research.

### 5. CONCLUSION

This paper examines the responses of the UK tourism demand for Portugal to the GFC, using an ARDL dynamic model. We obtain short and long-run expenditure elasticities and estimates for the changes on the UK average per capita demand for Portugal during and after the GFC, relative to the base period (before the crisis). The estimate for the adjustment velocity is 0.8 which indicates that 80% of the adjustment process to the long-run equilibrium occurs in 3 months and 27 days. This means that a static specification would probably fit the data better, which is a field that we are willing to explore in future research. Nevertheless, the dynamic model estimated is statistically robust and theoretically consistent, since it passes all diagnostic tests performed and supplies consistent estimates for the short and long-run demand behavior of the UK tourists.

The model's estimates indicate that the UK overall tourism expenditure is the main source to explain the UK demand for Portugal in the period 2001Q<sub>3</sub> to 2013Q<sub>3</sub>. The demand expenditure elasticities are 1.5 in the short-run and 1.6 in the long-run, meaning that when expenditure changes 1% in the current period, the demand for Portugal changes in the same direction by 1.5% in the same current period and reaches 1.6% in the long-run as a response to a sustained change in the global expenditure. In the short-run, the average level of UK demand for Portugal decreased 11% during the GFC and increased 14% afterwards, compared with the base period (before the crisis). In the long-run, the average level of UK demand for Portugal decreases 7% during the GFC and increases 23% in the period after the crisis, relative to the base period.

The general-to-specific procedure performed to choose the parsimonious final model eliminates all price variables and all slope dummies that could account for changes in the elasticities values during and after the crisis. Therefore, we may conclude that the data does not support the existence of significant alterations in the UK tourists' sensitivity towards percentage changes in prices or in tourism total expenditure. This allows us to conclude that, in the case of the UK demand for Portugal, the question proposed by Sheldon and Dwyer (2010), *"Whether crises make consumers more sensitive to price signals and differentials, thereby increasing the elasticity of demand for tourism products is worthy of research"* is responded negatively (pp.4).

On the other hand, these results may have been possible because of some externalities that have little to do with the inner dynamics of the UK demand for Portugal. The regain of pre-crisis demand levels by Portugal right after the GFC, may also be due to problems in strong competitors rather than to endogenous factors (price of tourism or better service). Some of the main destinations for the UK in the Mediterranean are Egypt, Morocco, Turkey and Tunisia that were involved in the uprisings and social instability resulting from the so-called *"Arab Spring"* ongoing since 2010, and the Syrian civil war ongoing since 2011. UK tourists as many other Portugal' main origins, found this destination as safe choice for their holidays. The same applies to Spain although in the same level given the less accommodating character of the Spanish people. Moreover, Portugal and Spain may also have benefit from the unstable financial and social situation in Greece (which people are even less accommodating than Spanish) due to the harsh austerity measures imposed by the troika.

Given that the UNWTO forecasts show that the UK will not grow as much as in previous periods and that tourism demand for Portugal is highly dependent from this market, policy-makers should redefine tourism strategy for Portugal, given that the exogenous events described above may cease to occur. Since emerging economies are growing faster, perhaps countries like China, Angola or Brazil should be the primary focus to attract (in the long-run), since there is already statistical evidence of a demand surge from these origins.

## References

- Claessens, S., G. Dell'Ariccia, D. Igan & L. Laeven (2010). Lessons and Policy Implications from the Global Financial Crisis. 50th Panel Meeting of Economic Policy. International Monetary Fund. Tilburg.
- De Mello, M. M. (2001). Theoretical and Empirical issues in Tourism Demand Analysis, University of Nottingham: 93-151.
- Engle, R. F. & C. W. J. Granger (1991). Long-Run Economic Relationships: Readings in Cointegration.
- Hendry, D. F. (1995). Dynamic econometrics: advanced texts in econometrics.
- Instituto Nacional de Estatística (2006-2014). Receitas Turísticas. INE. Lisbon.
- International Monetary Fund (2001-2013). International Financial Statistics. International Monetary Fund. Washington.
- Narayan, P. K. (2004). Fiji's tourism demand - the ARDL approach to cointegration. *Tourism Economics*, Vol. 10, nº2, pp. 193-206.
- Office for National Statistics (2000-2013). Overseas Travel and Tourism. ONS. South Wales.
- Office for National Statistics (2000-2013). Travel Trends. ONS. South Wales.
- Owen, P. D. (2002). General-to-Specific Modelling Using PcGets. *Economics Discussion Papers*-University of Otago, Vol. 0213, pp. 1-23.
- Song, H., P. Romilly & X. Liu (2000). An empirical study of outbound tourism demand in the UK. *Applied Economics*, Vol. 32, nº5, pp. 611-624.
- Song, H., S. F. Witt & G. Li (2003). Modelling and forecasting the demand for Thai tourism. *Tourism Economics*, Vol. 9, nº4, pp. 363-387.
- United Nations World Tourism Organisation (2000-2013). Tourism Highlights. UNWTO. Madrid.

## [1010] RESIDENTS' PERCEPTIONS ON IMPACTS OF HOSTING THE "GUIMARÃES 2012 EUROPEAN CAPITAL OF CULTURE": COMPARISONS OF THE PRE- AND POST-2012

Paula Cristina Remoaldo<sup>1</sup>, Laurentina Vareiro<sup>2</sup>, J. Cadima Ribeiro<sup>3</sup>, J. Freitas Santos<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Universidade do Minho, Departamento de Geografia e CICS/NIGP, Braga - Portugal, cris.remoaldo@gmail.com

<sup>2</sup> Instituto Politécnico do Cávado e Ave/UNIAG, Barcelos - Portugal, lvareiro@ipca.pt

<sup>3</sup> Universidade do Minho e NIPE, Braga - Portugal, jcadima@eeg.uminho.pt

<sup>4</sup> Instituto Politécnico do Porto, ISCAP/CECEJ e NIPE, Portugal, jfsantos@iscap.ipp.pt

**ABSTRACT.** Residents tend to have high expectations about the benefits of hosting a mega-event. So, it was not surprising that the nomination of Guimarães, Portugal, as the 2012 European Capital of Culture (2012 ECOC) had raised great expectations in the local community towards its socio-economic and cultural benefits. The present research was designed to examine the Guimarães residents' perceptions on the impacts of hosting the 2012 ECOC approached in two different time schedules, the pre- and the post-event, trying to capture the evolution of the residents' evaluation of its impacts. For getting the data, two surveys were applied to Guimarães' residents, one in the pre-event phase, in 2011, and another in the post-event phase, in 2013. This approach is uncommonly applied to Portugal data and it is even the first time it was done to a Portuguese European Capital of Culture. After a factor analysis, the results of *t*-tests indicate that there were significant differences ( $p < 0.05$ ) between the samples from the pre- and post-2012 ECOC on two positive impact factors (*Community' benefits* and *Residents' benefits*) and one negative impact factor (*Economic, social and environmental costs*). Respondents also showed a negative perception of the impacts in all dimensions, except *Changes in habits of Guimarães residents*.

**Keywords:** Guimarães 2012 ECOC; mega-events impacts; residents' perceptions; temporal effects.

## PERCEÇÃO DOS RESIDENTES DOS IMPACTES DO ACOLHIMENTO DE "GUIMARÃES 2012 EUROPEAN CAPITAL OF CULTURE": COMPARAÇÃO DO ANTES E DEPOIS EVENTO

**RESUMO.** Os residentes tendem a ter grandes expectativas sobre os benefícios de acolherem uma mega evento. Por isso, não surpreende que a designação de Guimarães como Capital Europeia da Cultura em 2012 (2012 ECOC) tenha criado grandes expectativas para a comunidade local em relação aos benefícios sócioeconómicos e culturais. Este estudo analisa a percepção dos residentes de Guimarães sobre os impactos do acolhimento da Capital Europeia da Cultura em 2012. Esta análise é realizada em dois períodos, o antes e depois do evento, procurando captar a evolução da avaliação dos impactos pelos residentes. Os dados foram recolhidos através de duas sondagens administradas aos residentes de Guimarães, uma na fase antes do evento, em 2011, a outra na fase pós evento, em 2013. Esta abordagem é raramente usada em Portugal, sendo a primeira realizada a uma Capital Europeia da Cultura. Depois da análise fatorial os resultados dos testes *t* indicam que existem diferenças significativas ( $p < 0.05$ ) entre as amostras dos dois períodos do evento. Dois fatores tiveram impacto positivo (*Benefícios para a comunidade e residentes*) e um impacto negativo (*Custos económicos sociais e ambientais*). Os inquiridos também manifestaram uma percepção negativa dos impactos em todas as dimensões, exceto "Mudança nos hábitos dos residentes de Guimarães".

**Palavras-chave:** *Guimarães 2012 CEC; Impacto de mega eventos; percepção dos residentes; efeitos longitudinais.*

## 1. INTRODUCTION

Residents tend to have high expectations about the benefits of hosting a mega-event, namely the creation of new infrastructure, GDP and employment growth, image enhancement and derived tourism attraction and sustainable growth of the cultural supply. Nevertheless, they normally recognize that some costs will occur (Kim and Petrick; 2005; Kim, Gursoy and Lee, 2006; Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009; Gursoy et al., 2011). So, it was not surprising that the nomination of Guimarães, a small city located in the Northwest of Portugal, as one of the two cities that hold the 2012 European Capital of Culture (2012 ECOC), had raised great expectations in the local community towards its socio-economic and cultural benefits.

The present research was designed to examine the Guimarães residents' perceptions on the impacts of hosting the 2012 ECOC approached in two different time schedules: the pre- and the post-event, trying to capture the evolution of the residents' evaluation of its impacts. For getting the data two surveys were applied to Guimarães residents, one pre-event, in 2011, and another post-event, in 2013.

The questionnaires applied were directed, in both periods, to the residents of the municipality and contained questions about their perception on the cultural event, namely personal feelings and perceived economic, social, cultural, environmental and tourism impacts.

The evaluation of Guimarães residents was thought to be essential for getting an accurate evaluation of the impact of the mega-event as they were a main part of the hosting process and, certainly, its impacts were mainly felt by them and, in most cases, will go on affecting them in the short and long term future.

The research was thought to be socially pertinent, additionally, as the opinions collected through the surveys can help to avoid the recurrence of common mistakes during the organization of similar mega-events in the future and to increase the derived positive impacts of their hosting. When we speak of the social pertinence of the empirical results gotten, we want to underline that the expertise acquired can be useful no matter the hosting city or country we are considering.

This approach is uncommonly applied to Portugal data and it is even the first time it was used in the context of the evaluation of a European Capitals of Culture hosted by Portugal. A factor analysis and *t*-tests was used to treat data collected.

This paper is organized as follows: in the first section a review of the literature is conducted on expected impacts of mega-event and on the perceptions of the hosting communities towards those impacts; section two presents a summary characterization of the city of Guimarães and identifies the methodology used in the empirical approach; in the third section we present the main results of the empirical application, followed by the discussion of the results gotten; finally, we will have the conclusions, which includes a few policy recommendations and possible paths for future research.

## 2. LITERATURE REVIEW

### 2.1. The ECOC as a mega event

A consensus has not yet been found on the definition of mega-event but it is generally taken as a large-scale event (cultural, sporting and, even, commercial) of one year or less of duration (Ritchie, 1984; Roche, 1994; Richie and Hall, 1999; Roche, 2000; Liu, 2012). Its dramatic character, mass popular appeal and international significance or international magnitudes have been also underlined (Roche, 2000; Liu 2012). Kim, Gursoy and Lee (2006) take them as one-off and short-term events that usually generate long term impacts on the hosting communities.

Mills and Rosentraub (2013) also identified this phenomenon as significant national or global events (they referred to competitions), emphasising that it produces extensive levels of participation and media coverage and, then, often requires large public investments into, both, event infrastructure and general infrastructures. The opportunity for giving large external visibility and promoting the city or the territory as a welcoming one has been also emphasized by Deccio and Baloglu (2002), as well as by Kim, Gursoy and Lee (2006) and Strauf and Schere (2012), among others.

Having in mind the magnitudes of and resources involved in the organization of these events, they are typically organized by a variable combination of national governmental and international non-governmental organizations (Kim, Gursoy and Lee, 2006; Gursoy et al., 2011).

In various studies, we also encounter the definition firstly advanced by Ritchie (1984) and retaken later by Richie and Hall (1999) that mega or hallmark events are major one-time or recurring events of limited duration, developed primarily to enhance the awareness, appeal, and profitability of tourism destinations in the short and/or long term, envisaging responding to seasonal tourist demand problems (Ritchie and Hall, 1999; Gursoy et al., 2011).



Even if the implementation of the mega-event is limited in time, its preparation goes on for several years (Santos, 2002) as well as its future impacts, either in terms of induced costs or benefits, including the tourism one, that is, the eventual effect in terms of attracting visitors to the destination. As mentioned, they are certainly an important economic asset with participants and visitors being attracted to the destination, both, directly and indirectly (Kang and Perdue, 1994; Bramwell, 1997; Strauf and Scherer, 2010; Kaiser et al., 2013).

Some other characteristics are: its institutional framework and programming which, for assuring an enlarged impact, must have an international character; the quantity and diversity of the events, namely if we are dealing with a cultural or artistic one; and the mobilization of various types of public (visitors and spectators) and the amount of public participation aimed (Santos, 2002).

A European Capital of Culture is an example of an annual mega-event (Palonen, 2011) and it can be used to reinforce the image of the hosting city at national and international level. The idea of implementing European Capitals of Culture was born in Athens, in 1985. Twenty nine years later, the European Capitals of Culture are the most ambitious cultural project kept in Europe, with budgets that exceed any other cultural event.

The intensity of the cultural activity normally performed in the aim of a European Capitals of Culture (ECOC) and the duration of the project, makes of it a mega-event. This mega-event is the perfect one for challenging citizens, to cause feelings of citizenship through participation, and is also an opportunity for regenerating the hosting urban space (Palonen, 2011).

In summary, we can say that a mega-event corresponds to an event of large-scale that claims large amount of resources (human and financial) to be staged and tends to generate long-term impacts on host communities (Ritchie, 1984; Ritchie and Hall, 1999; Roche, 2000; Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009; Gursoy et al., 2011; Liu, 2012).

## 2.2-The impacts of an ECOC

The impacts of an ECOC can be of economic, socio-cultural, psychological, environmental, political and image nature, and can be, both, positive or negative (Kim, Gursoy and Lee, 2006; Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009; Gursoy et al., 2011). Referring to those impacts, Kim, Gursoy, and Lee, 2006, use the term “profound”. According to the same authors, followed in that idea by Ritchie, Shipway and Cleeve (2009) and Gursoy et al. (2011), namely, in the pre-period of hosting the mega-event, residents’ tend to ignore or devalue the negative impacts and to venerate the expected benefits.

Regarding those impacts, in what concerns the economic ones, normally, there is place to include the increasing of employment and retail opportunities, the growth of the income that tends to increase before, during and after the hosting of the mega-event (Gursoy and Kendall, 2006; Langen, 2008; Langen and Garcia, 2009; Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009; Gursoy et al., 2011). But, as mentioned, there is place to add, also, the opportunity for more advertising of the products and services of the hosting city and country (Jeong and Faulkner, 1996; Deccio and Baloglu, 2002; Gursoy and Kendall, 2006; Langen and Garcia, 2009), the attraction of investments for creating new facilities and infrastructure, including transport ones (Deccio and Baloglu, 2002; Gursoy and Kendall, 2006; Getz, 2008; Gursoy et al., 2011), landscape improvements and housing development and an increase in the local standards of living (Goeldner and Long, 1987; Kim and Petrick, 2005; Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009).

The economic negative impacts emerging from the hosting of these events can be the rising of the prices of goods, services and properties and the increased cost of living (Kim and Petrick, 2005; Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009; Remoaldo, Duque and Cadima Ribeiro, 2014). In this regard, a major contribution can come from the growth of the tourism activity.

Concerning the positive socio-cultural impacts, one can mention the increase in community’s self-esteem, the increase in the standards of living, the strengthening/preservation of local cultural values and traditions, the help in the construction of a national identity, the opportunities to meet new people and the more interesting things to do (Remoaldo, Duque and Cadima Ribeiro, 2014). But we can not forget the risk of increased delinquent behaviour, the increased crime rate, the overcrowding and the conflicts that can emerge between visitors and residents (Remoaldo, Duque and Cadima Ribeiro, 2014).

Besides the lesser attention usually played to the socio-cultural impacts (Hall, 1992; Deccio and Baloglu, 2002; Wait, 2003; Kim, Gursoy and Lee, 2006; Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009), the environmental impacts are, perhaps, among the less considered by local communities. Cooper et al. (1998) highlighted that the environment (natural or built) is, probably, the most fundamental ingredient of the tourism product. But only a few of studies conducted took these kinds of impacts as their main concern (Cooper et al., 1998; Rátz and Puczkó, 2002). The preservation of the built heritage and the increased public safety can be faced as the more important positive impacts but several negative impacts can be also mentioned. The degradation of

the physical and natural environment, the increase of litter, noise, the decrease in quality of air and of water, the traffic congestion and parking problems and the increase of rail and air traffic are among the more important ones (Remoaldo, Duque and Cadima Ribeiro, 2014).

For a long time, research on mega-events impacts addressed mainly the sport ones, and their economic effects. The Olympics or the World and the European Football Cups (e.g., Deccio and Baloglu, 2002; Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009; Gursoy et al., 2011; Lepp and Gibson, 2011) were the more studied mega-events. The cultural events have been placed on a quite secondary plan, as highlighted by Gursoy and Kendall (2006), and Langen and Garcia (2009). Among the early exceptions we can find the research made by Ritchie (1984), Getz (1991) and Hall (1992). Due to the before mentioned fact, it is not surprising that there are few the studies dealing with the impacts of the European Capitals of Culture on the host communities.

In Portugal, among the first impact studies on hosting a mega-event performed we can find the one of Martins et al. (2004), dealing with the 2004 UEFA European Football Cup, hosted by the country. In the proper sense, for the Lisbon 1994 ECOC and the Porto 2001 ECOC (the two first ECOC hosted in Portugal before Guimarães) were not produced studies of impact. One of the reasons for that has to do with the fact that only since 2006 the European Commission turned compulsory the impact evaluation of the European Capitals of Culture (Decision nº 1622/2006/EC).

In the case of the 2012 Guimarães ECOC, due to the previous mentioned compulsory task, an official evaluation was performed, conducted by a technical team from the University of Minho, whose main results have been made public (Universidade do Minho, 2012a, 2012b, 2013a, 2013b). It was measured the social, economic, media and digital impacts using quantitative and qualitative methodologies.

Generally speaking, the results found were considered to be positive. Regarding tourism, those results show that the number of foreigner visitors grew more than 50%. In what regards the national visitors the increase attained almost 300%. Additionally, almost a quarter of the interviewed merchants considered that the business impact of the ECOC “was higher than expected” (Universidade do Minho, 2013b: 158) and for more than 40% of them the impact met their expectations (Universidade do Minho, 2013b).

But, even if the study (Universidade do Minho, 2012b) collected information from various stakeholders (e.g., participants in the events, tourists, younger residents, agents involved with 2012 ECOC, local trade), the main study approaching directly the perceptions of residents was performed in the ex-ante period (december 2011) and was applied just to a sample of 6.815 students of the basic and secondary scholar system of Guimarães. That study assumed that the students of basic and secondary education were a relevant target population of the 2012 ECOC and, somehow, could express a point of view representative of the local community population, as a whole (Universidade do Minho, 2012b). Due to that, the results found must be carefully considered.

### **2.3-Residents’ perceptions of the impacts: the approaches pre- and post- mega-events**

Studies on residents’ perceptions towards tourism have been performed since a few decades ago and their results published in international journals, as it is well documented by Nunkoo *et al.* (2013). As underlined by the empirical research (Nunkoo *et al.*, 2013), to understand residents’ attitudes is crucial to gain their active support to tourism development and, mostly, to implement it in a sustainable way. Having in mind the empirical and theoretical research undertaken, this tourism field is now one of the most researched areas (Nunkoo et al., 2013).

Nevertheless, even if one can find many studies dealing with residents’ perceptions towards tourism and, even, on residents perceptions of the impacts of hosting mega-events, not so many have focused on post events residents’ perceptions and even less have developed a longitudinal approach to better understand the phenomenon (Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009; Gursoy et al., 2011).

Despite mostly mega-events being single happenings, staged during one year or less time, they are likely to have long-term effects on the territories and communities that host them (Hiller, 1990; Roche, 1994; Kim, Gursoy and Lee, 2006; Gursoy et al., 2011). By reviewing their overall success or failure, it is possible to determine the key issues behind that and, thus, extract recommendations which can later be used in the context of the planning and management of future events (Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009). Post-event studies give an opportunity to establish economic, social, cultural benefits and international exposure effects and discovering its true legacy and impacts (Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009; Gursoy et al., 2011).

Empirical studies focused on mega sport events, such as the Olympic Games, have shown that it is equally important to consider residents’ perceptions in different periods of time, as the impacts perceived change, as well the way the hosting communities look to those impacts (Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009). Not long ago, Kim, Gursoy and Lee (2006), Ritchie, Shipway and Cleeve (2009) and Gursoy et al. (2011), namely, have considered the pre- and post-period in considering the 2002 World Cup, the 2012 London Olympic Games and the 2008 Olympic Games, respectively, and centred their attention on residents’ perceptions,

calling the attention to the way that changed as time goes by. From those approaches a clear claim for the need of examining perceptual shifts in community reactions towards events has been raised (Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009). As claimed above, an attentive look to (monitoring of) these variations can help policy makers and mega-events planners to better understand residents' perceptions and act according, including the demystifying of unrealistic expectations of local communities.

Ideally, this kind of studies need to collect data in several waves, including the before, during and after periods, to get a clear picture on the variation in perceptions (Gursoy et al., 2011), even if we can admit that to implement it is rather difficult and expensive. Being so, in a few cases, researchers have taken the option of conducting sectional studies in the pre- and post-event hosting. This was the option taken, for example, by Ritchie, Shipway and Cleeve (2009).

The post period seems to be able of supplying a clear picture of the impacts of the event than a survey conducted during it. The purpose of post-event studies is to identify if the event and all effects and happenings connected with it met the expectations of participants, hosting community or other stakeholders. In this aim, it is usual to get information on various features, such as if community members perceived the event valuable, if it was worth investing time and resources on it or if they would like to participate in a similar future event. Of course, as there will be long term effects, a more complete picture of those impacts can be captured just several years later (Kaiser et al., 2013).

As has been highlighted by the literature (e.g., Kim and Petrick, 2005; Gursoy and Kendall, 2006; Kim, Gursoy and Lee, 2006; Gursoy et al., 2011), residents tend to have high expectations about the benefits of hosting a mega-event, although they tend to recognize that some costs will result from it. In fact, before the mega-event residents tend to evaluate it in a quite more positive way, namely if it is a first experience. Some of the factors that contribute to it are the marketing campaigns conducted by the authorities and mega-event organization committees, promotional information diffused by national media and government agencies (Kim, Gursoy and Lee, 2006).

The post-event allows people to get a much more realistic and less passionate approach to the hosting impacts. By them, the way the event has impacted different kind of stakeholders, including the residents, can also have a clear picture. One must have in mind that the distribution of costs and benefits will affect different sectors of the local community differently and the perceptions of the impacts, positive or negative, also will depend on the system of values of each group of the community members (Kim, Gursoy and Lee, 2006). In fact, the concerns and images of each individual of the community are constructed on the basis of their own value system and experiences.

In the period prior to the mega-event external factors, like information that the national media and government agencies provide, can interact with individual factors (e.g., knowledge, values, past experiences with some similar events). These kind of external factors can shape the initial perceptions on the event (Kim, Gursoy and Lee, 2006; Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009).

It is understandable that the members of a community that benefit from the developing of an activity, including tourism, tend to support it, as confirmed by several studies (e.g., Kuvan and Akan, 2005; Jackson, 2008; Nunkoo, Gursoy and Juwaheer, 2010). On the contrary, those who derive little or no benefit from it tend to show their opposition (Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009; Vareiro, Remoaldo and Cadima Ribeiro, 2013). This is valuable no matter if we are considering the host of a mega-event, having a sport, commercial or cultural nature, or the development of the tourism industry. As emphasized by Kim, Gursoy and Lee (2006: 87), if after hosting the event they receive the expected benefits, "they are likely to support hosting mega-events in future".

Even if there are agents (stakeholders) interested in, estimating the residents' perception towards mega-events is one of the most powerful potential indicators within the broader social impact evaluation of mega-events (Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009; Gursoy et al., 2011), by the amount of people involved in and by the political pressure that can put on the policy makers.

This way of looking to the residents' behaviour has its bases on the Social Exchange Theory (Waitt, 2003; Gursoy and Kendall, 2006; Kim, Gursoy and Lee, 2006; Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009; Kaiser et al., 2013). Since the nineties that Ap (1990, 1992), particularly, has been highlighted that residents tend to form their perceptions based on the expected value of the exchange before the occurrence of the actual exchange. After the hosting of the mega-event they tend to re-evaluate the value of the exchange. If the re-evaluation develop the feeling of losses, this can generate negative perceptions (Kim, Gursoy and Lee, 2006; Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009). In future, this re-evaluation of the exchange can be important to determine whether or not the residents' will support future events.

The accuracy of the postulates of the Social Exchange Theory is not full accepted in any circumstances (Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009). Alternatively, Pearce et al., in a paper dated from 1996, as mentioned by Ritchie, Shipway and Cleeve (2009) have suggested that residents' knowledge is largely derived from the

historical and societal context they live in. Based on that, those authors have claimed the Social Representation Theory would better capture the residents' attitudes. Another alternative theoretical approach comes from the Expectancy-value Model, which looks to the importance residents place on certain outcomes and the degree to which they believe a certain fact or event can contribute to these outcomes (Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009).

Residents' perception towards mega-event is a quite vast matter. Anyway, one can expect that attitudes may differ according to gender, age (Mason and Cheyne, 2000; Kim and Petrick, 2005), social status (Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009), and education, occupation or income (Waitt, 2003). Even so, having in mind the theoretical debate invoked, it is not surprising that the results of some of the empirical studies suggested that the differences in attitudes can be best attributed to the heterogeneity of urban communities rather than to demographic variables (Konstantaki and Wickens, 2010).

Independently of the accuracy of each of the mentioned theoretical approaches to residents' perceptions, what seems not to be questioned is the need to undertake research on communities' behaviour and reactions towards the hosting of mega-events. Equally important is the need to obtain a better understanding of the changing in perceptions of residents throughout the process associated with that hosting and, thus, also the relevance of implementing monitoring (Kim and Petrick, 2005; Kim, Gursoy and Lee, 2006; Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009; Gursoy et al, 2011).

To get a friendly and hospitable hosting community are essential features in transforming a mega-event into an urban festival (Hiller, 1990). That has to do with envisaging to provide a significant experience to residents and guests and allowing to reach a positive balance in terms of short and long-term overall impacts.

In this regard, even if it is quite hard and costly to conduct a longitudinal research, in its closer sense, empirical cross-sectional researches, taking the pre- and the post-event periods, seem to be able of giving valuable contributions for getting a better understanding of the before identified concerns and, from there, for supporting the planning and the management of such kind of events.

### 3. METHODS

#### 3.1. Data Collection Procedure and Samples

The municipality of Guimarães had 69 parishes in the two moments of the present investigation and is located in the Northwest of Portugal. Its city is, nowadays, one of the most important cities in the Northern region, after Porto, Vila Nova de Gaia and Braga. Its historic centre city was declared by UNESCO, a World Heritage Site, in December 2001.

In 2012 it was the first time a Portuguese medium city hosted an ECOC, after the capital (Lisbon) in 1994 and the second more important city (Porto) in 2001 and Guimarães can be considered an emergent cultural destination at international level.

Data for this study were collected using self-administered survey applied to local residents of Guimarães (the host city of the 2012 ECOC). Based on the purpose of this study, four public secondary schools and one professional school available in the municipality were used for getting the survey samples. The goal of covering the 69 parishes that administratively constitute the municipality of Guimarães was the reason for using the high public schools and a vocational school as a way for delivering the questionnaire. This made possible to consider three generations of inhabitants (15–24-year-olds, 25–64-year-olds and the 65 or more years old residents) in our two surveys. The, at least, 15 years old students were taken as the gate to reach their relatives, as their brothers, parents, uncles and grandparents. We share the statement that individuals with at least 15 years can be considered capable of responding to the questionnaire as also highlighted by Poria et al. (2003).

Specifically, we asked the students, of 10<sup>th</sup> to 12<sup>th</sup> years of schooling, to fulfil the questionnaire and take it home and distribute it to their family members. This was the most efficient way we got for getting, both, a higher amount of responses and a representative sample of Guimarães residents.

Data were collected twice from two convenience samples of Guimarães residents: in the ex-ante period (during October and December 2011) 471 questionnaires with complete data were obtained and after the Guimarães 2012 ECOC (April and May 2013) 551 questionnaires were used.

The questionnaire used in the two periods consisted of 18 questions and included structured with a multiple-choice format questions, using in two of the questions the Likert scale with 5 levels (1 corresponded to "completely disagree" and 5 "completely agree"). It was divided in three parts. The first one was related to the intention (in ex-ante period)/effective participation (in the ex-post period) to attend and participate in the mega event (six questions). The second one was associated with the perceptions of residents' on the impacts of 2012 ECOC (two questions). The third part was concerned with sociodemographic characteristics,



which allowed us to draw the profile of respondents (e.g., age, sex, marital status, level of education, parish of residence).

It was used a total of 20 items, in the two surveys, to assess Guimarães residents' perceptions of the 2012 ECOC' impacts. Those 20 items were selected from previous studies on the impacts of events (Jeon et al., 1990; Soutar and McLeod, 1993; Jeon, 1998; Turco, 1998; Gursoy and Kendal, 2006; Kim et al., 2006; Gursoy et al., 2011). Respondents were asked to evaluate all statements on a five-point Likert-type scale (1=completely disagree and 5=completely agree). Questionnaires distributed before the mega-event aimed to measure *expected* benefits and costs of the Guimarães 2012 ECOC whereas questionnaires after the mega-event measured perceived benefits and costs after hosting of the Guimarães 2012 ECOC.

### 3.2. Research Design and Data Analysis

First, the respondents' demographic profile was examined and the mean scores for all 20 impact perception items for 'before the event' and 'after the event' samples were calculated. Second, using the data collected prior to the 2012 ECOC, an exploratory factor analysis (EFA) with a principal component method was conducted to detect scale dimensionality. The appropriateness of factor analysis was determined by examining the Kaiser–Meyer–Olkin measure of sampling adequacy and the Bartlett's test of sphericity. After identifying the dimensions, a Cronbach's Alpha reliability test was conducted to evaluate the reliability of each measurement scale. The identified factors were validated with the data collected after the mega-event. Afterwards, a series of *t*-tests were conducted on the Guimarães residents' perceptions of 2012 ECOC and then each individual impact perceptions are examined utilizing before and after data. The *t*-test assesses whether the means of two groups are statistically different from each other. The *t*-value will be positive if the first mean is larger than the second and negative if it is smaller.

## 4. MAIN RESULTS

### 4.1. Profile of respondents

Table 1 summarizes the demographic profile of the study respondents taking into account the main socio-demographic variables. The majority of the respondents were female (59.2%), 54.4% were aged 15–24, the dominant education level was the up to six years (50.1%) and 35.5% of the respondents had household incomes between €500 and €1000, in the 'before the event' sample. Just over one-half (55.5%) of the respondents to the follow up survey were female, whereas 52.1% were aged 15-24. And about 42.7% of the respondents had household incomes between €500 and €1000.

Table 1: Profile of the respondents

|                         | Before<br>(N=471) | After<br>(N=551) |
|-------------------------|-------------------|------------------|
| <b>Gender</b>           | Percent (%)       |                  |
| Female                  | 59.2              | 55.5             |
| Man                     | 40.8              | 44.5             |
| <b>Age</b>              |                   |                  |
| 15-24                   | 54.4              | 52.1             |
| 25-64                   | 43.1              | 43.6             |
| 65 and more             | 2.5               | 4.4              |
| <b>Education</b>        |                   |                  |
| Up to four years        | 16.0              | 13.5             |
| Up to six years         | 50.1              | 35.8             |
| Secondary               | 27.7              | 43.0             |
| University              | 6.2               | 7.6              |
| <b>Income</b>           |                   |                  |
| Less than €500          | 11.5              | 19.2             |
| Between €500 and €1000  | 35.5              | 42.7             |
| Between €1001 and €2500 | 24.4              | 26.6             |
| More than €2500         | 5.1               | 11.4             |

Source: Authors' own survey data.

Examination of the demographic characteristics of the 'before the event' and the 'after the event' samples indicated that there was no significant differences between those two samples in terms of gender and age distribution. However, findings indicated that there were more educated residents and in the extreme income groups ('less than €500' and 'more than €2500') in the 'after the event' sample.

### 4.2. Factor analysis of the impacts of the 2012 ECOC

Since we had several variables (20) to measure the expected impacts of the 2012 ECOC, an exploratory factor analysis with a principal component method and varimax rotation was conducted to assess the



number of underlying factors and to identify the items associated with each factor. Five factors with eigenvalues greater than one were extracted. These factors explained 56.02% of the total variance, as presented in Table 2.

Table 2: Factor analysis for 2012 ECOC expected impacts (N=471)

| ECOC impact factors (Reliability alpha)                      | Loading      | Eigen-values | Explained variance | Mean        |
|--|--------------|--------------|--------------------|-------------|
| <b>1: Investments and immaterial benefits (0.82)</b>         |              | <b>4.51</b>  | <b>22.56</b>       | <b>4.02</b> |
| Generates more public investment in culture                  | 0.75         |              |                    |             |
| Conserves the built heritage                                 | 0.75         |              |                    |             |
| Presents valuation and recovery of traditions                | 0.75         |              |                    |             |
| Improves the image of the municipality                       | 0.70         |              |                    |             |
| Attracts more investment                                     | 0.69         |              |                    |             |
| Improves self-esteem of local population                     | 0.50         |              |                    |             |
| Increases the supply of cultural events                      | 0.44         |              |                    |             |
| <b>2: Economic, social and environmental costs (0.69)</b>    |              | <b>2.44</b>  | <b>12.21</b>       | <b>3.25</b> |
| Creates difficulty in parking                                | 0.71         |              |                    |             |
| Increases traffic  | 0.68         |              |                    |             |
| Increases waste produced                                     | 0.68         |              |                    |             |
| Increases crime  | 0.67         |              |                    |             |
| Raises prices of goods and services                          | 0.48         |              |                    |             |
| Degrades physical and natural environment                    | 0.48         |              |                    |             |
| <b>3: Safety and infrastructures (0.64)</b>                  |              | <b>1.97</b>  | <b>9.35</b>        | <b>3.67</b> |
| Increases public security                                    | 0.79         |              |                    |             |
| Improves local infrastructure                                | 0.68         |              |                    |             |
| <b>4: Changes in traditional practices and habits (0.63)</b> |              | <b>1.31</b>  | <b>6.55</b>        | <b>3.12</b> |
| Changes habits of Guimarães residents                        | 0.83         |              |                    |             |
| Changes traditional practices                                | 0.74         |              |                    |             |
| <b>5: Economic and social benefits (0.57)</b>                |              | <b>1.07</b>  | <b>5.36</b>        | <b>3.28</b> |
| Increases the income of residents                            | 0.78         |              |                    |             |
| Creates and/or increases employment                          | 0.60         |              |                    |             |
| Increases quality of life                                    | 0.51         |              |                    |             |
| <b>Total variance explained</b>                              | <b>56.02</b> |              |                    |             |

Source: Authors' own survey data.

Notes: Extraction method – Principal component analysis; Rotation method – Varimax with Kaiser normalization; KMO=0.808; Bartlett's test of sphericity: p=0.00.

The first factor was labelled *Investments and immaterial benefit* and accounted for 22.56% of the variance. It had a reliability alpha of 0.82 with an eigenvalue of 4.51. The second factor, labelled *Economic, social and environmental costs* comprised 6 items (all negative impacts, other than items related to “change the habits” and “change the traditional practices”, which constitute the factor four). With an eigenvalue of 2.44, it captured 12.21% of the variance and had a reliability alpha of 0.69. The third factor, named *Safety and infrastructures* explained 9.35% of the variance, with a reliability alpha of 0.64. The fourth factor was related with *Changes in traditional practices and habits*, with 6.55% of variance explained and a reliability alpha of 0.63. With reliability coefficient of 0.57, factor five, namely *Economic and social benefits* accounted for 5.36% of the variance.

Considering the internal consistency of the items within each dimension as measured by examining the Cronbach reliability alphas, these show a high level for factors 1 and 2 but reasonable for factors 3, 4 and 5. In fact, Nunnally (1978) suggests that reliability of alphas close to 0.70 indicate a high level of internal consistency between the individual scale items and the related factors.

#### 4.3. Comparison of the Guimarães residents' perceptions pre- and post-2012 ECOC

After the impact factors were delineated, their mean scores were compared in order to investigate variations in Guimarães residents' perceptions before and after the mega-event (see Table 3).

Results of *t*-test indicated that there were significant differences ( $p < 0.05$ ) on two positive impact factors (*Investments and immaterial benefits* and *Economic and social benefits*) and one negative impact factor (*Economic, social and environmental costs*). This means that Guimarães residents expected the 2012 ECOC to generate many economic, social and cultural benefits. Nevertheless, after the mega-event, they realized that 2012 ECOC did not generate as many benefits as they expected.

Respondents also reported a higher mean score on the negative *Economic, social and environmental costs* impact factor before the event than after. This finding suggests that as time passes, residents realized that this mega-event has less costs in the economy and in the community in general, than they supposed.

In order to better understand the variations in impact perceptions of Guimarães residents due to temporal effects, a series of *t*-tests was carried out on 20 impact perception items (also presented in Table 3). The mean scores for all 20 impact perception items for 'before the event' and 'after the event' samples are displayed in Table 3, and as we can see, 10 of the 20 impact items were found to be significantly different between before and after the event assessment of impacts.

Table 3: Comparison of means of ECOC impact factors and items, before and after the mega-event

| ECOC impact factors and items                      | Mean           |               | t-value       | Sig.         |
|--|----------------|---------------|---------------|--------------|
|  | Before (n=471) | After (n=551) |               |              |
| <b>1: Investments and immaterial benefits</b>      | <b>4.02</b>    | <b>3.87</b>   | <b>3.944</b>  | <b>0.000</b> |
| Presents valuation and recovery of traditions      | 4.02           | 3.86          | 3.137         | 0.002        |
| Conserves the built heritage                       | 4.16           | 3.97          | 3.617         | 0.000        |
| Generates more public investment in culture        | 4.06           | 3.87          | 3.650         | 0.000        |
| Improves the image of the municipality             | 4.28           | 4.19          | 1.691         | 0.091        |
| Attracts more investment                           | 4.02           | 3.81          | 3.736         | 0.000        |
| Improves self-esteem of local population           | 3.86           | 3.83          | 0.482         | 0.630        |
| Increases the supply of cultural events            | 3.74           | 3.53          | 3.846         | 0.000        |
| <b>2: Economic, social and environmental costs</b> | <b>3.25</b>    | <b>3.13</b>   | <b>3.074</b>  | <b>0.002</b> |
| Increases waste produced                           | 3.05           | 2.99          | 0.824         | 0.410        |
| Increases traffic                                  | 3.68           | 3.61          | 1.171         | 0.242        |
| Increases crime                                    | 2.69           | 2.40          | 4.177         | 0.000        |
| Creates difficulty in parking                      | 3.83           | 3.77          | 0.984         | 0.325        |
| Raises prices of goods and services                | 3.32           | 3.22          | 1.498         | 0.135        |
| Degrades the physical and natural environment      | 2.94           | 2.77          | 2.626         | 0.009        |
| <b>3: Safety and infrastructures</b>               | <b>3.67</b>    | <b>3.62</b>   | <b>1.274</b>  | <b>0.203</b> |
| Increases public security                          | 3.57           | 3.49          | 1.466         | 0.143        |
| Improves local infrastructure                      | 3.78           | 3.74          | 0.657         | 0.511        |
| <b>4: Changes in costumes and habits</b>           | <b>3.12</b>    | <b>3.18</b>   | <b>-1.156</b> | <b>0.248</b> |
| Changes habits of Guimarães residents              | 3.13           | 3.27          | -2.326        | 0.020        |
| Changes traditional practices                      | 3.11           | 3.09          | 0.304         | 0.761        |
| <b>5: Economic and social benefits</b>             | <b>3.28</b>    | <b>3.13</b>   | <b>3.455</b>  | <b>0.001</b> |
| Creates and/or increases employment                | 3.57           | 3.32          | 4.150         | 0.000        |
| Increases quality of life                          | 3.32           | 3.15          | 2.776         | 0.006        |
| Increases the income of residents                  | 2.95           | 2.91          | 0.618         | 0.536        |

Source: Authors' own survey data.

Findings indicated that five of the 'before the event' *Investments and immaterial benefits* perceptions had significantly higher mean values than 'after the event', which suggested that Guimarães residents had high expectations about the immaterial benefits and investments that the 2012 ECOC would bring into their communities, but those expectations were not met. The significantly higher 'before the event' *Investments and immaterial benefits* perceptions were 'conserves the built heritage' ('before the event'  $M = 4.16$ ; 'after the event'  $M = 3.97$ ;  $t = 3.62$ ;  $p < 0.05$ ), followed by 'generates more public investment in culture' ('before the event'  $M = 4.06$ ; 'after the event'  $M = 3.87$ ;  $t = 3.65$ ;  $p < 0.05$ ), 'presents valuation and recovery of traditions' ('before the event'  $M = 4.02$ ; 'after the event'  $M = 3.86$ ;  $t = 3.14$ ;  $p < 0.05$ ), 'attracts more investment' ('before the event'  $M = 4.02$ ; 'after the event'  $M = 3.81$ ;  $t = 3.74$ ;  $p < 0.05$ ) and 'increases the supply of cultural events' ('before the event'  $M = 3.74$ ; 'after the event'  $M = 3.53$ ;  $t = 3.85$ ;  $p < 0.05$ ).

In what regards the three items of *Economic and social benefits*, two of these in 'before the event' perceptions had significantly higher mean values than 'after the event'. Residents indicated that 2012 ECOC 'creates and/or increases employment' ('before the event'  $M = 3.57$ ; 'after the event'  $M = 3.32$ ;  $t = 4.15$ ;  $p < 0.05$ ) and 'increases quality of life' ('before the event'  $M = 3.32$ ; 'after the event'  $M = 3.15$ ;  $t = 2.78$ ;  $p < 0.05$ ) less than they expected.

Examining the eight negative impact items, only three of them showed significant differences between before and after the mega-event. Two 'before the event' negative perceptions had significantly higher mean values than 'after the event', indicating that the costs were lower than their expectations. Before the event, residents expected the crime to increase ( $M = 2.69$ ) and the degradation of physical and natural environment ( $M = 2.94$ ); however, after the event they realized that the increase in crime and the environmental degradation were not as bad as they expected ( $M = 2.40$  and  $M = 2.77$ , respectively).

In contrast to previous studies, where after the events residents realized that they had underestimated some of the costs of hosting a mega-event (Gursoy et al., 2011), only one of those differences in negative items suggested that the expected cost was higher than they anticipated: 'changes habits' ('before the event'  $M = 3.13$ ; 'after the event'  $M = 3.27$ ;  $t = -2.33$ ;  $p < 0.05$ ).

## 5. DISCUSSION AND CONCLUSIONS

This study aimed to measure the expected benefits and costs of the Guimarães 2012 ECOC perceived by residents before the mega-event and the perceived benefits and costs after its closure. Also, the study intended analysing if the residents' perceptions changed based on their experience.

As has been highlighted in previous studies (Jeong and Faulkner, 1996; Deccio and Baloglu, 2002; Gursoy and Kendal, 2006; Kim et al., 2006; Gursoy et al., 2011), residents tend to have high expectations about the benefits of hosting a mega-event, although they tend to recognize that some costs will result from it. However, before the mega-event residents tend to evaluate it in a quite more positive way and the post-event allows people to get a much more realistic and less passionate approach to the hosting impacts.

Results gotten confirm some of those findings of previous researches but contradict some others. The decreasing mean values in all dimensions and items, except for 'changes in habits', shows that residents, after the ECOC realized that benefits generated by the mega-event were lower than they expected. But the costs were also overestimated. The perception of negative impacts may have been overestimated as a result of the confrontational atmosphere that was lived in the pre-event period between the Guimarães City Foundation (the structure in charge of planning the event), the City Hall and local cultural associations.

Examining the positive impacts of the mega-event, three positive impacts had the highest mean score: 'improves the image of the municipality' ('before the event'  $M = 4.28$ ; 'after the event'  $M = 4.19$ ), 'conserves the built heritage' ('before the event'  $M = 4.16$ ; 'after the event'  $M = 3.97$ ) and 'generates more public investment in culture' ('before the event'  $M = 4.06$ ; 'after the event'  $M = 3.87$ ). However, the 'after the event' assessment of the positive impacts is lower.

The items 'increases the income of residents' ('before the event'  $M = 2.95$ ; 'after the event'  $M = 2.91$ ) and 'increases quality of life' ('before the event'  $M = 3.32$ ; 'after the event'  $M = 3.15$ ) had the lowest mean score, both 'before' and 'after the event'. These findings are consistent with previous studies, which suggest that residents perceive the events provide a major opportunity for improving the community's overall image but they are much less certain that they personally will benefit from it (Kim et al., 2006; Gursoy et al., 2011).

The highest negative shift between 'before' and 'after' positive impacts perceptions was the ECOC 'creates and/or increases employment' ('before the event'  $M = 3.57$ ; 'after the event'  $M = 3.32$ ,  $t = 4.150$ ;  $p < 0.05$ ; difference = - 0.25), similar to Jeong and Faulkner (1996), Kim et al. (2006), and Gursoy and Kendal (2006) studies but contradicting Gursoy et al. (2011), followed by 'attracts more investment' ('before the event'  $M = 4.02$ ; 'after the event'  $M = 3.81$ ,  $t = 3.736$ ;  $p < 0.05$ ; difference = - 0.21). These findings suggest that residents' expectations about the ECOC providing employment and investment opportunities resulted in disappointment for them. Probably this has to do with the high economic expectations about a cultural event, whose aims were of more cultural nature.

The lowest negative shift between 'before' and 'after' positive impacts perceptions, suggesting that the disappointment was lower in these aspects, were the ECOC 'improved self-esteem of local population' ('before the event'  $M = 3.86$ ; 'after the event'  $M = 3.83$ ,  $t = 0.482$ ;  $p > 0.05$ ; difference = - 0.03) and 'increases the income of residents' ('before the event'  $M = 2.95$ ; 'after the event'  $M = 2.91$ ,  $t = 0.618$ ;  $p > 0.05$ ; difference = - 0.04).

Contradicting other studies, after the mega-event Guimarães' residents realized that costs weren't as high as they expected. Comparison of the negative impacts perceptions 'before' and 'after' revealed that only 'changes the habits of Guimarães residents' changed for the worse after the ECOC. As presented in Table 3, before and after the mega-event residents' concerns were similar: 'difficulty in parking' ('before the event'  $M = 3.83$ ; 'after the event'  $M = 3.77$ ), 'increases traffic' ('before the event'  $M = 3.68$ ; 'after the event'  $M = 3.61$ ), 'raises prices of goods and services' ('before the event'  $M = 3.32$ ; 'after the event'  $M = 3.22$ ), and 'changes the habits of Guimarães residents' ('before the event'  $M = 3.13$ ; 'after the event'  $M = 3.27$ ) were the top four concerns, with only position three and four changing, in the post-event. Probably, in future events local authorities might better manage some of these problems, like parking and traffic congestion, encouraging the use of public transport, specially on certain days.

Residents were least concerned about the negative impacts: 'increases crime' ('before the event'  $M = 2.69$ ; 'after the event'  $M = 2.4$ ,  $t = 4.177$ ;  $p < 0.05$ ; difference = - 0.29) and 'degrades physical and natural environment' ('before the event'  $M = 2.94$ ; 'after the event'  $M = 2.77$ ,  $t = 2.626$ ;  $p < 0.05$ ; difference = - 0.17), either before or after the event, revealing these two impacts the highest shift 'before' and 'after' the ECOC regarding negative impacts. Similar to Ritchie and Aitken (1984) and Mihalik and Simonetta (1998) researches, Guimarães' residents seems do not regard that crime and environmental damage to be a major concern of mega-events.

Contrary to other studies in which negative impacts are often ignored by political leaders and organizers, not being perceived by residents before the events, in the case of Guimarães, the confrontational atmosphere between the Guimarães City Foundation and local cultural associations and consequent negative news before the event, might have inflated the residents' concerns. The positive impacts, consistent with previous

studies, were also inflated as a result of the organizers' advertising campaigns highlighting expected benefits. After the ECOC, residents established new reference point, realizing that the benefits and costs generated were significantly lower than they expected.

Although findings of this study can be a valuable contribution for the planning and management of future mega cultural events, some limitations can be pointed out. The study performed made use of cross-sectional data from two time periods for investigating the influences of temporal effects (something very common in the literature). We recognize that the use of a longitudinal panel of residents would be a better option, but we were not able to implement this approach. Furthermore, data were collected before and after the mega event (a few months after). Instead of collecting data just after the closure of the event, it would be also better to gather it two or three years after it, when costs and benefits can be really full accessed by residents.

## References

- Ap, J. (1990), "Residents' perceptions research on the social impacts of tourism", *Annals of Tourism Research*, 17(4), pp. 610-616.
- Ap, J. (1992), "Residents' perceptions research on tourism impacts", *Annals of Tourism Research*, 19(4), pp. 665-690.
- Arnaud, C., Fouchet, R. and Soldo, E. (2010), "The cultural mega event as dismantled system: challenges, stakes and pitfalls of governance. Comparative analysis of European capitalism of culture", *XI Workshop dei Docenti e dei Ricercatori do Organizzazione Aziendale, Incertezza, creatività e razionalità organizzative*, Bologna, 16-18 de Junho de 2010.
- Bramwell, B. (1997), "Strategic planning before and after a mega-event", *Tourism Management*, 18(3), pp. 167-176.
- Cooper, C., Fletcher, J., Gibert, D., Shepherd, R. and Wanhill, S. (1998), *Tourism. Principles and Practice*, 2nd ed., Addison Wesley Longman Publishing, New York.
- Deccio, C. and Baloglu, S. (2002), "Nonhost Community Resident Reactions to the 2002 Winter Olympics: The Spillover Impacts", *Journal of Travel Research*, 41, pp. 46-56.
- Getz, D. (1991), *Festivals, special events, and tourism*. Van Nostrand Reinhold, New York.
- Getz, D. (2008), "Event tourism: definition, evolution, and research", *Tourism Management*, 29, pp. 403-428.
- Goeldner, R. and Long, P. (1987), "The Role and Impact of Mega-Events and Attractions on Tourism Development in North America", *Proceedings of the 37th Congress of AIEST*, chapter 28, pp. 119-131.
- Gursoy, D. and Kendall, K. (2006), "Hosting mega events: modeling locals' support", *Annals of Tourism Research*, 33(3), pp. 603-623.
- Gursoy, D., Chi, C., Ai, J. and Chen, B.T. (2011), "Temporal Change in Resident Perceptions of a Mega-event: The Beijing 2008 Olympic Games", *Tourism Geographies*, 13(2), pp. 299-324.
- Hall, C.M. (1992), *Hallmark tourist events: impacts, management and planning*. Belhaven Press, London.
- Hiller, H. (1990), "The Urban Transformation of a Landmark Event: The 1988 Calgary Winter Olympics", *Urban Affairs Quarterly*, 26, pp. 118-137.
- Jackson, L. (2008), "Residents' perceptions of the impacts of special event tourism", *Journal of Place Management and Development*, 1(3), pp. 240-255.
- Jeong, G. (1998), "Residents' perceptions toward the tourism impacts of the '93 EXPO development on the city of Taejon", *Journal of Tourism Studies*, 18(1), pp. 153-173.
- Jeong, G. and Faulkner, B. (1996), "Resident Perceptions of Mega-Event Impacts: the Taejon International Exposition Case", *Festival Management & Event Tourism*, 4(1), pp. 3-11.
- Jeong, G., Jafari, J. and Gartner, W. (1990), "Expectations of the 1988 Seoul Olympics: A Korean perspective", *Tourism Recreation Research*, 15(1), 26-33.
- Kaiser, S., Alfs, C., Beech, J. and Kaspar, R. (2013), "Challenges of tourism development in winter sports destinations and post-event tourism marketing: the cases of the Ramsau Nordic Ski World Championship 1999 and the St Anton Alipine Ski World Chamionship 2001", *Journal of Sports and Tourism*, 18(1), pp. 33-48.
- Kang, Y. and Perdue, R. (1994), "Long-Term Impact of a Mega-Event on International Tourism to the Host Country: a Conceptual Model and the Case of the 1988 Seoul Olympics", *Journal of International Consumer Marketing*, 6, pp. 205-226.
- Kim, H.J., Gursoy, D. and Lee, S.-B. (2006), "The impact of the 2002 World Cup on South Korea: comparisons of pre- and post-games", *Tourism Management*, 27, pp. 86-96.
- Kim, S. and Petrick, J. (2005), "Residents' Perceptions on Impacts of the FIFA 2002 World Cup: the Case of Seoul as a Host City", *Tourism Management*, 26, pp. 25-38.
- Konstantaki, M. and Wickens, E. (2010), "Residents' Perceptions of Environmental and Security Issues At the 2012 London Olympic Games", *Journal of Sport & Tourism*, 15(4), pp. 337-357.
- Kuvan, Y. and Akan, P. (2005), "Residents' attitudes toward general and forest-related impacts of tourism: The case of Belek, Antalya", *Tourism Management*, 26(5), pp. 691-706.
- Langen, F. (2008), *Evaluation: Scotland's Year of Highland Culture*, Centre for Cultural Policy Research, University of Glasgow, Glasgow.
- Langen, F. and Garcia, B. (2009), *Measuring the impacts of large scale cultural events: a literature review*, Impacts 08 European Capital of Culture Research Programme, University of Liverpool, Liverpool.
- Lepp, A. and Gibson, H. (2011), "Tourism and World Cup Football amidst perceptions of risk: The case of South Africa", *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 11(3), pp. 286-305.
- Liu, J.C.Y. (2012), "The strategy of city cultural governance: 2009 Kaohsiung world games and globalized city cultural images", *Journal of Leisure Studies*, 10(1), pp. 47-71.
- Martins, V. et al. (2004), *Avaliação do impacto Económico do EURO 2004. Relatório Final*, Instituto Superior de Economia e Gestão, Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa.
- Mason, P. and Cheyne, J. (2000), "Residents' attitudes to proposed tourism development", *Annals of Tourism Research*, 27(2), pp. 391-411.
- Mihalik, B. J. and Simonetta, L. (1998), "Resident perceptions of the 1996 Summer Olympic Games – Year II", *Festival Management and Event Tourism*, 5(1), pp. 9-19.



- Mills, B.M. and Rosentraub, M.S. (2013), "Hosting mega-events: a guide to the evaluation of developments effects in integrated metropolitan regions", *Tourism Management*, 34, pp. 238-246.
- Nunkoo, R., Gursoy, D. and Juwaheer, T. (2010), "Island residents' identities and their support for tourism: An integration of two theories", *Journal of Sustainable Tourism*, 18(5), pp. 675-693.
- Nunkoo, R., Smith, S.L.J. and Ramkissoon, H. (2013), "Residents' attitudes to tourism: a longitudinal study of 140 articles from 1984 to 2010", *Journal of Sustainable Tourism*, 21(1), pp. 5-25.
- Nunnally, J. (1978), *Psychometric theory*. McGraw-Hill: New York.
- Palonen, E. (2011), "European Capitals of Culture and the limits of the urban effects in Luxembourg and Sibou 2007", *Revista Brasileira de Gestão Urbana*, 3(2), pp. 245-256.
- Poria, Y., Butler, D. and Airey, D. (2003), "The core of heritage tourism", *Annals of Tourism Research*, 30(1), pp. 238-254.
- Quinn, B. (2013), *Key concepts in event management*, London, Sage Publications.
- Rátz, T. and Puczko, L. (2002), *The impacts of tourism. An introduction*. Hämeenlinna: Häme Polytechnic.
- Remoaldo, P.C., Duque, E. and Cadima Ribeiro (2014), "The environmental impacts perceived by the local community from hosting the '2012 Guimarães European Capital of Culture'", *Ambiente y Desarrollo*, 17(34), 15 p. (forthcoming).
- Ritchie, J.R.B. (1984), "Assessing the Impact of Hallmark Events: Conceptual and Research Issues", *Journal of Travel Research*, 23(1), pp. 2-11.
- Ritchie, J. R. B. and Aitken, C. E. (1984), "Olympulse I: The research program and initial results", *Journal of Travel Research*, 22(1), pp. 17-25.
- Ritchie, B. and Hall, M. (1999), *Mega Events and Human Rights, research note*. <http://www.ausport.gov.au/fulltext/1999/nsw/p102-115.pdf> (accessed 20th February 2014).
- Ritchie, B.W., Shipway, R. and Cleeve, B. (2009), "Resident perceptions of mega-sporting events: A non-host city perspective of the 2012 London Olympic Games", *Journal of Sport & Tourism*, 14(2), pp. 143-167.
- Roche, M. (1994), "Mega-Events and Urban Policy", *Annals of Tourism Research*, 21(1), pp. 1-19.
- Roche, M. (2000), *Mega-events and modernity*. Routledge, London.
- Santos, M.L.L. (Coord.) (2002), *Públicos da Porto 2001*. Observatório das Artes Culturais, Lisboa.
- Soutar, G., and McLeod, P. (1993), "Residents' perceptions on impact of the America's Cup", *Annals of Tourism Research*, 20(3), pp. 571-582.
- Strauf, S. and Scherer, R. (2010), "The contribution of cultural infrastructure and events to regional development", *50th Congress of the Regional Science Association*, Jönköping, Sweden, 19th to 23rd August.
- Turco, D. (1998), "Host residents' perceived social costs and benefits toward a staged tourist attraction", *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 7(1), pp. 21-30.
- Universidade do Minho (2012a), *Guimarães 2012: Capital Europeia da Cultura. Impactos Económicos e Sociais*. Relatório Intercalar, maio de 2012, Fundação Cidade de Guimarães, Guimarães.
- Universidade do Minho (2012b), *Guimarães 2012: Capital Europeia da Cultura. Impactos Económicos e Sociais*. Relatório Intercalar, outubro de 2012, Fundação Cidade de Guimarães, Guimarães.
- Universidade do Minho (2013a), *Guimarães 2012: Capital Europeia da Cultura. Impactos Económicos e Sociais*. Relatório Intercalar, fevereiro de 2013, Fundação Cidade de Guimarães, Guimarães.
- Universidade do Minho (2013b), *Guimarães 2012: Capital Europeia da Cultura. Impactos Económicos e Sociais*. Relatório Executivo, Fundação Cidade de Guimarães, Guimarães.
- Vareiro, L., Remoaldo, P.C. and Cadima Ribeiro, J. (2013), "Residents' perceptions of tourism impacts in Guimarães (Portugal): a cluster analysis", *Current Issues in Tourism*, 16(6), pp. 535-551.
- Waite, G. (2003), "The social impacts of the Sydney Olympics", *Annals of Tourism Research*, 30(1), pp. 194-215.

## [1087] REGIONAL POLICY ABOUT NATURAL AREAS: THE NEED OF NEW NETWORKS. THE AIM OF THE GRAN CANTÁBRICA FUTURE RESERVE.

Sara Hidalgo Morán<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Ayuntamiento de Valdevimbre, León, 66, Cimanes de la Vega (León), Spain, sahimo@andaluciajunta.es*

**ABSTRACT.** Regional policy in the European Union is one of the most important issues that have been developed. However, there are many regions with important natural resources, which are deprived. In these areas with wealthy natural resources, natural areas policy has been developed with unequal results. Iberian peninsula has important natural areas extremely parceled and with no expectations to be successfully developed with regard to improving its inhabitants' situation. In addition, sometimes there are no natural but administrative divisions, which make their development difficult and unsustainable. Moreover, the lack of a real natural areas policy produces, as a result, a lack of opportunities to develop the natural area and the lost of population. Ageing is the other aspect to highlight in many of these areas. In this context, it appears to be a better solution to nearby natural areas to work together in order to be able to get a better sustainable development. Although one can find some examples, like the Intercontinental Reserve between Andalusia and Morocco, Spain and Portugal share at a smaller scale Duero Natural Park, for instance. In the North of Spain, along the both sides of Cantabrian Mountains there are some natural areas with exceptional natural and cultural resources and, sometimes, conterminous. In addition, this is a deprived area because of migration, ageing and the end of coal mining. Thus, the only future that population has found is through tourism development or visitor management in natural areas. However, these natural areas have not been developed in a same way: whereas there are some with a long history, others have not been declared yet. Management or / and coordination between them, seems difficult. Another great problem is from grants or financial issues. The economics of natural areas are difficult to follow or to obtain because besides the wide



range of sources of financing, there is no tradition to focus on this issue. Another point to focus is how long-term natural areas are developed or if the new ones have new opportunities to offer to its inhabitants. We are trying to find some aspects how the coordination among them will reach a better expectation to success and to reach a real development, sustainable development, based on tourism and local resources such as horses or sheep, as well as cows.

**Keywords:** *natural areas, sustainable development, tourism, visitors.*

## **POLÍTICA REGIONAL SOBRE ÁREAS NATURAIS: A NECESSIDADE DE NOVAS REDES. O OBJETIVO DA GRAN CANTABRICA FUTURA RESERVA.**

**RESUMO.** A política regional na União Europeia é uma das questões mais importantes que foram desenvolvidos. No entanto, há muitas regiões com recursos naturais importantes, que são privadas. Nestas áreas com recursos naturais ricos, a política de áreas naturais tem sido desenvolvida com resultados desiguais. Península Ibérica tem áreas naturais importantes extremamente parcelares e sem expectativas a serem desenvolvidas com sucesso no que diz respeito a melhorar a situação dos seus habitantes. Além disso, às vezes, não há divisões naturais, mas administrativos, que fazem o seu desenvolvimento difícil e insustentável. Além disso, a falta de uma verdadeira política de áreas naturais produz, como resultado, a falta de oportunidades para desenvolver a área natural e a perda de população. O envelhecimento é outro aspecto a destacar em muitas destas áreas. Neste contexto, parece ser a melhor solução para áreas naturais próximas a trabalhar juntos, a fim de ser capaz de obter um melhor desenvolvimento sustentável. Embora se possa encontrar alguns exemplos, como a Reserva Intercontinental entre a Andaluzia e Marrocos, Espanha e Portugal share em um Duero Parque Natural menor escala, por exemplo. No norte da Espanha, ao longo dos dois lados da Cordilheira Cantábrica, existem algumas áreas naturais com recursos excepcionais naturais e culturais e, às vezes, contíguos. Além disso, esta é uma área privada por causa da migração, o envelhecimento e o final da extração de carvão. Assim, o único futuro que a população tem encontrado é através do desenvolvimento do turismo ou gestão de visitantes em áreas naturais. No entanto, estas áreas naturais não foram desenvolvidos em uma mesma maneira: Considerando que existem alguns com uma longa história, os outros não foram declaradas ainda. Gestão e / ou coordenação entre eles, parece difícil. Outro grande problema é a partir de subsídios ou questões financeiras. A economia de áreas naturais são difíceis de seguir ou de obter, porque além da ampla gama de fontes de financiamento, não há tradição de se concentrar sobre esta questão. Outro ponto a focar é como as áreas naturais a longo prazo são desenvolvidos ou se os novos têm novas oportunidades para oferecer aos seus habitantes. Estamos tentando encontrar alguns aspectos como a coordenação entre eles vai chegar a uma expectativa melhor para o sucesso e para chegar a um verdadeiro desenvolvimento, desenvolvimento sustentável, baseada no turismo e dos recursos locais, tais como cavalos e ovelhas, bem como vacas.

**Palavras-chave:** *áreas naturais, desenvolvimento sustentável, turismo, visitantes.*

### **1. EUROPEAN REGIONAL POLICY: A BRIEF OVERVIEW.**

Regional policy in the European Union is one of the most important issues that have been developed. However, this development has had different results depending on the region.

The EU is, in its first moments, as EEC, a club with mostly rich regions. But, these six founding members already set up in the Rome Treaty that “the Community shall aim at reducing the disparities between the levels of development of the various regions”. Nevertheless, as the differences between the Member States were minimal, there was no further concern on seeking a cohesion policy until the first enlargement in the seventies. Here, inside the Paris Conference of 1972, a final declaration enhanced European institutions to create a European Regional Development Fund, which actually was declared in 1975.

The European Regional Policy began truly this year, 1975, when the European Council established the European Regional Development Fund (ERDF) the 18<sup>th</sup> of March (Regulation (EEC) nº 724/1975). Besides a Committee of Regional Policy was created. However, it had little European influence as its operations were limited by the Member States.

The situation changes a little in 1979 when some orientations and some priorities have to be coordinated to obtain resources, that is to say, the policy began to be a bit more European. The European regional policy strengthened in the eighties to the point that in 1988 the Structural Funds became tools of regional policy.

Since then, there was more than one generation of programs. The consolidation of these programs has lead to narrow the differences in levels of development between regions. Nonetheless, numerous criticisms have been appeared due to the fact that the role played by the Member States.

Apart from Structural Funds, there have been some types of tools related to rural development LEADER and LEADER<sup>+</sup>. Within these initiatives some local action groups have been developed.

In spite of all these efforts, European disparities are bigger and bigger with each enlargement to the current moment, specially when EU has been enlarged upon the South and the East. The downside of many disparities is that an important portion of these regions have also important natural resources which are worthy to preserve to next generation.

As far as environmental policy is concerned, the EU has played an important role in this issue from the Paris Conference as well. In fact, six Action Programs have been developed with a more environmental concern in each program.

There have been many criticisms about the results of the Cohesion Policy, but one thing is clear: thanks to this policy the disparities are less important than they would have been without it. Thus, it should be better to improve this policy from all the downsides found.

## **2. SPANISH REGIONAL POLICY: AN OVERVIEW.**

Regional policy in Spain is believed to start in the sixties, with development plans policy. There have been three plans with different results, but mainly focused on urban places even though sub regional plans of agricultural development were developed in areas with expectations to be more efficient, not in areas with important natural values.

Nevertheless, in the last eighties, regional policy is based on endogenous local development with a bigger environmental conscientiousness. Therefore, regional policy is considered to have to be a structured network with economic and non economic actions at a regional and local scales.

In the nineties, the regional policy has been developed a bit more and in the same measure than the European regional policy. Therefore, European tools became Spanish tools. Moreover, planning laws have been developed in order to lessen Spanish disparities. However, not only have not these disparities lessened, but they are even bigger.

One of the most important phenomena that has happened is the emergence of local action groups, as a form to obtain funds for local development in deprived areas. Some of these local action groups have been really active and have made possible an improvement in the area.

## **3. NATURAL AREAS POLICY,**

Although natural areas have been present for decades, there is not a real natural areas policy until seventies when degradation and loss of biodiversity was clear for everybody. In fact, a natural areas policy in Europe begins in 1972, as we said above.

Nevertheless, natural areas still were points inside the territory without connectivity with areas nearby. The change in this conscience has been vital for a better conservation and better management.

Although there have been some natural areas laws, there has not been an actually natural areas policy until Spain became a Member State in the former EEC. From that date, there has been a better concern on environmental issues in general, and on natural areas in particular.

One important step forward has been the Action Plan for Natural Areas by EUROPARC-Spain. Related to this, EUROPARC-Spain has played an important role in Spanish natural areas. In fact, it is the most active organization and the best source to find information.

While a natural areas policy has been developing, the concept of natural areas has been evolving too. Thus, natural areas are not anymore isolated isles. Instead, they are parts of the whole territory which they are connected as well as the area nearby, and with special requirements because of their vulnerability.

## **4. NATURAL AREAS IN SPAIN: CATEGORIES AND CHARACTERISTICS.**

At this point, a natural area concept is needed. IUCN has developed some definitions that have been followed by the most part of the world, as a reference definition. In fact, IUCN (the International Union for Conservation of Nature) is the world's largest environmental knowledge network, whose aims are to influence, encourage and assist societies throughout the world to conserve the integrity and diversity of nature and to ensure that any use of natural resources is equitable and ecologically sustainable.

The last revised definition has been published in 2008 as Guidelines for Applying Protected Area Management Categories (Dudley: 2008), which was launched at the 2008 World Conservation Congress. According to this, "A protected area is a clearly defined geographical space recognized, dedicated and managed, through legal and other effective means, to achieve the long-term conservation of nature with associated ecosystem services and cultural values" .

Although the current natural areas law (the Natural Heritage and Biodiversity Act N1 42/2007) is previous to IUCN definition, a natural area is considered, in accordance with contemporary conception, an area which contains not only representative natural systems and elements, but also an area whose main aim is nature

protection. Another important point is connected to the consideration of all the areas protected by international networks as natural areas: Ramsar, SEPIM, UNESCO.

Therefore, the number of protection figures has enlarged but all these areas have secured on rank because, nowadays they have a status of protection. Nevertheless, most of the areas included in international networks have already protection, but not always. For this reason, a same natural area would have some overlapped categories.

Frequently, natural areas have common characteristics due to the fact they usually are deprived areas place in peripheral areas, most of the times in mountainous areas, with lack of infrastructures, problems of aging and depopulation. Also it is common that they consider tourism as a way to improved their economy and to engage population from towns.

Moreover, natural areas have usually been parceled into juxtaposed natural areas which share the same resources, problems and aims. The only reason to produce more than one natural area is because of administrative division not because of a scientific reason. This makes management really difficult due to coordination is not common. Still, working together should be compulsory in order to reach a sustainable development.

### 5. BIOSPHERE RESERVES IN SPAIN.

Biosphere reserves are a type of natural areas established in the current natural areas law, as we said above, because they are under an international network. UNESCO's Man and Biosphere Program (MAB) is an Intergovernmental Scientific Program that aims to establish "a new relationship between man and nature, resulting in the setting of biosphere reserves" (OAPN (2010: 8).

Biosphere reserves are established by countries and recognized under UNESCO's Man and Biosphere Program, launched in 1971. They "are applied to territories that are of significant natural value, as well as having important cultural heritage and where local people have expressed a willingness to apply a regional development model that respects this value" (OAPN (2010: 14)).

In these types of natural areas, sustainable development is, thus, extremely important, and the role that local people played is substantial. It is remarkable when local communities are not usually been requested to declare a new natural area. There are many examples in Spain, some extremely surprising.

One of the most significant aspects of a biosphere reserve is its territorial structure so as to guarantee its viability. It should have three zones:

- ✓ A core area, protected by legally backed conservation status.
- ✓ A buffer zone, cushioning the core from the effects of human activity.
- ✓ A transition zone, where economic activities that favor local people are promoted.

Spain joined the MAB Program in 1974. From that time, Spanish biosphere reserves network has enlarged enormously, but he peak period is the last one. The reserves are divided according to their biogeographical region: Alpine, Mediterranean, Cantabrian and Macaronesian.

An overview on the following map shows a concentration of biosphere reserves on Cantabrian Mountains between Lugo, Leon and Asturias. In this area, a large amount of reserve have been declared since 2000. Another point we want to highlight is the juxtaposition of the most of them to the point to are said to be part of a future Gran Cantabrica Biosphere Reserv.

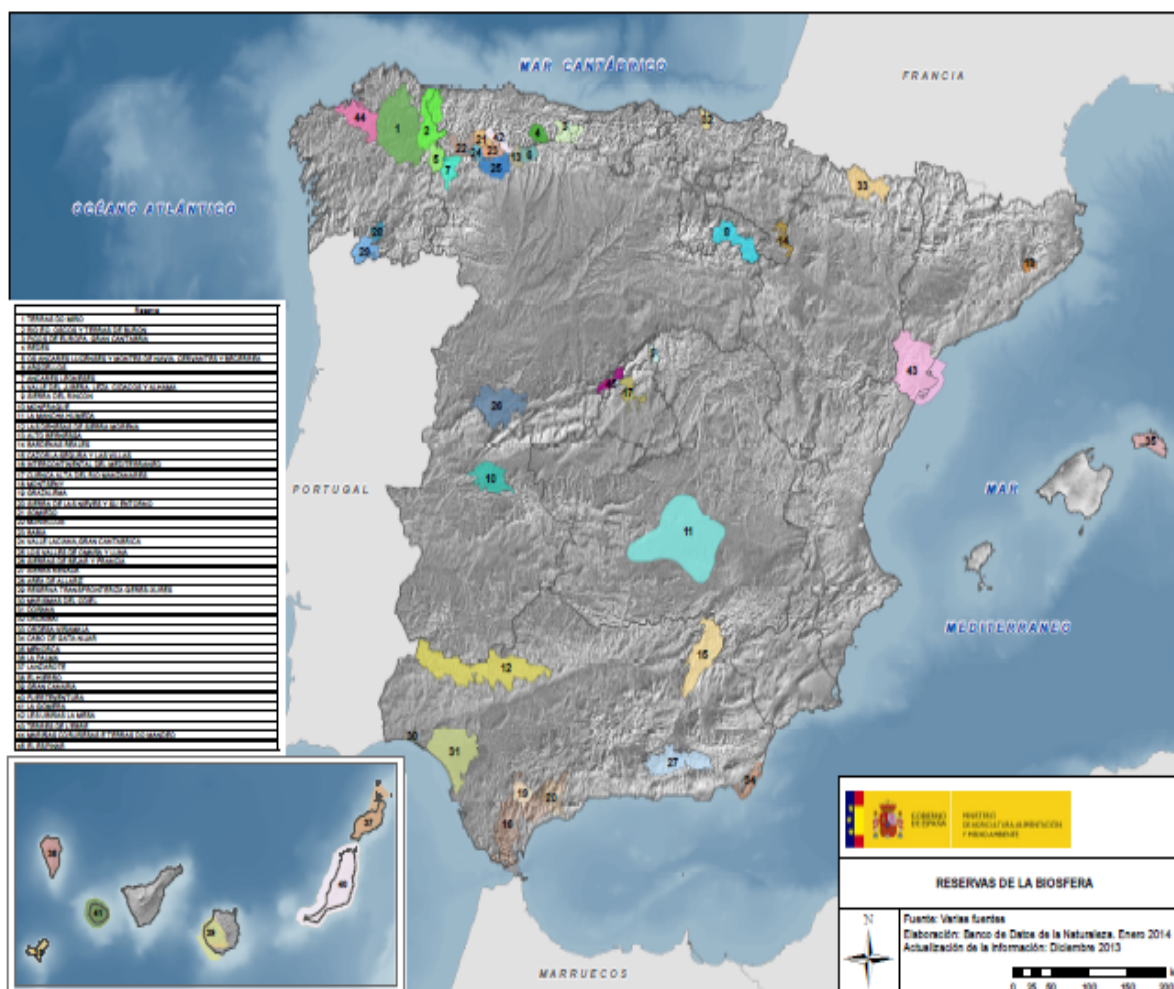


Figure 1: Biosphere reserves in Spain. Source: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

## 6. GRAN CANTÁBRICA FUTURE BIOSPHERE RESERVE.

As an important part of the Spanish Biosphere Reserves Network, the reserves that are placed on Cantabrian Mountains would play a significant role in it. Not only do these reserves share common characteristics, but most of them are juxtaposed, as we said above and it is possible to see on the map. For this reason, it would be a good action to reach working together so as to be able to achieve a better sustainable development with coordinated and more logical measures. There are other Biosphere Reserves that have inside more than one reserve, even in Spain, although they are located in Andalusia –for instance the Mediterranean Intercontinental Reserve between Andalusia and Morocco.

If we take this example as a model, we foresee a better management, because all of them share characteristics, problems, aims, and expectations. The Cantabrian Mountains straddle east-west, nearly parallel to the sea. They make a sharp divide between the north and the south, the “Green” and the “Dry” Spain. They could be divided into two parts: the west one or Asturian Massif and the east one.

The Asturian Massif is where it is going to be placed the Gran Cantabrica future reserve. It is thought to contain natural areas from Lugo, Leon and Asturias, almost the whole territory is bound to be under the MAB program as Biosphere Reserves. These reserves are the following

Table 1: Biosphere reserves included in Gran Cantábrica future reserve. (Source: UNESCO)

| Name                | Declaration | Surface (ha) | Core area % | Buffer aone % | Transition zone % | Municipalities |
|---------------------|-------------|--------------|-------------|---------------|-------------------|----------------|
| Ancares leoneses    | 2006        | 56,786       | 28          | 55            | 17                | 4              |
| Ancares lucenses    | 2006        | 53,664       | 26.5        | 59.6          | 13.9              | 3              |
| Muniellos           | 2000        | 55,657       | 15.6        | 83            | 1.4               | 3              |
| Somiedo             | 2000        | 29,121       | 36          | 60            | 4                 | 1              |
| Las Ubiñas- La Mesa | 2012        | 45,163       | 55.9        | 39.2          | 5                 | 3              |
| Babia               | 2004        | 38,018       | 32          | 60            | 8                 | 2              |
| Redes               | 2001        | 37,804       | 53.7        | 40.3          | 6                 | 2              |
| Picos de Europa     | 2004        | 64,315       | 27          | 70.8          | 2.7               | 10             |
| Los Argüellos       | 2005        | 33,260       | 18          | 75            | 7                 | 3              |
| Alto Bernesga       | 2005        | 33,442       | 26          | 44            | 30                | 2              |

|                                 |      |         |    |    |    |    |
|---------------------------------|------|---------|----|----|----|----|
| Valles de Omaña y Luna          | 2005 | 81,159  | 19 | 74 | 7  | 6  |
| Valle de Laciana                | 2003 | 21,700  | 12 | 80 | 8  | 1  |
| Río Eo, Oscos y Terras de Burón | 2007 | 159,950 | 11 | 18 | 71 | 14 |

The Cantabrian Mountains have important natural as well as cultural resources. Not only is important their morphology and litology, but also their flora and fauna. Here one can find endangered species, like the Cantabrian brown bear. Although natural resources engage people to come, to admire, to walk around and to hike through the mountains, their cultural resources are not less important. They have buildings like the “pallozas” or “horreos” as worthy to visit as the most valuable species.

Nevertheless, they have important problems due to aging of their inhabitants and a depopulation, which are of paramount importance because they restrain their development. These are agricultural areas focused on cattle with natural pasturages. In fact the actual landscapes are the product of ages of land management. The most important species of cattle are cows and sheep, but lately horses have become a new opportunity based on native species of horses, which is really important in Babia Biosphere Reserve.

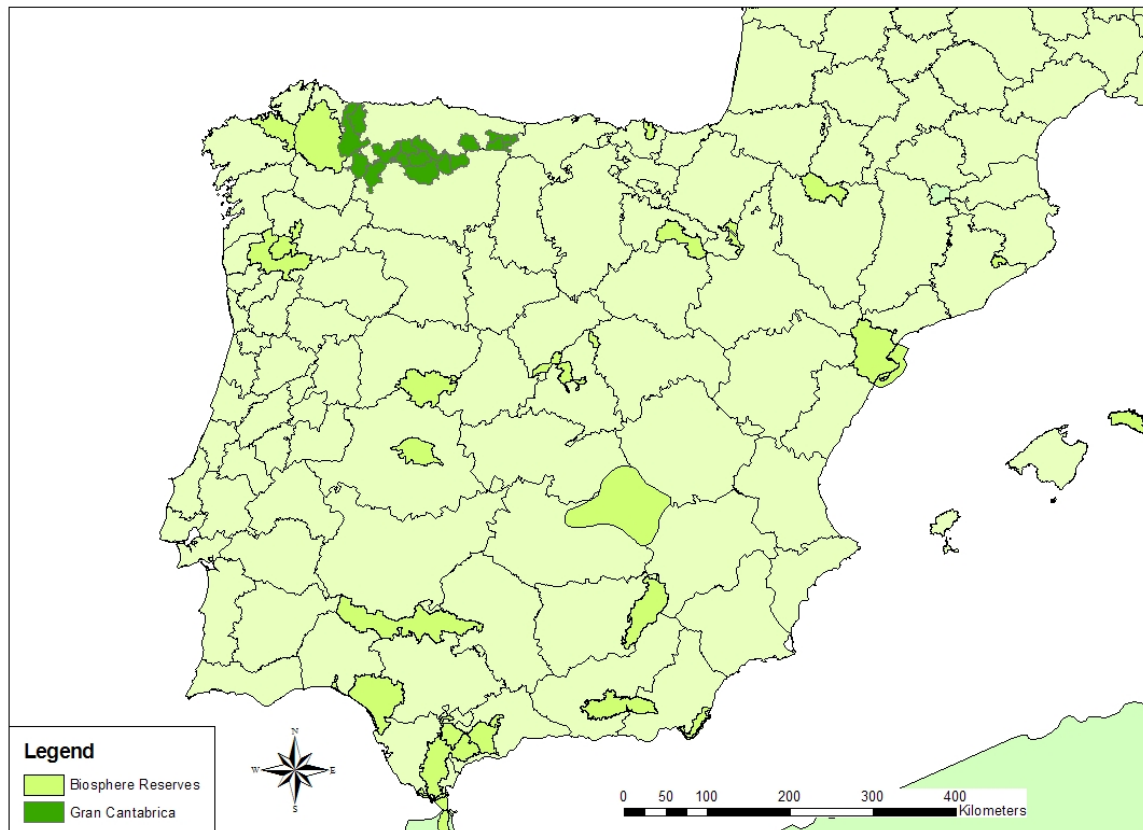


Figure2. Gran Cantabrica future reserve placement within Spanish Biosphere Reserves.

As far as Reserves are named, not every reserve has a natural areas status, because some of them are expecting a management tool since 1991 Castile and Leon Natural Areas Act. In this law, they are supposed to be priority areas, but they are not. Nonetheless, most of them are Natural Parks and Picos de Europa is National Park, the most antique national park in Spain.

For this reason, it would be interesting to developed a unique Biosphere Reserve to coordinate all the measures to ensure a profitable management.

Another important point to focus on, is infrastructures. Sharing infrastructures will be in beneficial of everybody, especially of local communities and guarantee better communication between the areas, as it used to be.

On the other hand, there is an important handicap, related to political issues, because they belong to different autonomous communities, which makes complex to interact. But, as the most valuable point of a Biosphere reserve is the interaction of local communities, is the a point in favor of the necessary coordination between juxtaposed areas, which share problems and benefits.

Tourism is a core issue to develop so as to engage people to attract money to make easier the life of their inhabitants. According to this, there are many initiatives in the whole area, but which would be wealthy with a better coordination. Visitors can enjoy a visit whatever be their expectations or needs: leisure activities, walking, hiking, cultural activities, bird watching, snow sports, caves, etc.



## 7. CONCLUSIONS

The most important point we want to highlight as a conclusion is the valuable improvement that a unique Biosphere Reserve on the Cantabrian Mountain would bestow to the whole area. Besides the need of coordination between the actual reserves, a figure that includes the whole of them would be in benefit of all of them. They have some substantial aspects to emphasize, natural and cultural, with a wide range of activities that are bound to develop in order to reach a necessary sustainable development in an area where not only aging but depopulation is bigger and bigger.

The most of them are natural areas (mainly natural parks), which is an important point to consider. Tourism as a way to gain better resources is valuable, as a visitors policy to guarantee their values.

It is an area with important agricultural basis but with hospitable people, who are concern on environmental issues and who is likely to interact to assure a better future for the next generations.

This Biosphere Reserve is only a plan, even though it have been a project for some years but as a political matter it would be last still many years. We have the intention to follow its steps because it would be really of paramount importance for the north of Spain.

## References

Dudley (2008), Guidelines for Applying Protected Area Management Categories, Gland, Switzerland, IUCN.

EUROPARC-Spain (2002), Action plan for Protected Natural Areas of the Spanish State, Madrid, Fundación Fernando González Bernaldez.

OAPN (2010), Guide to Spanish Biosphere Reserves. Man and nature in harmony, Madrid, Spanish Authority for National Parks, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.

## [1054] RESIDENTS' PERSPECTIVES ON TOURISM IMPACTS OF PORTUGUESE WORLD HERITAGE HISTORIC CENTERS: ANGRA DO HEROÍSMO AND ÉVORA

Laurentina Vareiro<sup>1</sup>, Raquel Mendes<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Instituto Politécnico do Cávado e do Ave, Campus do IPCA, 4750-810 Barcelos, Portugal, lvareiro@ipca.pt

<sup>2</sup> Instituto Politécnico do Cávado e do Ave, Campus do IPCA, 4750-810 Barcelos, Portugal, rmendes@ipca.pt

**ABSTRACT** . The aim of this study is twofold. First, the study analyzes local community perspectives of the importance of the World Heritage Site (WHS) classification of the historic centers of Angra do Heroísmo and Évora. Second, the study analyzes local residents' perceived tourism impacts on the municipalities of Angra do Heroísmo and Évora. The methodology comprises quantitative research based on a self-administered survey applied to convenience samples of local residents of the two Portuguese municipalities in 2014. The main results reveal that local residents have a strongly positive perception of the WHS designation in both municipalities. With regard to the perceived tourism impacts, residents from Angra do Heroísmo have a stronger agreement about the impacts of tourism on their city than the residents of Évora, except for the negative social and cultural impacts. The comparison of the mean scores of these impacts across residents that live near and far from the historic centers reveals that the most valued and least valued impacts in the three categories of impacts (economic, social and cultural, and environmental) are common to all groups of residents. Nevertheless, residents living in or near the historic center of Angra do Heroísmo have higher means in the majority of tourism impacts (in all categories), with only one negative impact to concern the majority of respondents. Among the residents from Évora, residents living in or near the historic center have higher means in the majority of economic impacts but lower means in almost social and cultural impacts. With regard to the environmental impacts, residents living in or near the historic center have higher means scores in the positive impacts and lower means scores in the negative environmental impacts.

**Keywords:** Portuguese historic centers, residents' perspectives, tourism impacts, World Heritage.

## PERSPETIVAS DE RESIDENTES SOBRE OS IMPACTOS DO TURISMO EM CENTROS HISTÓRICOS PORTUGUESES PATRIMÓNIO MUNDIAL: ANGRA DO HEROÍSMO E ÉVORA

**RESUMO** . O objetivo deste estudo é duplo. Em primeiro lugar, o estudo analisa as perspetivas da comunidade local sobre a importância da classificação como Património Mundial (WHS) dos centros históricos de Angra do Heroísmo e Évora. Em segundo lugar, o estudo analisa os impactos do turismo nos municípios de Angra do Heroísmo e Évora percebidos pelos seus residentes. A metodologia compreende a análise quantitativa com base num questionário autoadministrado aplicado a amostras de conveniência de residentes dos dois municípios no início de 2014. Os principais resultados revelam que os residentes têm uma perceção fortemente positiva da designação como WHS, em ambos os municípios. No que diz respeito aos impactos percebidos do turismo, os residentes de Angra do Heroísmo manifestam uma concordância mais forte relativamente aos impactos do turismo na cidade do que os residentes de Évora, exceto para os

impactos sociais e culturais negativos. A comparação das médias desses impactos entre os residentes que vivem perto e longe dos centros históricos revela que os impactos mais valorizados e menos valorizados nas três categorias de impactos (económicos, sociais e culturais, e ambientais) são comuns a todos os grupos de moradores. No entanto, os residentes que vivem no ou perto do centro histórico de Angra do Heroísmo tiveram médias mais altas na maioria dos impactos do turismo (em todas as categorias), com apenas um impacto negativo a preocupar a maioria dos inquiridos. Entre os residentes de Évora, os inquiridos que vivem no ou perto do centro histórico tiveram médias mais altas na maioria dos impactos económicos, mas mais baixas em quase todos os impactos sociais e culturais. No que diz respeito aos impactos ambientais, os residentes que vivem no ou perto do centro histórico tiveram maiores médias nos impactos positivos e menores nos impactos ambientais negativos.

**Palavras-chave:** Centros históricos portugueses, impactos do turismo, Património Mundial, perspetivas dos residentes.

## 1. INTRODUCTION

The World Heritage Site (WHS) certification by the United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization (UNESCO) is widely considered a powerful tool for national tourism campaigns. It is commonly treated as a catholicon in promoting the tourism industry, which in turn may help to promote economic growth and development. Indeed, tourism development is generally considered an effective way to revitalize the economy of a given destination. However, tourism relies heavily upon the local community's support for its development, which in turn is influenced by the residents' perspectives of tourism effects. The insight gained from the analysis of these perspectives may be important for policy-makers and tourism planners in the development of strategies with regard to the future management of the certified sites and tourism development associated to them (Faulkner and Tideswell, 1997; Jackson, 2008).

This study has a twofold objective. First, it analyzes local community perspectives of the importance of the WHS classification of the historic centers of Angra do Heroísmo and Évora. Second, the study analyzes local residents' perceived economic, social and cultural, and environmental tourism impacts on the municipalities of Angra do Heroísmo and Évora. The methodology comprises quantitative research based on a self-administered survey applied to convenience samples of local residents of the two municipalities in the beginning of 2014. The local residents' perspectives of the level of importance of the WHS classification to the municipality and its impact in the increase of tourists is analyzed. The perceived economic, social and cultural, and environmental tourism impacts in Angra do Heroísmo and Évora are then ranked and independent sample *t*-tests are used to investigate differences regarding tourism impacts between residents from both municipalities. Finally, using the same procedure (*t*-tests), differences regarding tourism impacts between residents that live near and far from the historic center of Angra do Heroísmo and between residents that live near and far from the historic center of Évora are examined.

This paper is organized in the following manner. After the introduction, the second section is dedicated to the literature review. The methodology used for empirical purposes is described in section three, while the estimated results are reported and discussed in the forth section. The main conclusions are reported in the final part of the paper.

## 2. LITERATURE REVIEW

### 2.1 World heritage classification and tourism development

A World Heritage Site (WHS) is a place, such as a forest, mountain, [monument](#) or city, classified by [United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization](#) (UNESCO) as a place of natural and/or cultural significance (Huang, Tsaur and Yang, 2012). Hence, world heritages may be classified into three categories: natural heritages, cultural heritages, and mixed heritages (natural and cultural).

Natural and cultural certified heritages are widely considered as important tourism assets for the development of the tourism industry. Yang, Lin and Han (2001) consider that certified sites have two main advantages with regard to tourism. First, these sites are commonly used in marketing campaigns aimed at promoting national tourism. These campaigns may increase the international visibility of destinations and therefore attract more tourists. Second, countries that lack in resources to protect and maintain the certified sites are provided financial and technological aid by UNESCO for the preservation of these sites.

Yang *et al.* (2001) also consider the potential conflict between heritage preservation and tourism development. The WHS classification may attract an excessive number of tourists resulting in the destruction of the natural and cultural integrity of heritage sites that are not prepared to accommodate such a large number of visitors. Hence, the success of a heritage site must balance its preservation and visitation.

### 2.2 Residents' perceptions of tourism impacts

The understanding of resident's attitudes and concerns towards tourism is an essential aspect of a sustainable tourism sector (Ap, 1992). This importance is derived from the fact that the overall success of tourism within a given destination relies heavily upon the local residents' support for tourism development (Yoon, Gursoy and Chen, 2001). Given that this support is affected by the perceived impacts of tourism, which may be both positive and negative, policy-makers and planners need to incorporate local communities' opinions into tourism development by continuously monitoring these opinions in order to maximize the benefits and minimize the adverse affects (Faulkner and Tideswell, 1997; Jackson, 2008). The trade-off between benefits and costs may be explained through the social exchange theory. According to this theory, residents' attitudes toward tourism and their subsequent support for its development are influenced by their evaluation of tourism effects. The theory suggests that an exchange is evaluated based on the benefits and costs that result from that exchange. Hence, residents that perceive benefits from the tourism industry are likely to view it positively and to support it, whereas residents that perceive costs are likely to evaluate it negatively and to oppose to it (Ap, 1992; Andereck, Valentine, Knopf and Vogt, 2005).

Tourism induced impacts are usually grouped into three categories: economic impacts; sociocultural impacts; and environmental impacts (Liu and Var, 1986; Dogan, 1989; Ap, 1990; Andereck *et al.*, 2005; Kuvan and Akan, 2005; Jackson, 2008). The economic impacts include positive elements such as tax revenue, increased jobs, and additional income, and negative elements such as tax burdens, inflation, and local government debt. The sociocultural impacts include positive elements such as resurgence in traditional crafts and ceremonies, increased intercultural communication and understanding, and negative elements such as increased crime rates and changes in traditional cultures. Among the environmental impacts are positive elements such as the protection of parks and wildlife, and negative elements that include crowding, pollution, wildlife destruction, vandalism, and litter (Andereck *et al.* 2005).

Different types of factors may influence residents' perspectives of tourism impacts. Based on a two-dimensional interface of tourism development/community, Faulkner and Tideswell (1997) summarize these factors as extrinsic and intrinsic factors. The extrinsic factors are related to the characteristics of the location with regard to its role as a tourism destination. These comprise the nature and stage of the location's tourism development, the level of tourist activity, and the type of tourists the location involved. The intrinsic factors refer to characteristics of the members of the community that may affect variations in the tourism impacts within the community. Among other factors, these include socio-demographic characteristics of the resident population, such as age, gender, education, length of residency, and ethnicity, economic dependency on the tourism industry, and residential proximity to the tourism activity (Williams and Lawson, 2001; Kuvan and Akan, 2005; Jackson, 2008; Nicholas, Thapa and Ko, 2009; Sharma and Dyer, 2009; Vareiro, Remoaldo and Cadima Ribeiro, 2013; Renda, Mendes and Oom do Valle, 2014).

As shown above, empirical research regarding residents' perspectives of tourism impacts is very well documented. However, there are still very few studies that focus the Portuguese case (Vareiro, Cadima Ribeiro, Remoaldo and Marques, 2011; Vareiro *et al.*, 2013; Renda *et al.*, 2014). The present study aims to contribute to the limited research regarding residents' attitudes towards tourism impacts.

### 3. METHODOLOGY

This study analyzes local community perspectives of the importance of the WHS classification of the historic centers of Angra do Heroísmo and Évora. It also measures the economic, social and cultural, and environmental tourism impacts on the municipalities of Angra do Heroísmo and Évora, perceived by local residents.

The municipality of Angra do Heroísmo is located within the [Portuguese autonomous region](#) of the [Azores](#), on the southern coast of the island of [Terceira](#). It covers an area of 239.0 km<sup>2</sup>, and has a population of 35 402 (INE, 2012). The municipality is composed of 19 parishes, and is seated by the city of Angra do Heroísmo. Founded in 1450, Angra do Heroísmo is the historical capital of the Azores and it is also the archipelago's oldest city. The central zone of the city was classified a [WHS](#) by [UNESCO](#) in December 1983.

Évora is a municipality located in the [Alentejo](#) region, in southern Portugal. Composed of 12 parishes, the municipality covers an area of 1,307.08 km<sup>2</sup>, with a total of 56 596 inhabitants (INE, 2012). The municipality is seated by the city of Évora, one of the most important historical cities in Portugal, with a strong cultural significance. Given its immense and varied historical and monumental heritage, the city is usually referred to as a "museum-city". The historic center of Évora was designated a WHS by UNESCO in November 1986, three years after the certification of the historic center of Angra do Heroísmo.

The WHS classification fostered not only the preservation of heritage, but also the promotion of tourism (Borges, Marujo and Serra, 2013). Indeed, the historic centers' certified heritage attracts visitors from all over the world, positioning Angra do Heroísmo and Évora as important tourism destinations in Portugal.

### 3.1 Questionnaire and data collection

The questionnaire consists of three main sections. In the first section, information about the characteristics of the historic city center is collected. In the second section, respondents are asked to indicate to what extent they agree/disagree with statements about tourism impacts on their municipality using a five-point Likert scale (1=totally disagree; 2=disagree; 3=neutral; 4=agree; 5=totally agree). Various items are used to assess residents' perspectives of tourism impacts on their municipality. These items are based on previous empirical research (Williams and Lawson, 2001; Jackson, 2008; Sharma and Dyer, 2009; Jimura, 2011). In the final section, information on socio-demographic characteristics of the residents such as gender, age, residence, marital status, education, and occupation are collected.

In the beginning of 2014, a pre-test was carried out involving 10 graduate students with residence in Guimarães (a Portuguese municipality with a historic center classified by UNESCO in December 2001). This exercise made it possible, among other things, to discover and correct any potential problems. Minor changes, mostly related to the clarity of the questions, were included in the final questionnaire.

Data for this study were collected using a self-administered survey applied to local residents of Angra do Heroísmo and Évora. Based on the purpose of this study, two public secondary schools, *Escola Secundária Jerónimo Emiliano de Andrade* and *Escola Secundária Gabriel Pereira*, located in the municipalities of Angra do Heroísmo and Évora, respectively, were used for constructing the survey samples. The questionnaires were mailed to the directors of two classes (an 11<sup>th</sup> grade class and a 12<sup>th</sup> grade class) selected by the headmaster of each school. The class directors distributed four questionnaires to each student of the selected classes. The student should answer one of the questionnaires, and family or friends that were residents in the city in analysis should fill in the remaining. The students were asked to return the filled in questionnaires within a two weeks' time schedule.

A total of 260 survey questionnaires were mailed in the beginning of 2014 (100 to Angra do Heroísmo and 160 to Évora). Only 193 questionnaires were returned, which reveals an approximate 75.7% response rate. However, six questionnaires were excluded: four due to a large percentage of missing values, and two due to not being from residents of the municipalities under analysis. A total of 187 questionnaires (71.9%) were analyzed in this study, 78 questionnaires from Angra do Heroísmo and 109 from Évora.

### 3.2 Data analysis

The data analysis in this study consisted of three stages. First the local residents' perspectives of the level of importance of the WHS classification to the municipality and its impact in the increase of tourists were analyzed. Second, residents' perceptions of the economic, social and cultural, and environmental tourism impacts were analyzed for both Angra do Heroísmo and Évora. Independent sample *t*-tests were used to examine the differences regarding tourism impacts between the residents in Angra do Heroísmo and Évora. Third, the same procedure (*t*-tests) was used to investigate if there are any differences in the tourism impacts perceptions of those who live near and far from the historic center, in both municipalities. The mean scores of the economic, social and cultural, and environmental tourism impacts were compared to understand what factors were perceived more important for residents considering the place of residence. Data were analyzed using the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS), version 21.0.

## 4. RESULTS

### 4.1 Sample profile

Table 1 summarizes the socio-demographic profile of the survey samples. Most of the respondents are female (70.5% in Angra do Heroísmo and 56.9% in Évora), and are mostly married in Angra (50%) and single in Évora (40.4%). The largest age cohort of respondents is the cohort aged between 15-24 years old (31.1% in Angra do Heroísmo and 29.4% in Évora), followed by the 45-64 years old (25.7%) cohort in Angra and by the 25-44 years old (25.7%) cohort in Évora.

**Table 1: Samples profile**

|                       | Angra<br>(N=78) | Évora<br>(N=109) |
|-----------------------|-----------------|------------------|
| <b>Gender</b>         |                 |                  |
| Female                | 55              | 62               |
| Man                   | 23              | 47               |
| <b>Age</b>            |                 |                  |
| 15-24                 | 23              | 32               |
| 25-44                 | 15              | 28               |
| 45-64                 | 19              | 25               |
| 65 and more           | 17              | 24               |
| <b>Marital status</b> |                 |                  |

|                                       |    |    |
|---------------------------------------|----|----|
| Single                                | 26 | 44 |
| Married                               | 39 | 42 |
| Divorced                              | 6  | 8  |
| Windowed                              | 6  | 15 |
| <b>Education</b>                      |    |    |
| Primary                               | 35 | 27 |
| High school                           | 34 | 50 |
| Graduate school                       | 6  | 27 |
| <b>Place of residence</b>             |    |    |
| Near the historic center              | 35 | 79 |
| Far the historic center               | 43 | 30 |
| <b>Economic dependency on tourism</b> |    |    |
| Yes                                   | 34 | 28 |
| No                                    | 44 | 81 |

Source: Authors' own survey data.

In Angra do Heroísmo, a total of 46.7% of the survey respondents is endowed with basic education and only 8% with a higher education level. In Évora, 45.9% of the survey respondents is endowed with secondary education and 24.8% with higher education. The majority of the respondents (55.1%) lives far from the historic center of Angra do Heroísmo (more than a 3 km distance) and 72.5% lives in or near the historic center of Évora. A total of 56.4% of respondents in Angra and 74.3% in Évora do not depend, directly, from tourist activities.

#### 4.2 World Heritage Site classification

Residents were asked to rate the level of importance that the classification of the historic center as a WHS has for their municipality and also the impact in the increase of the number of tourists using a five-point Likert scale (1 = totally disagree; 2 = disagree; 3 = neutral; 4 = agree; 5 = totally agree). As shown in Table 2, the mean rating of the importance of the classification of the historic center was 4.68 for the municipality of Angra do Heroísmo and 4.40 for the municipality of Évora, indicating a strongly positive perception of the WHS designation. Almost 93% of the respondents in Angra and 85% of the respondents in Évora reported that the classification of the historic center as a WHS had effects on tourist attraction. This finding is consistent with previous case studies in which it has been observed that many people rate the WHS classification as having a positive impact on tourism development.

**Table 2: Perceptions of WHS classification**

| WHS Questions  | Angra do Heroísmo<br>N=78 (41.7%) |                             | Évora<br>N=109 (58.3%) |                             | t     | P-value |
|--|-----------------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------------------|-------|---------|
|  | Agree (%) <sup>1</sup>            | Average scores <sup>2</sup> | Agree (%) <sup>1</sup> | Average scores <sup>2</sup> |       |         |
| The classification of the historic center as a WHS is important for the municipality                     | 94.8                              | 4.68                        | 89.0                   | 4.40                        | 2.700 | 0.008   |
| The classification of the historic center as a WHS contributes to the increase in the number of tourists | 92.4                              | 4.47                        | 84.4                   | 4.32                        | 1.321 | 0.188   |

Source: Authors' own survey data.

Notes: <sup>1</sup> percentage of respondents that agree are those that answered 4 or 5 on the 5-point likert scale; <sup>2</sup> scale ranges from 1=totally disagree to 5=totally agree.

#### 4.3 Tourism impacts

##### 4.3.1 Economic impacts

The results indicated in Table 3 show that there is strong agreement about the positive impacts of tourism on the economy of the city of Angra do Heroísmo. These include "increase in the number of tourist facilities" (87.2%), "improvement of local infrastructure" (70.5%), increase in the number of employment opportunities" (64.1%) and "increase in the quality of services" (56.4%). Forty nine percent of residents also recognized the fact that tourism "increases the variety of businesses". In terms of negative economic impacts, 65.4% of the respondents indicated that tourism has resulted in an "increase in the price of many goods and services" and 39.8% indicated that tourism is responsible for "increases in real estate".

In what regards Évora, it seems that residents do not believe in the positive economic impacts of tourism since means scores are lower in this municipality when compared to Angra. Only two statements had the agreement of most respondents, one positive ("increase in the number of tourist facilities", with 71.5%), and one negative economic impact ("increase in the price of many goods and services", with 56.9%).



T-tests indicate that the mean scores of positive impacts are significantly higher in Angra than in Évora. With regard to the negative economic impacts, the differences are not statistically significant.

**Table 3: Residents' perceived economic impacts in Angra de Heroísmo and Évora**

| Economic Impacts                                   | Angra do Heroísmo (N=78) |                             | Évora (N=109)          |                             | t     | P-value |
|--|--------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------------------|-------|---------|
|  | Agree (%) <sup>1</sup>   | Average scores <sup>2</sup> | Agree (%) <sup>1</sup> | Average scores <sup>2</sup> |       |         |
| Increase in the number of tourist facilities       | 87.2                     | 4.23                        | 71.5                   | 3.84                        | 3.133 | 0.002   |
| Improvement of local infrastructure                | 70.5                     | 3.79                        | 25.7                   | 3.03                        | 5.956 | 0.000   |
| Increase in the price of many goods and services   | 65.4                     | 3.76                        | 56.9                   | 3.55                        | 1.410 | 0.160   |
| Increase in the number of employment opportunities | 64.1                     | 3.64                        | 36.7                   | 3.09                        | 3.518 | 0.001   |
| Improvement in the quality of services             | 56.4                     | 3.54                        | 44.9                   | 3.31                        | 1.392 | 0.166   |
| Increase in the variety of businesses              | 48.7                     | 3.31                        | 27.6                   | 3.04                        | 1.973 | 0.050   |
| Increase in real estate                            | 39.8                     | 3.10                        | 27.6                   | 2.92                        | 1.234 | 0.219   |
| Too many resources on the promotion of tourism     | 26.9                     | 2.97                        | 16.5                   | 2.74                        | 1.528 | 0.128   |
| Pressure on local services                         | 28.2                     | 2.69                        | 18.3                   | 2.61                        | 0.490 | 0.625   |

Source: authors' own survey data.

Notes: <sup>1</sup> percentage of respondents that agree are those that answered 4 or 5 on the 5-point likert scale; <sup>2</sup> scale ranges from 1=totally disagree to 5=totally agree.

#### 4.3.2 Social and cultural impacts

Although residents agree about the positive social and cultural contribution of tourism to the city of Angra do Heroísmo, they do not seem to reveal any major concerns with regard to negative social and cultural impacts on the city. Consequently, the majority of residents revealed that tourism contributes to the "preservation of the local culture" (83.3%), the "encouragement of a variety of cultural activities" (71.8%), the "increase in the number of recreational activities" (67.9%), and the "increase in the cultural and educational experience" (64.1%). On the other hand, a mere 17.9% indicated that tourism "affects the traditional lifestyle", 16.7% linked tourism with "increase in crime", and 15.4% associated tourism to "increase in vandalism" in the city. These percentages are even lower in what regards "increase in prostitution", "social conflicts", and "increase in use of drugs".

In Évora, the perception of positive social and cultural impacts is less evident than in Angra de Heroísmo. On the other hand, residents of Évora are more concerned with negative impacts than the residents of Angra. Hence, the only social and cultural impact that gathers the agreement of the majority of the residents is "preservation of the local culture".

The *t*-test results show that the mean scores of positive social and cultural impacts are significantly higher in Angra de Heroísmo. In relation to the negative social and cultural impacts, the mean scores are higher in Évora. However, these differences are not statistically significant.

**Table 4: Residents' perceived social and cultural impacts in Angra de Heroísmo and Évora**

| Social and Cultural Impacts                         | Angra do Heroísmo (N=78) |                             | Évora (N=109)          |                             | t      | P-value |
|---|--------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------------------|--------|---------|
|   | Agree (%) <sup>1</sup>   | Average scores <sup>2</sup> | Agree (%) <sup>1</sup> | Average scores <sup>2</sup> |        |         |
| Preservation of the local culture                   | 83.3                     | 4.05                        | 62.4                   | 3.64                        | 3.266  | 0.001   |
| Encouragement of a variety of cultural activities   | 71.8                     | 3.94                        | 44.0                   | 3.18                        | 5.433  | 0.000   |
| Increase in the number of recreational activities   | 67.9                     | 3.85                        | 33.9                   | 2.97                        | 5.630  | 0.000   |
| Increase in the cultural and educational experience | 64.1                     | 3.77                        | 30.2                   | 3.04                        | 5.350  | 0.000   |
| Affects the traditional lifestyle                   | 17.9                     | 2.49                        | 21.1                   | 2.50                        | -0.107 | 0.915   |
| Increase in vandalism                               | 15.4                     | 2.36                        | 11.9                   | 2.39                        | -0.178 | 0.859   |
| Increase in crime                                   | 16.7                     | 2.35                        | 15.6                   | 2.39                        | -0.242 | 0.809   |
| Increase in prostitution                            | 5.1                      | 2.14                        | 7.3                    | 2.13                        | 0.086  | 0.931   |
| Social conflicts                                    | 5.1                      | 2.00                        | 25.7                   | 1.96                        | 0.281  | 0.779   |
| Invasion of local residents' privacy                | 2.6                      | 1.99                        | 11.9                   | 2.28                        | -2.244 | 0.026   |
| Increase in use of drugs                            | 5.2                      | 1.91                        | 12.0                   | 2.23                        | -2.160 | 0.032   |

Source: authors' own survey data.

Notes: <sup>1</sup> percentage of respondents that agree are those that answered 4 or 5 on the 5-point likert scale; <sup>2</sup> scale ranges from 1=totally disagree to 5=totally agree.

#### 4.3.3 Environmental impacts

As evidenced in Table 5, residents from Angra do Heroísmo recognized positive impacts of tourism on the environment. Specifically, 75.7% recognized that tourism "reinforces the beauty of the municipality", 66.7% agreed that tourism "contributes to the restoration of local buildings", and 62.8% revealed that tourism

“reinforces the conservation of local natural resources”. Nonetheless, more than ¼ of respondents believed that tourism “increased traffic congestion and related problems” and it is also responsible for the “increases in litter in the city”.

The majority of residents from Évora do not seem to agree about the environmental impacts of tourism. None of the statements has more than 50% of agreement. The top positive and negative items are similar to Angra do Heroísmo. Although the environmental items had higher means scores in Angra do Heroísmo, *t*-tests results indicated that only positive impacts present differences statistically significant.

**Table 5: Residents’ perceived environmental impacts in Angra de Heroísmo and Évora**

| Environmental Impacts                               | Angra do Heroísmo (N=78) |                             | Évora (N=109)          |                             | t      | P-value |
|---|--------------------------|-----------------------------|------------------------|-----------------------------|--------|---------|
|   | Agree (%) <sup>1</sup>   | Average scores <sup>2</sup> | Agree (%) <sup>1</sup> | Average scores <sup>2</sup> |        |         |
| Reinforcement of the beauty of the municipality     | 75.7                     | 3.96                        | 44.0                   | 3.28                        | 4.966  | 0.000   |
| Restoration of local buildings                      | 66.7                     | 3.76                        | 35.8                   | 3.19                        | 3.927  | 0.000   |
| Conservation of local natural resources             | 62.8                     | 3.73                        | 38.5                   | 3.23                        | 3.722  | 0.000   |
| Increase in traffic congestion and related problems | 30.7                     | 2.81                        | 27.5                   | 2.77                        | 0.227  | 0.820   |
| Increase in litter                                  | 25.7                     | 2.77                        | 22.0                   | 2.64                        | 0.848  | 0.398   |
| Disturbance of peace and tranquility                | 2.6                      | 1.88                        | 7.3                    | 2.14                        | -1.941 | 0.054   |

Source: authors’ own survey data.

Notes: <sup>1</sup> percentage of respondents that agree are those that answered 4 or 5 on the 5-point likert scale; <sup>2</sup> scale ranges from 1=totally disagree to 5=totally agree.

#### 4.4 Place of residence comparison on economic, social and cultural, and environmental impacts

The samples profile revealed that 44.9% (Angra) and 72.5% (Évora) of respondents live in or near the historic center. Table 6 shows the comparison of mean scores of tourism impacts across residents that live near and far from the historic centers, in both municipalities. The comparison reveals how different positive and negative impacts were in relation to the place of residence of respondents, although the impacts most valued and least valued are common to all residents.

The residents living in or near the historic center value the majority of economic impacts more than residents living far from the historic center, both in Angra do Heroísmo and Évora. *T*-tests results indicate, however, that only “pressure on local services” presents differences statistically significant at the 0.05 level, for both municipalities and “improvement in the quality of services” presents differences statistically significant at the 0.05 level for residents of Évora.

With regard to social and cultural impacts, an interesting paradox is the fact that residents living in or near the historic center of Angra do Heroísmo value the majority of these impacts more than residents living far from the historic center, and in Évora the scenario is exactly the opposite. *T*-tests results indicate, however, that only the negative impacts “affects the traditional lifestyle”, “increase vandalism”, and “increase in use of drugs” present differences statistically significant at the 0.05 level in Évora. These negative impacts are less perceived by residents living near the historic center of Évora than by residents living far from there.

Comparisons of environmental impacts by place of residence show that residents living in or near the historic center of Angra do Heroísmo had higher means scores in most impacts, except “conservation of local natural resources”. However, *t*-tests show that these differences were statistically significant at the 0.05 level only for the impact “increase in litter”. In Évora, residents living in or near the historic center had higher means scores in the positive impacts and lower means scores in the negative environmental impacts. However, *t*-tests results indicate that only the negative impacts “increase in traffic congestion and related problems” and “increase in litter” present differences statistically significant.

**Table 6: Comparison of economic impacts by place of residence (near or far from the historic center)**

| Economic Impacts |  | Angra do Heroísmo (N=78) |             | Évora (N=109) |             |
|------------------|--|--------------------------|-------------|---------------|-------------|
|                  |  | Near                     | Far         | Near          | Far         |
| Economic Impacts | Increase in the number of tourist facilities       | <b>4.34</b>              | 4.14        | <b>3.56</b>   | 3.53        |
|                  | Improvement of local infrastructure                | 3.77                     | <b>3.81</b> | <b>3.05</b>   | 2.97        |
|                  | Increase in the price of many goods and services   | 3.69                     | <b>3.81</b> | <b>3.56</b>   | 3.53        |
|                  | Increase in the number of employment opportunities | 3.46                     | <b>3.79</b> | <b>3.14</b>   | 2.97        |
|                  | Improvement in the quality of services             | <b>3.63</b>              | 3.47        | <b>3.44*</b>  | 2.97        |
|                  | Increase in the variety of businesses              | <b>3.49</b>              | 3.16        | <b>3.05</b>   | 3.00        |
|                  | Increase in real estate                            | <b>3.20</b>              | 3.02        | 2.91          | <b>2.93</b> |

|                             |   |              |             |             |              |
|-----------------------------|---|--------------|-------------|-------------|--------------|
|                             | Too many resources on the promotion of tourism      | <b>3.14</b>  | 2.84        | 2.66        | <b>2.97</b>  |
|                             | Pressure on local services                          | <b>3.06*</b> | 2.40        | 2.44        | <b>3.07*</b> |
| Social and Cultural Impacts | Preservation of the local culture                   | 3.97         | <b>4.12</b> | <b>3.78</b> | 3.27         |
|                             | Encouragement of a variety of cultural activities   | 3.86         | <b>4.00</b> | 3.15        | <b>3.27</b>  |
|                             | Increase in the number of recreational activities   | <b>3.97</b>  | 3.74        | <b>3.00</b> | 2.90         |
|                             | Increase in the cultural and educational experience | <b>3.91</b>  | 3.65        | 2.96        | <b>3.23</b>  |
|                             | Affects the traditional lifestyle                   | <b>2.54</b>  | 2.44        | 2.33        | <b>2.97*</b> |
|                             | Increase in vandalism                               | <b>2.40</b>  | 2.33        | 2.22        | <b>2.83*</b> |
|                             | Increase in crime                                   | <b>2.37</b>  | 2.33        | 2.29        | <b>2.63</b>  |
|                             | Increase in prostitution                            | 2.09         | <b>2.19</b> | 2.04        | <b>2.37</b>  |
|                             | Social conflicts                                    | <b>2.06</b>  | 1.95        | 1.87        | <b>2.20</b>  |
|                             | Invasion of local residents' privacy                | <b>2.09</b>  | 1.91        | 2.23        | <b>2.40</b>  |
|                             | Increase in use of drugs                            | 1.91         | 1.91        | 2.11        | <b>2.53*</b> |
| Environmental Impacts       | Reinforcement of the beauty of the municipality     | <b>4.11</b>  | 3.84        | <b>3.37</b> | 3.03         |
|                             | Restoration of local buildings                      | <b>3.97</b>  | 3.58        | <b>3.27</b> | 3.00         |
|                             | Conservation of local natural resources             | 3.66         | <b>3.79</b> | <b>3.25</b> | 3.17         |
|                             | Increase in traffic congestion and related problems | <b>3.00</b>  | 2.65        | 2.62        | <b>3.17*</b> |
|                             | Increase in litter                                  | <b>3.11*</b> | 2.49        | 2.49        | <b>3.03*</b> |
|                             | Disturbance of peace and tranquility                | <b>1.97</b>  | 1.81        | 2.05        | <b>2.37</b>  |

Source: Authors' own survey data.

Note: Numbers in bold correspond to the highest values observed for each impact; \* indicates  $p < 0.05$ .

## 5. CONCLUSION

The objective of this preliminary study was twofold. First, it aimed at analyzing local community perspectives of the importance of the WHS certification of the historic centers of Angra do Heroísmo and Évora. Second, it aimed at measuring tourism impacts on the municipalities of Angra do Heroísmo and Évora, perceived by local residents. Specifically, the objective was to analyze economic, social and cultural, and environmental tourism impacts, as well as to discover significant differences in these impacts across the residents of the municipalities of Angra do Heroísmo and Évora (considering place of residence).

The main findings of this study reveal that local residents have a strongly positive perception of the WHS designation. The vast majority considers that the classification of the historic center as a WHS had a positive effect on tourist attraction.

Results indicated a strong agreement about the positive impacts of tourism on the city of Angra do Heroísmo and some concerns more related to economic and environmental impacts. However, only one item "increases in the price of many goods and services" had more than half of all respondents' agreement. The residents of Évora are more skeptical about the positive tourism impacts, but also do not agree that tourism implies many costs with regard to their municipality.

The comparison of the mean scores of these tourism impacts across residents living near and far from the historic centers reveals that the most valued and least valued impacts in the three categories of impacts (economic, social and cultural, and environmental) are common to all residents. The residents living in or near the historic center of Angra do Heroísmo had higher means in the majority of tourism impacts (in all categories), with only one negative impact to concern the majority of respondents. Given this positive attitude, it is therefore no wonder that a large majority (85.9%) indicated that they would be in favor of increased tourism development. Among the residents from Évora, residents living in or near the historic center had higher means in the majority of economic impacts but lower means in almost all social and cultural impacts. In what regards the environmental impacts, residents living in or near the historic center had higher means scores in the positive impacts and lower means scores in the negative environmental impacts. *T*-test results indicated, however, that only the two negative impacts "pressure on local services" and "increase in litter" present differences statistically significant at the 0.05 level, in Angra do Heroísmo, with higher mean scores for residents living in or near the historic center. Regarding Évora, there were significant differences between the mean ratings of one positive and six negative tourism impacts between residents living near and far from the historic center with the former group with higher means in terms of the positive impact "improvement in the quality of services" and the latter with higher means in terms of costs ("pressure on local services", "affects the traditional lifestyle", "increase in vandalism", "increase in use of drugs", "increase in traffic congestion and related problems", and "increase in litter").

The insight gained by the empirical analysis conducted in this paper may be an important policy tool for tourism planners and managers in the development of strategies with regard to the future management of the historic centers and tourism associated to them.

## REFERENCES

- Andereck, K. L.; Valentine, K. M.; Knopf, R. C. and Vogt, C. A. (2005), Residents' Perceptions of Community Tourism Impacts, *Annals of Tourism Research*, Vol. 32, nº 4, pp. 1056-1076.
- Ap, J. (1990), Residents' Perceptions: Research on the Social Impacts of Tourism, *Annals of Tourism Research*, Vol. 17, nº 4, pp. 610-616.
- Ap, J. (1992), Residents' Perceptions on Tourism Impacts, *Annals of Tourism Research*, Vol. 19, nº 4, pp. 665- 690.
- Borges, M. R.; Marujo, N. and Serra, J. (2013), Turismo Cultural em Cidades Património Mundial: A Importância das Fontes de Informação para Visitar a Cidade de Évora, *Tourism and Hospitality International Journal*, Vol. 1, nº 1, pp. 137-156.
- Dogan, H. (1989), Forms of Adjustment: Sociocultural Impacts of Tourism, *Annals of Tourism Research*, Vol. 16, nº 2, pp. 216-236.
- Faulkner, B. and Tideswell, C. (1997), A Framework for Monitoring Community Impacts of Tourism, *Journal of Sustainable Tourism*, Vol. 5, nº 1, pp. 3-28.
- Huang, C.; Tsaur, J. and Yang, C. (2012), Does World Heritage List Really Induce More Tourists? Evidence from Macau, *Tourism Management*, Vol. 33, nº 6, pp. 1450-1457.
- INE (2012), *Censos 2011 Resultados Definitivos – Portugal*, Lisboa, Instituto Nacional de Estatística.
- Jackson, L. (2008), Residents' Perceptions of the Impacts of Special Event Tourism, *Journal of Place Management and Development*, Vol. 1, nº 3, pp. 240-255.
- Jimura, T. (2011), The Impact of World Heritage Site Designation on Local Communities: A Case Study of Ogimachi, Shirakawa-Mura, Japan, *Tourism Management*, Vol. 32, nº 2, pp. 288-296.
- Kuvan, Y. and Akan, P. (2005), Residents' Attitudes toward General and Forest-Related Impacts of Tourism: The Case of Belek, Antalya, *Tourism Management*, Vol. 26, nº 5, pp. 691-706.
- Liu, J. C. and Var, T. (1986), Resident Attitudes toward Tourism Impacts in Hawaii, *Annals of Tourism Research*, Vol. 13, nº 2, pp. 193-214.
- Nicholas, L.; Thapa, B. and Ko, Y. (2009), Residents' Perspectives on a World Heritage Site: the Pitons Management Area, St. Lucia, *Annals of Tourism Research*, Vol. 36, nº 3, pp. 390-412.
- Renda, A. I.; Mendes, J. and Oom do Valle, P. (2014), The Destination is Where I Live! Residents' Perception of Tourism Impacts, *Journal of Spatial and Organizational Dynamics*, Vol. 2, nº 1, pp. 72-88.
- Sharma, B. and Dyer, P. (2009), An Investigation of Differences in Residents' Perceptions on the Sunshine Coast: Tourism Impacts and Demographic Variables, *Tourism Geographies*, Vol. 11, nº 2, pp. 187-213.
- Vareiro, L.; Cadima Ribeiro, J.; Remoaldo, P. and Marques, V. (2011), Residents' Perception of the Benefits of Cultural Tourism: The Case of Guimarães in A. Steinecke and A. Kagermeier (Eds.), *Kultur als Touristischer Standortfaktor – Potenziale – Nutzung – Management*, Paderborn Geographical Studies (pp. 187–202), Institute series no. 23, Germany, University of Paderborn.
- Vareiro, L.; Remoaldo, P. and Cadima Ribeiro, J. (2013), Residents' Perceptions of Tourism Impacts in Guimarães (Portugal): A Cluster Analysis, *Current Issues in Tourism*, Vol. 16, nº 6, pp. 535-551.
- Williams, J. and Lawson, R. (2001), Community Issues and Resident Opinions of Tourism, *Annals of Tourism Research*, Vol. 18, nº 2, pp. 269-290.
- Yang, C.; Lin, H. and Han, C. (2010), Analysis of International Tourist Arrivals in China: The Role of World Heritage Sites, *Tourism Management*, Vol. 31, nº 6, pp. 827-837.
- Yoon, Y.; Gursoy, D. and Chen, J. S. (2001), Validating a Tourism Development Theory with Structural Equation Modeling, *Tourism Management*, Vol. 22, nº 4, pp. 363-372.

### RS10.3 - Tourism and Sustainable Development

Chair: José Cadima Ribeiro

#### [1015] TURISMO DE CRUZEIROS NOS AÇORES: A IMPORTÂNCIA DAS EXCURSÕES PARA A ECONOMIA LOCAL

Machado Luz<sup>1</sup>, L.

<sup>1</sup> [lmachado@hotmail.com](mailto:lmachado@hotmail.com), Portos dos Açores, S.A., Portugal

**RESUMO.** A indústria de cruzeiros terá ultrapassado em 2012 os 20 milhões de passageiros, representando, na atualidade, um dos mais dinâmicos setores de atividade turística. Esta indústria revela-se particularmente importante para as cidades costeiras e para os seus portos. Os Açores, situados no meio do Atlântico, com cerca de 100 escalas anuais de navios de cruzeiro, têm vindo a tentar enquadrar-se nessa indústria, através da melhoria das condições dos terminais e incremento da promoção. Uma das principais componentes em termos de gastos dos passageiros de navios de cruzeiro nos portos são as excursões realizadas localmente. Nesse âmbito, pretende-se obter uma estimativa quanto ao impacto desta atividade do turismo de cruzeiros no caso do principal porto do arquipélago dos Açores.

**Palavras-chave:** Excursões; Navios de cruzeiro; Portos; Turismo.

#### CRUISE TOURISM IN AZORES: THE IMPORTANCE OF SHORE EXCURSIONS FOR THE LOCAL ECONOMY

**ABSTRACT.** Cruise industry reached in 2012 more than 20 million passengers, representing, at present, one of the most dynamic sectors of tourism activity. This industry is particularly important for coastal cities and their ports. The Azores, situated in the middle of the Atlantic, with just over 100 annual scales of cruise ships, are rising up in the industry, by increasing the conditions of the terminals and also consistently promoting their ports. One of the major categories of expenditures by passengers of cruise ships are local shore excursions. Our intention is to obtain a direct impact estimation of this activity in the main port of the archipelago of the Azores.

**Keywords:** Cruise ships; Ports; Shore excursions; Tourism.

## 1. INTRODUÇÃO

A indústria de cruzeiros representa, na atualidade, um dos mais dinâmicos setores de atividade turística, com uma taxa de crescimento que corresponde ao dobro da observada na atividade turística no seu conjunto (Diakomihalis *et al.*, 2009; Brida e Zapata, 2010; Vogel, 2011). As perspectivas são de continuação deste ritmo de crescimento no futuro (Brida *et al.*, 2010; Rodrigue e Notteboom, 2012). Os portos e as cidades costeiras, tendo em conta o potencial deste mercado, procuram dinamizar a sua atratividade, com vista à obtenção de maior valor acrescentado e criação de riqueza a nível local (Klein, 2005), conforme o demonstra também a existência de diversas associações de portos de cruzeiro<sup>478</sup>. Por seu turno, os próprios operadores de cruzeiros pretendem diversificar os seus itinerários, numa tentativa de criação de novos produtos, ou de exploração de novas áreas geográficas (Diakomihalis *et al.*, 2009).

Neste contexto, são vários os tipos de portos em termos de posicionamento face à indústria de cruzeiros. Aqueles em que será possível a obtenção de maior valor acrescentado serão os portos base, em que os portos servem de âncora para as operações numa determinada área geográfica. É o caso de Barcelona, por exemplo, nos cruzeiros no Mediterrâneo ocidental, ou de Fort Lauderdale ou Miami, nos cruzeiros nas Caraíbas. Também os portos de embarque e desembarque constituem exemplo de geração de valor acrescentado, atendendo a que os passageiros poderão prolongar a sua estadia no local, para lá do tempo associado ao cruzeiro. Finalmente, haverá a considerar os portos de escala, que servem de pontos de paragem no âmbito de um qualquer itinerário de um navio de cruzeiro. Neste caso, os gastos dos passageiros serão relativamente inferiores, associados também à duração relativamente diminuta da estadia do navio, que não excede, normalmente, as 10 ou 12 horas (Brida e Aguirre, 2009; Brida e Zapata, 2010).

A medição dos gastos dos passageiros é, em termos gerais, efetuada com base em critérios relativamente pouco precisos, o que leva Dwyer *et al.* (2003), citado por Douglas e Douglas (2004), a referir a dificuldade na medição do impacto da visita de um cruzeiro. Normalmente é utilizada uma combinação de dados observados e hipotéticos, inqueritos e ainda aplicação de multiplicadores. Brida e Zapata (2010) questionam acerca da qualidade da informação contida nos inqueritos e Diakomihalis *et al.* (2009) sobre a escassez e fiabilidade dos dados.

De qualquer modo, e independentemente destes aspetos, uma das mais importantes atividades em terra, tanto em termos de ocupação dos passageiros como de valores despendidos por estes, segundo a literatura, são as excursões locais. São relativamente comuns percentagens à volta dos 50% dos passageiros em alguns destinos das Caraíbas (BREA, 2012). Brida *et al.* (2010), num estudo sobre o principal porto da Colômbia, refere que 64,5% dos passageiros adquire antecipadamente excursões. Noutras áreas geográficas as percentagens são ligeiramente inferiores, como é o caso da Costa Rica (Brida e Aguirre, 2009), com cerca de 39%, e Lisboa, em que, de acordo com o Observatório de Turismo de Lisboa (2011), cerca de 40% dos passageiros inquiridos efetuam excursões, sendo 20,6% previamente adquiridas a bordo e 10,3% contratadas localmente. O destino de cruzeiros onde é notório um peso relativo das excursões particularmente reduzido observa-se nas Canárias. De acordo com um estudo realizado no conjunto das ilhas daquele arquipélago (EDEI, 2012), apenas 10% dos passageiros efetuam excursões, em grande medida devido ao elevado peso de repetidores do destino Canárias.

O presente artigo pretende efetuar uma projeção acerca da importância das excursões locais associadas a escalas de navios de cruzeiro no porto de Ponta Delgada. O trabalho encontra-se estruturado da seguinte forma: a próxima secção procede a um enquadramento da indústria de cruzeiros e a relação com os portos; na secção 3 são apresentados os casos de alguns portos e o respetivo impacto da atividade de cruzeiros, com base na literatura sobre o tema, destacando-se os gastos com excursões em diferentes destinos; a secção 4 apresenta uma perspetiva geral em termos de escalas de cruzeiros no porto de Ponta Delgada, o principal porto do arquipélago dos Açores, evidenciando-se a relevância das excursões e o respetivo impacto económico. As conclusões constam da última secção.

## 2. A INDÚSTRIA DE CRUZEIROS E OS PORTOS

### 2.1 Enquadramento

A indústria de cruzeiros apresenta como característica fundamental a combinação de transporte marítimo, viagem e turismo e lazer (Wild e Dearing, 2000). Brida e Aguirre (2009) consideram que um navio de cruzeiro apresenta as quatro faces do turismo: transporte, acomodação<sup>479</sup>, atrações e operadores turísticos. Neste

<sup>478</sup> Apenas na Europa poder-se-á considerar diversas associações de portos de cruzeiros, como é o caso da MedCruise, Cruise Europe, Atlantic Alliance ou ainda Cruise Baltic, vocacionadas especificamente para a dinamização do turismo de cruzeiros nos respetivos portos.

<sup>479</sup> Incluindo comidas e bebidas (*food and beverage*).

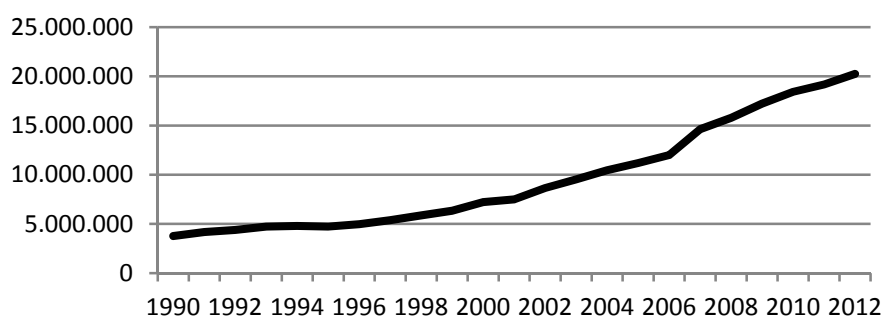


aspetto, não funcionando propriamente como um destino turístico, a indústria de cruzeiros concorre diretamente com estes, constituindo uma alternativa a conhecidos *resorts* como é o caso de Orlando e Las Vegas, nos Estados Unidos.

Em traços muito gerais, poder-se-á considerar como um dos fatores críticos no desenvolvimento da indústria de cruzeiros a obtenção de economias de escala, o que está na origem do contínuo aumento da capacidade e dimensão dos navios<sup>480</sup> e à criação de oportunidades de geração de rendimentos adicionais a bordo dos navios. Também os processos de fusões e aquisições, ocorridos desde os anos 90, e as estratégias de marketing das várias companhias, constituem fatores relevantes em termos do sucesso desta indústria (Douglas e Douglas, 2004; Vogel, 2011). De facto, a indústria de cruzeiros é, na atualidade, uma das indústrias onde existe maior concentração. Contudo, a multiplicidade de marcas distintas cria no consumidor uma ilusória diversidade em termos de oferta (Rodrigue e Notteboom, 2012).

O dinamismo deste setor poderá ser aferido pela evolução do volume de passageiros transportados, que atingiu em 2011 cerca de 19,1 milhões de passageiros, contra 7,2 milhões no ano 2000. Para o ano de 2012 registou-se a ultrapassagem dos 20 milhões de passageiros, de acordo com dados da Cruise Market Watch<sup>481</sup>. A taxa de crescimento da indústria de cruzeiro tem-se revelado estável, com uma média anual desde o início dos anos 90 que ultrapassa os 7%, alheia a flutuações de ciclos económicos. Este ritmo de crescimento é o dobro do observado na atividade turística no seu conjunto e as expetativas são de continuação de crescimento (Klein, 2005).

Figura 53. Evolução de passageiros em navios de cruzeiro



Fonte: Rodrigue e Notteboom (2012)

Tratando-se de uma atividade turística, a indústria de cruzeiros é também afetada pela sazonalidade. Esta é contornada por parte das companhias de cruzeiros e operadores através da articulação de destinos, nomeadamente Caraíbas durante o inverno, e Mediterrâneo, no verão. Estes dois mercados representam cerca de 70% da capacidade global da indústria. Alasca e Atlântico Nordeste (Nova Inglaterra e Canadá) ou Europa do norte, no hemisfério norte, e Austrália e Nova Zelândia, no hemisfério sul, constituem exemplos de mercados estritamente sazonais, servidos apenas durante o período de verão na respetiva zona.

## 2.2 Itinerários e posicionamento dos portos

No que respeita à ligação entre indústria de cruzeiros e os portos, a seleção da sequência de portos de escala é de importância decisiva, atendendo a que esta indústria vende itinerários e não destinos. Neste sentido, os operadores de cruzeiros são permanentemente desafiados a desenvolver pacotes de cruzeiro competitivos e, ao mesmo tempo, otimizar o desempenho da respetiva frota, de modo a minimizar os custos operacionais e/ou maximizar o rendimento por cabine (Klein, 2005; Rodrigue e Notteboom, 2012).

Os itinerários mais frequentes correspondem a uma viagem com começo e final num porto base, com a duração de sete dias e com três a cinco portos de escala, dependendo da proximidade entre os mesmos. Este tipo de cruzeiros representará 47% dos cruzeiros com início e final nos Estados Unidos (Rodrigue e Notteboom, 2012).

Neste contexto, os mesmos autores consideram três tipos principais de itinerários:

- (1) **Perenes**, em que a região é coberta pelo itinerário ao longo de todo o ano. Poderá haver variações sazonais em termos de número de navios, mas o mercado é servido ao longo de todo o ano. Caraíbas e Mediterrâneo são os principais mercados deste tipo, particularmente no primeiro caso;

<sup>480</sup> A capacidade dos navios de cruzeiros dos inícios dos anos 70 era de cerca de 1.000 passageiros enquanto, na atualidade, os maiores navios de cruzeiros registam uma capacidade de cerca de 6.000 passageiros, registando a grande maioria uma capacidade entre os 3.000 e 4.000 passageiros.

<sup>481</sup> <http://www.cruisemarketwatch.com/growth/>, acesso em 01-02-2014.

- (2) **Sazonais**, em que algumas regiões têm potencial de mercado apenas durante períodos específicos ou estações. É o caso do Báltico, Noruega, Alasca e Nova Inglaterra, em que só há operações durante os meses de verão ou a América do Sul e Austrália, cujos itinerários são realizados durante os meses de inverno;
- (3) **Reposicionamento**, decorrente da sazonalidade da indústria de cruzeiros, é necessário o reposicionamento dos navios entre as diferentes estações. Este tipo de itinerários ocorre no Atlântico, na ligação entre as Caraíbas e o Mediterrâneo. No caso do Alasca, o início e final da estação é combinada com um cruzeiro ao Havai, com reposição de navios. Barcelona e Dubai, por exemplo, são portos base de reposicionamento emergentes nas ligações com o Mediterrâneo e o Oceano Índico.

Em termos de classificação dos portos, esta dependerá da respetiva posição no itinerário praticado pelo navio, bem como das características das suas infraestruturas. Naturalmente que portos que se posicionam no início ou final de cruzeiros registam uma preponderância muito significativa. De acordo com Thompson Clarke Shipping (2006), há a considerar as seguintes categorias de portos:

- (1) **Portos de escala ou portos de destino**. Portos onde os passageiros passam algumas horas ou, eventualmente, uma noite visitando as atrações locais. Não há embarque de novos passageiros. São providas facilidades básicas ao navio de cruzeiro, como acostagem e, para os passageiros, recepção, transporte e atividades, como por exemplo excursões a terra;
- (2) **Portos de embarque/desembarque ou turnaround ports**. Possuem os mesmos atributos do tipo de portos mencionados acima, a que adicionam a capacidade de embarque e desembarque de passageiros e fornecimento de produtos. Exigem boas facilidades em termos de infraestruturas portuárias, para embarque e desembarque e tratamento de bagagem e alfândega e boas acomodações para passageiros. Em muitas situações, há também abastecimento de combustível para o próximo cruzeiro;
- (3) **Portos base ou hub ports**. Possuem todos os atributos dos anteriores, a que adicionam também o facto de serem a base de um ramo da companhia de cruzeiros. Facilidades em termos de reparação e manutenção estão normalmente disponíveis.

Não obstante as diferenças patentes em termos de classificação, poder-se-á considerar que o desejo de qualquer porto é o de obtenção de maior protagonismo na indústria de cruzeiro, tendo em consideração as possibilidades de criação de serviços com geração de valor acrescentado, decorrentes da extensão da estadia por parte dos passageiros, bem como a ocorrência de negócios a nível local, fruto do fornecimento de bens e serviços para novas viagens de cruzeiro. A realidade, porém, é a de que poucos portos conseguem atingir tais patamares.

Neste sentido, o verdadeiro desafio em termos de *marketing*, por parte das autoridades portuárias e organizações promotoras de destinos turísticos inicia-se com a inclusão do seu porto ou destino no itinerário de um cruzeiro. A este respeito, para além das condições de acessibilidade do porto, os atrativos em termos de ocupação em terra, durante a escala, são determinantes para a concretização deste objetivo. Normalmente, a duração das escalas de navios de cruzeiros é de cerca de 10 ou 12 horas<sup>482</sup> (Brida e Aguirre, 2009; Brida e Zapata, 2010), sendo também frequentes escalas que não ultrapassam em muito as seis horas de duração.

Relativamente à possibilidade de um porto poder atingir uma posição de porto base, convirá recordar que uma viagem de cruzeiro envolve dois segmentos de viagem: (1) a viagem aérea para o porto base (e viagem de volta); e (2) o cruzeiro propriamente dito. É portanto essencial que esse porto seja servido por um aeroporto com boas ligações e que esse porto se integre numa região ou cidade que represente, só por si, um destino turístico. É o caso de Miami, Fort Lauderdale e San Juan que atuam como portos base para itinerários nas Caraíbas. Barcelona e Civitavecchia são portos base no Mediterrâneo. Neste contexto, os aeroportos com menores ligações e que se encontram normalmente associados a tarifas aéreas mais elevadas veem a sua competitividade prejudicada em termos de turismo de massas, refletindo-se estas circunstâncias também no que respeita ao posicionamento do porto no mercado de cruzeiros.

Outras motivações também evidentes prendem-se com o facto da visita a um determinado porto poder proporcionar argumentos para uma futura visita, com maior duração, como turista. Este é, de resto, um forte argumento para a contínua aposta da Madeira ou Canárias<sup>483</sup>, para citar dois exemplos, tendo em consideração a relevância que a indústria de turismo, em sentido lato, regista em termos de atividade

<sup>482</sup> A análise das escalas de navios de cruzeiro no porto do Funchal (Madeira), por exemplo, é relativamente coincidente com estes valores, situando-se à volta das 11 horas. No caso de Ponta Delgada (Açores) a duração mais frequente aponta para as nove horas de duração.

<sup>483</sup> As duas regiões criaram, em 1994, a marca *Cruises in the Atlantic Islands*, vocacionada exclusivamente para a promoção neste segmento.

económica naqueles dois arquipélagos. De qualquer forma, segundo dados da *Florida-Caribbean Cruise Association* (FCCA), quase 50% dos inquiridos não espera regressar às Caraíbas em férias (Wood, 2004).

### 3. IMPACTO DO TURISMO DE CRUZEIROS

#### 3.1 Gastos dos passageiros

A análise do impacto do turismo de cruzeiros é um dos principais tópicos alvo de atenção por parte das regiões que beneficiam dessa indústria. Por seu turno, também a própria indústria de cruzeiros pretende ver realçado o seu contributo para o desenvolvimento das regiões. A este respeito, de destacar o volume de informação produzido pela *Florida-Caribbean Cruise Association* (FCCA) que, periodicamente, publica extensos relatórios referentes a este tópico.

Dwyer *et al.* (2003), segundo Douglas e Douglas (2004), tecem um conjunto de argumentos acerca da dificuldade na medição do impacto da visita de um navio de cruzeiro. Consideram que deverá ter-se em consideração se se trata de um porto de embarque/desembarque ou de apenas um porto de escala, por exemplo. Outro aspeto relevante é o que se prende com a informação existente acerca do leque de facilidades e infraestruturas disponíveis, tanto para operações de navios como para satisfação das necessidades dos passageiros. Neste contexto, a grande maioria dos trabalhos neste campo baseia-se numa combinação de dados observados e hipotéticos, inquiridos e ainda aplicação de multiplicadores. Também Brida e Zapata (2010) colocam em evidência a questão da qualidade da informação dos questionários.

No que se refere aos gastos realizados, Dwyer *et al.* (2003), citados por Douglas e Douglas (2004) e Brida e Aguirre (2009), categorizam quatro tipos de despesas: (i) despesas relativas a passageiros; (ii) despesas relativas a tripulações; (iii) despesas relativas a navios; e (iv) despesas de apoio.

Independentemente da definição de tais categorias, o impacto mais imediato resultante das escalas de navios de cruzeiro corresponde ao montante despendido pelos passageiros no porto ou cidade de escala. Rodrigue e Notteboom (2012) referem que o cliente médio gasta cerca de 1.700 dólares (USD) por um cruzeiro, incluindo despesas com o navio e fora dele, destacando que o gasto por porto de escala é, em média, de 100 USD, num cruzeiro típico de sete dias, envolvendo três ou quatro portos de escala. Merk (2013), no âmbito de trabalhos desenvolvidos pela OCDE ao abrigo do Programa Port-Cities, apresenta alguns dados sobre o valor acrescentado gerado pela atividade de cruzeiro, corroborando o valor apontado por Rodrigue e Notteboom (2012) acima referenciado, ou seja, 100 USD por passageiro. No estudo de Merk, o valor baseia-se num estudo que cobriu 75 portos diferentes, sendo o valor mínimo de 34 USD e o máximo de 309 USD. Brida e Zapata (2010), com base em dados da *Florida-Caribbean Cruise Association* (CLIA) de 2005-2006, referem que os gastos médios por passageiro e por porto de escala eram de 98,01 USD, enquanto que para os tripulantes os gastos atingiam 74,56 USD.

Por seu turno, Douglas e Douglas (2004) procederam ao estudo dos padrões de gastos de passageiros de navios de cruzeiro em algumas ilhas do Pacífico, concluindo que os gastos ascendem a 94 USD em Port Vila (capital de Vanuatu). No caso de outras ilhas, como por exemplo na escala do porto de Lifou (ilha próxima da Nova Caledónia), em que o navio fica ancorado ao largo, os gastos dos passageiros são de apenas três dólares (USD). Estes autores destacam, entretanto, a existência de diversos aspetos com relevância e que condicionam o comportamento dos passageiros: (1) o estado do tempo durante a escala, sendo natural que, quanto mais agradável o tempo estiver, maior será a propensão para gastar; (2) as características dos portos, em que portos com entrada direta para a cidade proporcionam maior propensão para gastar; (3) o perfil dos passageiros de cada cruzeiro, diferindo significativamente o padrão de consumo conforme se trate de casais jovens ou idosos; (4) o perfil dos lojistas, em que os aspetos culturais e linguísticos são muito importantes; e (5) a aquisição de excursões, em que a grande maioria é vendida a bordo do navio.

Dados relativos à Costa Rica apontam para um valor médio, em 2008, de 63 USD para gastos em terra. Contudo, em termos reais, os consumos dos passageiros de cruzeiros nesse país têm vindo a decrescer e a maior proporção das despesas é arrecada pela companhia de cruzeiro. Outros aspetos relevantes dizem respeito ao facto de 80% dos passageiros desembarcarem e, destes, 39% adquirirem excursões (Brida e Aguirre, 2009). Klein (2005) corrobora esta ideia mencionando, a este respeito, um estudo efetuado no porto de Key West (Florida), em 2004/2005 que apontava para gastos de 27,41 USD. Confrontadas com tais valores as companhias de cruzeiro referiram que os números eram baixos devido ao facto de não incluírem os bilhetes para excursões e atrações vendidos a bordo do navio.

Já no caso do porto colombiano de Cartagena das Índias, Brida *et al.* (2010), com base num inquérito a passageiros de cruzeiros de finais de 2009, apresentam alguns elementos que merecerão um destaque muito particular. É o caso do facto de, por exemplo, cerca de 90% dos passageiros desembarcar no porto durante a escala, enquanto os restantes 10% preferem manter-se a bordo, sendo estes dados coincidentes com os de outros destinos, referenciados em diversos estudos. Para além disto, cerca de 64,5% dos que escolhem desembarcar compram antecipadamente excursões locais, de que resulta uma percentagem de

cerca de 58% de passageiros que efetuaram excursões naquele destino. O valor médio destes gastos é de 37,41 USD, sendo a grande maioria das despesas dos passageiros. Finalmente, outro aspeto relevante é o de que os autores encontram uma forte correlação positiva entre o número de horas em porto e o valor dos gastos. A duração média dos navios de cruzeiro no porto em causa é de seis horas. A análise efetuada por Henthorne (2000), relativa aos gastos de passageiros de cruzeiros num porto da Jamaica corrobora essa correlação positiva: quanto mais tempo o passageiro passa no local, maior é o seu gasto.

Para o porto de Lisboa, segundo dados do Observatório de Turismo de Lisboa (2011), relativos a esse ano, a despesa diária individual na cidade era de cerca de 70 USD, com tendência de ligeiro decréscimo face aos anos anteriores. De acordo ainda com o mesmo estudo, 20,6% dos inquiridos fizeram excursões previamente adquiridas a bordo do navio, enquanto 10,3% contrataram-nas localmente. Tal representa uma percentagem global de praticamente 31%. Para além disto, 63,2% dos inquiridos visitou a cidade pelos seus meios.

Quanto aos arquipélagos atlânticos analisados e já referidos acima, os valores são relativamente próximos: 105 USD no caso da Madeira e 98 USD no caso das Canárias<sup>484</sup>.

Quanto a este último arquipélago, destacar-se-á um curioso trabalho elaborado com base em inquéritos efetuados na totalidade dos portos (EDEI, 2012) e que aponta para gastos de 88,5 USD, no caso de incluírem uma excursão, e 50,5 USD, caso contrário, valores bastante inferiores aos mencionados no parágrafo anterior, reforçado ainda pelo facto das excursões registarem neste destino uma expressão muito diminuta, pois cerca de 90% dos passageiros não contrata excursões. Esta percentagem é muito superior à generalidade dos casos analisados, decorrendo, muito provavelmente, da elevada percentagem de passageiros que repetem o destino, o que fará com que as excursões registem um interesse secundário. Para além disto, as excursões são especialmente procuradas na ilha de Tenerife e Lanzarote, porventura devido às suas particularidades. Outros elementos relevantes do estudo merecem referência, nomeadamente o facto de 25% dos inquiridos não realizar qualquer gasto ou o mesmo ser insignificante, ou ainda o de que a mesma percentagem dos passageiros tem intenção prévia em realizar compras, sendo que, no final, 36,7% acaba por fazê-las.

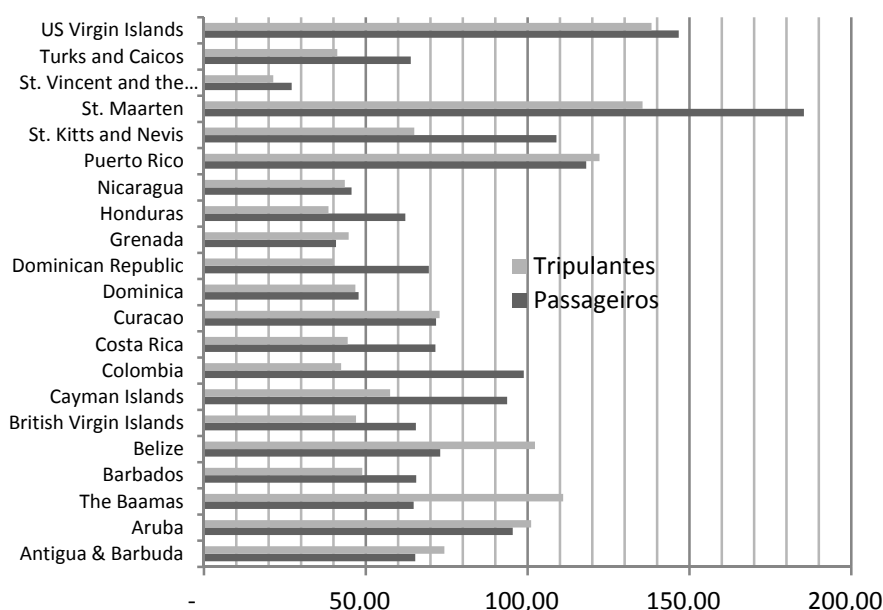
Relativamente a portos europeus, o nível de informação e estudos são muito diminutos, facto destacado por Daikomihalis *et al.* (2009), que calcularam um valor de 138 USD por passageiro e dia nos portos gregos, embora os dados se referiram exclusivamente ao porto de Piraeus

A finalizar, referência aos gastos registados em 21 destinos das Caraíbas, com base no estudo de BREA (2012), para a *Florida-Caribbean Cruise Association*. O referido estudo apresenta uma curiosa súmula de dados referentes aos gastos de passageiros e tripulantes (Figura 2).

O valor médio de gastos dos passageiros observados na temporada 2011/2012 atingiu os 95,92 USD, sendo de destacar que, em certa medida, destinos com maior importância em termos de número de passageiros registam também um maior nível de gastos por parte dos passageiros. Outro aspeto relevante prende-se com o facto de, num número relativamente importante de casos, observar-se que os gastos médios dos tripulantes são praticamente iguais ou mesmo superiores aos dos passageiros. Em termos globais, os valores médios não diferem muito: 96,98 USD no caso dos tripulantes e 95,92 USD no caso dos passageiros (BREA, 2012).

Figura 54. Gastos dos passageiros e tripulantes em portos das Caraíbas (USD)

<sup>484</sup> Estes dados foram recolhidos num artigo de imprensa, pelo que deverão ser considerados apenas como uma indicação (Diário de Notícias da Madeira, 17-12-2012, pg. 22).



Fonte: BREA (2012)

Douglas e Douglas (2004), para além do cálculo dos gastos dos passageiros, já referido acima, também destacam os gastos dos tripulantes, considerando-os como um segmento relevante, muito embora seja mais difícil o cálculo dos seus gastos. No caso de Port Vila (Vanuatu), as estimativas apontam para valores da ordem dos 30 USD.

As várias categorias dos gastos dos passageiros é um assunto que merecerá algum destaque. A principal categoria são as excursões a terra, que registam uma importância relativa muito significativa, sendo que praticamente metade dos passageiros em visita ao porto efetua uma excursão, ainda de acordo com o referido estudo sobre as Caraíbas. O valor médio de cada excursão é de 35,70 USD. De referir ainda que, com a exclusão da joalheria, é o valor médio mais elevado. Neste contexto, poder-se-á considerar que as excursões em terra são a principal fonte de receita para os destinos nas Caraíbas. Brida e Aguirre (2009) referem também este facto, com base na realidade da Costa Rica, sendo que o gasto médio de cada excursão é de 72 USD.

Os gastos com alimentação e bebidas em restaurantes e bares representam também uma elevada incidência, sendo que, contudo, o valor médio é relativamente baixo, o que pressupõe uma prevalência dos bares relativamente a restaurantes. Tal dever-se-á ao facto dos passageiros terem pago todas as refeições a bordo, pelo que não têm incentivo para adquirir este tipo de serviço em terra (Brida e Aguirre, 2009).

Quadro 1. Categoria de gastos nos portos das Caraíbas

|                               | % das visitas | Média ponderada dos gastos (USD) |
|-------------------------------|---------------|----------------------------------|
| Excursões a terra             | 49,10%        | 17,53                            |
| F&B em restaurantes e bares   | 46,90%        | 6,89                             |
| Vestuário                     | 43,20%        | 10,24                            |
| Artesanato e <i>souvenirs</i> | 42,80%        | 5,68                             |
| Taxis/transporte em terra     | 24,80%        | 4,10                             |
| Joalheria                     | 19,20%        | 37,77                            |
| Outros                        | 18,80%        | 6,17                             |
| Bebidas alcoólicas            | 9,60%         | 1,73                             |
| Perfumaria                    | 4,40%         | 1,12                             |
| Entretenimento                | 2,20%         | 0,69                             |
| Alojamento                    | 2,10%         | 3,15                             |
| Comunicações                  | 1,70%         | 0,29                             |
| Elétronica                    | 0,60%         | 0,55                             |

Fonte: BREA (2012)



Parece, portanto, perfeitamente notória a relevância que as excursões apresentam no contexto dos gastos dos passageiros, sendo um fenómeno relativamente transversal a um vasto conjunto de destinos, associado muito particularmente ao interesse que os operadores de cruzeiro têm por este género de atividade, que se enquadra no próprio modelo de negócio das companhias, conforme amplamente destacado por Vogel (2011).

De acordo com este autor, e com base nos relatórios e contas entre 2001 e 2007 das duas maiores companhias de cruzeiro<sup>485</sup>, as vendas a bordo são, muito provavelmente, a principal força no crescimento da indústria, atendendo a que crescem a um ritmo superior ao da venda de bilhetes da viagem e em que estes praticamente não cobrem os custos. Conforme vimos atrás, as vendas de excursões são, na maioria das vezes, adquiridas a bordo, não obstante o seu valor, nestas circunstâncias, ser proporcionalmente mais elevado do que no caso de serem adquiridas localmente.

Por último, referência ao facto de ser praticamente inexistente informação sobre portos europeus, nomeadamente os mediterrânicos, que constituem o segundo maior mercado da indústria. Tal facto restringe substancialmente o leque de informação sobre o tema.

## 4. O TURISMO DE CRUZEIROS NOS AÇORES

### 4.1 Caracterização geral

O turismo de cruzeiros no arquipélago dos Açores vem registando ao longo do tempo um crescimento notório (Quadro 2), fruto sobretudo da construção de novas infraestruturas portuárias vocacionadas para esse segmento específico e da promoção desenvolvida ao longo dos últimos anos. A localização geográfica do arquipélago desde cedo colocou-o na rota dos navios de cruzeiro, sobretudo no âmbito das designadas viagens de “reposicionamento” entre as Caraíbas e o Mediterrâneo ou o norte da Europa. Tais escalas decorrem do já referido fenómeno de articulação de destinos e tratamento da sazonalidade que os operadores efetuam: as Caraíbas registam uma maior preponderância durante o inverno e a Europa durante o verão. Uma análise das escalas nos portos dos Açores nos últimos 10 anos permite constatar um crescimento de 260% em termos de escalas e de 400% no que respeita a passageiros e tripulantes.

Quadro 2. Escalas de navios de cruzeiro nos Açores e em Ponta Delgada (2002-2012)

| Açores |            |             |             | Ponta Delgada |            |             |             |
|--------|------------|-------------|-------------|---------------|------------|-------------|-------------|
| Ano    | N.º Navios | Passageiros | Tripulantes | Ano           | N.º Navios | Passageiros | Tripulantes |
| 2003   | 33         | 20.483      | 10.630      | 2003          | 21         | 15.437      | 8.027       |
| 2004   | 57         | 37.474      | 19.903      | 2004          | 34         | 27.587      | 14.345      |
| 2005   | 49         | 43.427      | 22.976      | 2005          | 32         | 34.863      | 17.767      |
| 2006   | 61         | 61.081      | 32.861      | 2006          | 45         | 49.669      | 26.651      |
| 2007   | 73         | 59.985      | 30.945      | 2007          | 53         | 51.066      | 25.729      |
| 2008   | 83         | 55.297      | 27.192      | 2008          | 46         | 48.369      | 22.611      |
| 2009   | 67         | 51.656      | 25.387      | 2009          | 42         | 46.615      | 22.381      |
| 2010   | 60         | 61.634      | 29.197      | 2010          | 44         | 57.078      | 26.498      |
| 2011   | 93         | 87.009      | 43.828      | 2011          | 56         | 78.609      | 38.339      |
| 2012   | 120        | 102.881     | 54.117      | 2012          | 65         | 86.941      | 43.452      |

Fonte: Portos dos Açores, S.A.

De qualquer forma, este não é ainda considerado um segmento particularmente relevante do turismo, talvez porque os passageiros de navios de cruzeiro não são considerados turistas<sup>486</sup> e, como tal, não constam das estatísticas do setor, ou, eventualmente, devido ao reduzido tempo que passam em terra.

Se se considerar o conjunto de dados relativos a visitantes, ou seja, os turistas no sentido comum do termo, e os passageiros e tripulantes de navios de cruzeiro, obtém-se que cerca de um em cada 3 visitantes do arquipélago corresponde a um passageiro de navio de cruzeiro com escala num dos seus portos<sup>487</sup>. No caso da ilha de São Miguel, onde se localiza o porto de Ponta Delgada, um em cada 2,6 visitantes é um passageiro ou tripulante de navio de cruzeiro. Estes valores permitem perceber acerca da importância do turismo de cruzeiros para a economia local dos Açores e das potencialidades que daí poderão resultar.

<sup>485</sup> São elas a Carnival, que controla cerca de 46% da capacidade global de cruzeiros, e a Royal Caribbean Cruises, com 22%.

<sup>486</sup> De acordo com o conceito, apenas são considerados turistas os visitantes que permanecem, pelo menos, uma noite num alojamento coletivo ou particular no lugar visitado.

<sup>487</sup> Existem 11 portos no arquipélago com escalas de cruzeiro, sendo que apenas em três deles (Ponta Delgada, Praia da Vitória e Horta) se concentram a quase totalidade das escalas de navios de cruzeiro.

O porto de Ponta Delgada regista mais de metade das escalas no conjunto dos portos do arquipélago e cerca de 85% do total de passageiros (Quadro 2). É, portanto, o porto escolhido pelos maiores navios, atendendo a que não possui restrições em termos de calado<sup>488</sup> para os maiores navios de cruzeiro, para além de ser um porto associado a um destino onde é possível um número relativamente mais abrangente de atividades em terra para os passageiros, incluindo em termos de excursões. O número de passageiros embarcados e desembarcados é praticamente residual, não ultrapassando os 1.500 passageiros em 2012. Tais situações estão normalmente associadas a cruzeiros temáticos interilhas e que representam a maioria das escalas nas restantes ilhas, sobretudo nas de menor dimensão.

Quadro 3. Escalas de cruzeiros em Ponta Delgada em 2012 por meses

| Mês       | N.º Navios | Passageiros | Mês    | N.º Navios | Passageiros | Mês      | N.º Navios | Passageiros | Tripulantes |
|-----------|------------|-------------|--------|------------|-------------|----------|------------|-------------|-------------|
| Janeiro   | 2          | 2.674       | Mai    | 11         | 12.253      | Setembro | 5          | 4.051       | 2.125       |
| Fevereiro | 5          | 5.262       | Junho  | 1          | 658         | Outubro  | 8          | 15.109      | 6.441       |
| Março     | 1          | 3.135       | Julho  | 0          | 0           | Novembro | 9          | 15.492      | 7.187       |
| Abril     | 19         | 23.630      | Agosto | 0          | 0           | Dezembro | 4          | 4.677       | 2.362       |

Fonte: Portos dos Açores, S.A.

Predominam as escalas registadas na primavera (meses de abril e maio) e no outono (meses de outubro e novembro), com cerca de 72% de escalas anuais em 2012 e 76% de passageiros, o que é possível observar no Quadro 3 acima. Refira-se, a propósito, que este porto é, no âmbito da MedCruise<sup>489</sup>, um dos portos que apresenta maior sazonalidade, particularmente no período de abril e maio. Este facto, contudo, não apresenta inconvenientes, na medida em que não há coincidência com a época alta do turismo tradicional. As principais nacionalidades dos passageiros são a inglesa e a americana, com uma percentagem conjunta de 80% do total de passageiros registados em 2012. Estes mercados são, de facto, os dois principais mercados emissores de turistas de cruzeiro: o mercado americano representa um volume superior a 10 milhões de passageiros, enquanto o inglês significa 1,5 milhões (Rodrigue e Notteboom, 2012).

Quadro 4. Principais nacionalidades em 2012

|             | 2012    | %      |
|-------------|---------|--------|
| Reino Unido | 47.929  | 46,6%  |
| EUA         | 33.599  | 32,7%  |
| Alemanha    | 6.440   | 6,3%   |
| Canadá      | 6.010   | 5,8%   |
| Austrália   | 859     | 0,8%   |
| Outras      | 8.044   | 7,8%   |
| Total       | 102.881 | 100,0% |

Fonte: Portos dos Açores, S.A.

Em termos de gastos dos passageiros, aspeto particularmente em destaque no caso de portos de escala, conforme já amplamente referido e em cujo segmento se enquadra também o porto de Ponta Delgada, não existem estudos conhecidos que permitam perceber o perfil dos passageiros, os respetivos hábitos de consumo, ou mesmo outros aspetos determinantes para um adequado posicionamento do arquipélago face a esta indústria. De acordo com indicações de alguns lojistas, é perceptível um padrão de aquisições em maior número quando o porto é alvo de escala na parte final do cruzeiro, o que implica, por parte dos passageiros, uma maior propensão para gastar, em resultado da necessidade de adquirir *souvenirs* para familiares. Também são relativamente frequentes aquisições de bebidas alcoólicas, atendendo ao elevado valor que atingem no interior dos navios, não obstante a existência de uma taxa a bordo para o seu consumo, quando adquiridas em terra. De qualquer modo, não é possível obter, com base neste tipo de informação, uma estimativa quanto ao impacto de uma escala de navio de cruzeiro. Aspetos como os destacados por Douglas e Douglas (2004), nomeadamente o estado do tempo no dia da escala será também elemento determinante no padrão de consumo dos passageiros.

Neste quadro, a nossa atenção cingiu-se numa das principais áreas em termos de valor e ocupação dos passageiros: as excursões locais. Trata-se de uma área em que existe alguma informação disponível, atendendo a que os veículos afetos a esta atividade são obrigados a solicitar previamente autorização à

<sup>488</sup> O calado corresponde à distância vertical entre a quilha do navio e a linha de flutuação do navio.

<sup>489</sup> Os portos dos Açores integram a Associação MedCruise, de que fazem parte cerca de 70 portos, sobretudo do Mediterrâneo

administração portuária para recolha dos passageiros que irão efetuar as excursões. Com base nesta informação, o propósito é o de conhecer a importância relativa das excursões locais, nomeadamente a percentagem de passageiros de navios de cruzeiro com escala no porto de Ponta Delgada que as realiza e o impacto económico de tal atividade.

#### 4.2 Estimativa do impacto económico das excursões locais

Para determinação da dimensão da componente de excursões no âmbito da escala dos navios de cruzeiro, procedeu-se da seguinte forma:

- (1) Recolha de dados relativos a escalas de navios de cruzeiro no porto de Ponta Delgada;
- (2) Para cada escala, foram solicitados os pedidos de autorização de entrada de veículos no porto para recolha dos passageiros que integrariam as excursões;
- (3) Obtenção de valores de referência para excursões, através de consulta de sítios da internet dos diversos operadores de cruzeiros. Os valores aí referidos são meramente indicativos, mas constituem referência para o cálculo da receita.

Adicionalmente, houve que considerar alguns pressupostos, designadamente quanto à taxa de ocupação dos veículos em apreço, bem como sobre a percentagem de passageiros que visitam efetivamente a ilha. No primeiro caso, considerou-se uma taxa de ocupação de 85% dos veículos e, no segundo, foi utilizada a percentagem referida por Brida *et al.* (2010), e que é coincidente com a registada noutros destinos, ou seja, considerou-se que 90% dos passageiros saem do navio durante a escala do navio em porto.

Através deste conjunto de passos, foi possível obter os resultados expressos no Quadro 5.

Quadro 5. Resultados

|                                 | 2012      |
|---------------------------------|-----------|
| Total excursões                 | 29.270    |
| % dos passageiros desembarcados | 40,21%    |
| % excursões contratadas a bordo | 97,32%    |
| Gastos com excursões (USD)      | 2.543.472 |
| Impacto na economia local (USD) | 1.017.389 |

Estima-se que terão sido realizadas, em 2012, um total de 29.270 excursões, por parte dos passageiros de navios de cruzeiro, o que corresponde a uma percentagem de 40,21% dos passageiros desembarcados, tendo em conta o pressuposto de que 10% dos passageiros não desembarcam. Deste total de excursões, apenas uma percentagem residual resulta de excursões não adquiridas a bordo, que não atingem 3%. O volume global de receita desta atividade ultrapassa os 2,5 milhões de USD, sendo que se considerou que 40% desse valor é revertido para os operadores das excursões locais, o que resulta num montante próximo de um milhão de USD para a economia local.

A percentagem relativamente diminuta de excursões contratadas fora do circuito da companhia de cruzeiro é um aspeto que se apresenta como relativamente díspar face a outros destinos e que decorrerá, porventura, da falta de garantia quanto ao embarque no navio aquando do regresso das excursões, no caso da ocorrência de atrasos. Outras possíveis razões prendem-se com o nível diminuto de repetentes do destino Açores, ou ainda, eventualmente, a falta de confiança na informação disponível previamente, devido a fatores de índole cultural.

#### 5. CONCLUSÕES

As excursões locais constituem, na generalidade dos portos, a principal atividade associada às escalas dos navios de cruzeiro. Tendo em conta este facto, e a inexistência de estudos sobre o turismo de cruzeiros no caso do arquipélago dos Açores, o presente estudo pretendeu contribuir para o conhecimento do grau de importância que as excursões locais registam no âmbito do turismo de cruzeiros nos Açores. A análise incidiu no porto de Ponta Delgada, que conta com cerca de 85% do total de passageiros de cruzeiros no arquipélago.

Para o efeito, procedeu-se à recolha dos pedidos de autorização à autoridade portuária no que diz respeito à entrada de veículos envolvidos nessa atividade, para embarque dos passageiros com serviços previamente contratados. Deste modo, foi possível conhecer a dimensão da atividade em causa, seja em termos de número de veículos, número de excursionistas e o valor estimado de receita gerada.

No caso do porto de Ponta Delgada, é possível concluir que cerca de 40 por cento do total de passageiros realiza excursões, o que representa uma percentagem bastante razoável e relativamente de acordo com o padrão existente em outros portos. As excursões contratadas diretamente pelos passageiros são em número

muito reduzido. Estima-se que mais de 97% das excursões são contratadas no navio, mesmo que representem, para os passageiros, um valor despendido superior. Talvez as garantias quanto à hora de regresso ao navio, no caso de atrasos nas excursões, seja a principal razão para este padrão, bastante mais acentuado do que noutros destinos. Outras possíveis razões prendem-se com o nível diminuto de informação existente sobre o destino e o número relativamente diminuto de repetentes do destino Açores.

## Referências

- Business Research & Economic Advisors (BREA) (2012). "Economic Contribution of Cruise Tourism to the Destination Economies", Florida-Caribbean Cruise Association, setembro 2012, <http://www.f-cca.com/downloads/2012-Cruise-Analysis-vol-1.pdf>.
- Brida, J. G. e Aguirre, S. Z. (2009), "Economic Impacts of Cruise Tourism: the case of Costa Rica", *Anatolia: An International Journal of Tourism and Hospitality Research*, Vol. 21, N.º 2, pp. 322-338.
- Brida, J. G. e Zapata, S. (2010), "Cruise tourism: economic, socio-cultural and environmental impacts", *International Journal of Leisure and Tourism Marketing*, Vol. 1, N.º 3, pp. 205-226.
- Brida, J. G., Bukstein, D., Garrido, N. e Tealde, E. (2010). "Cruise Passengers' Expenditure in the Caribbean port of call of Cartagena de Indias: A Cross-Section data analysis". *Estudios y Perspectivas en Turismo*, Vol. 19, N.º 5, p.p. 607-634.
- Diakomihalis, M.N., Lekakou, M.B., Stefanidaki, E. e Syriopoulos, T.C. (2009). "The Economic Impact of the Cruise Industry on Local Communities: The case of Greece", paper presented at the 4th International Scientific Conference Planning for the Future Learning from the Past: "Contemporary Developments in Tourism, Travel & Hospitality", Rhodes Island, Greece, 3-5 abril 2009.
- Douglas, N. e Douglas, N. (2004). "Cruise Ship Passenger Spending Patterns in Pacific Island Ports". *International Journal of Tourism Research*, Vol. 6, N.º 4, pp. 251-261.
- EDEI (2012). "Estudio del Mercado del Turismo de Cruceros en Canarias – Informe Final", Viceconsejería de Turismo del Gobierno de Canarias, Las Palmas, [http://www.gobcan.es/opencms8/export/sites/presidencia/turismo/downloads/InvestigacionesAD\\_HOC/InformeFinal2011-2012-.pdf](http://www.gobcan.es/opencms8/export/sites/presidencia/turismo/downloads/InvestigacionesAD_HOC/InformeFinal2011-2012-.pdf).
- Henthorne, T. L. (2000). "An Analysis of Expenditures by Cruise Ship Passengers in Jamaica", *Journal of Travel Research*, Vol. 38, N.º 3, pp. 246-250.
- Klein, R. (2005). "Playing off the ports: BC and the cruise tourism industry", Canadian Centre for Policy Alternatives – Nova Scotia, [http://mail.policyalternatives.ca/sites/default/files/uploads/publications/BC\\_Office\\_Pubs/bc\\_2005/cruise\\_tourism.pdf](http://mail.policyalternatives.ca/sites/default/files/uploads/publications/BC_Office_Pubs/bc_2005/cruise_tourism.pdf).
- Merk, O. (2013). "The Competitiveness of Global Port-Cities: Synthesis Report", OECD Port-Cities Programme, <http://www.oecd.org/governance/regional-policy/oecdport-citiesprogramme.htm>.
- Observatório do Turismo de Lisboa (2011) "Inquérito a Passageiros Internacionais de Cruzeiros", Porto de Lisboa, [http://www.portodelisboa.pt/portal/page/portal/PORTAL\\_PORTO\\_LISBOA/CRUZEIROS/ESTADISTICAS/Inqu%20a%20Passageiros%20Internacionais%20de%20Cruzeiros\\_2011.pdf](http://www.portodelisboa.pt/portal/page/portal/PORTAL_PORTO_LISBOA/CRUZEIROS/ESTADISTICAS/Inqu%20a%20Passageiros%20Internacionais%20de%20Cruzeiros_2011.pdf).
- Rodrigue, J. P. e Notteboom, N. (2012). "The geography of cruise shipping: Itineraries, capacity deployment and ports of call", paper presented at International Association of Maritime Economists (IAME) 2012, Taipei, Taiwan, setembro 2012.
- Thompson Clarke Shipping (2006). "Cruise Destinations - A How to Guide", Tourism Queensland, Queensland, [http://www.tq.com.au/fms/tq\\_corporate/special\\_interests/cruise\\_shipping/Cruise%20How%20to%20Guide.pdf](http://www.tq.com.au/fms/tq_corporate/special_interests/cruise_shipping/Cruise%20How%20to%20Guide.pdf).
- Vogel, M. P. (2011). "Monopolies at Sea: The Role of Onboard Sales for the Cruise Industry's Growth and Profitability", in Matias, A., Nijkamp, P. e Sarmento, M. (coord.), *Tourism Economics, Impact Analysis*, Berlin, Physica-Verlag, pp. 211-229.
- Wild, P. e Dearing, J. (2000). "Development of and Prospects for Cruising in Europe". *Maritime Policy & Management*, Vol. 27, N.º 4, pp. 315-333.
- Wood, R. E. (2004). "Cruise Ships: Deterritorialized Destinations", in Lumsdon, L. M. e Page, S. J. (coord.) *Tourism and Transport: Issues and Agenda for the New Millennium*, Amsterdam, Elsevier, pp. 133-145.

## [1045] DIAGNÓSTICO DA IMAGEM TURÍSTICA DE SÃO JOSÉ DO BARREIRO: IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DO CONTEÚDO MIDIÁTICO NA INTERNET<sup>490</sup>

Monica Franchi Carniello<sup>2</sup>, Moacir José dos Santos<sup>3</sup>,

<sup>2</sup> Universidade de Taubaté, Universidade do Minho, Brasil, [monicafcarniello@gmail.com](mailto:monicafcarniello@gmail.com)

<sup>3</sup> Universidade de Taubaté, Centro Universitário Módulo, Universidade do Minho, Brasil, [santos.mj@ig.com.br](mailto:santos.mj@ig.com.br)

**RESUMO.** As mídias são espaços de representação da sociedade que exercem significativa influência na formação da imagem de lugares. O discurso da mídia como elemento impressivo dos lugares se acentua com o processo de profissionalização do turismo, intensificado na segunda metade do século XX, quando a atividade turística é definitivamente inserida no universo da comunicação mercadológica e do consumo. O turismo é uma atividade econômica que pode compor o projeto de desenvolvimento de uma localidade ou região, e para tal precisa do recurso da divulgação para formar uma imagem do lugar. Tal processo deve ser planejado e evitar a formação de imagens negativas, contraditórias ou excessivamente atraentes que podem promover uma atividade turística insustentável. Esse artigo tem como objetivo diagnosticar o conteúdo difundido nas mídias digitais referente à atividade turística do município de São José do Barreiro, localizado na região do Vale do Paraíba, estado de São Paulo, Brasil. O município é de pequeno porte, possui indicadores socioeconômicos abaixo da média da região na qual está inserido e possui atrativos turísticos históricos e naturais que viabilizam a atividade turística, tanto que o município recebeu do governo estadual o status de estância turística. Visualiza-se no desenvolvimento da atividade turística uma alternativa para a

<sup>490</sup> Esse artigo faz parte do projeto Desenvolvimento Econômico Local: ações de economia criativa em São José do Barreiro - SP. Agradecemos a agência de fomento CNPq, pelo apoio financeiro ao projeto.

melhoria dos indicadores socioeconômicos locais. A pesquisa caracteriza-se como exploratória, de abordagem qualitativa, com delineamento documental, de corte transversal. A partir dos conteúdos encontrados na mídia internet, a partir de mecanismo de busca e descritores previamente definidos, foi analisado o conteúdo encontrado a partir dos seguintes critérios: tipificação da fonte de informação; atrativos turísticos destacados; identificação do tipo de imagem. Verificou-se que a imagem do município é fraca, composta por uma fonte oficial de informação e fontes mercadológicas que apresentam informações limitadas sobre o município, tanto em quantidade de resultados quanto em qualidade das informações. O fortalecimento do discurso formador da imagem turística do município é uma das variáveis que precisa ser intensificado para potencializar essa atividade econômica como um dos catalizadores de desenvolvimento local.

**Palavras-chave:** desenvolvimento local; imagem de lugares; mídia; turismo.

## **TOURISM IMAGE DIAGNOSTIC OF SÃO JOSÉ DO BARREIRO: IDENTIFICATION AND ANALYSIS OF INTERNET CONTENT**

**ABSTRACT.** Media are spaces of society representation what exercise significant influence in shaping the image of places. The media discourse as impressive element of the places increases with the process of professionalization of tourism , intensified in the second half of the twentieth century, when tourism is definitely inserted in the universe of marketing communication and consumption . Tourism is an economic activity that can compose the development project of a city or region, and the need for such action disclosure to form an image of the place. This process should be planned and prevent the formation of negative, contradictory or overly attractive images that can promote an unsustainable tourism. This article aims to diagnose disseminated content in digital media related to tourism in the municipality of São José do Barreiro, located in the Paraíba Valley , State of São Paulo, Brazil. The city is small, has socioeconomic indicators below the average for the region to which it belongs and has historical and natural tourist attractions that enable the tourism activity , so that the city received the state government 's status tourist resort . Is displayed on development of tourism an alternative to improve local socioeconomic indicators. The research is characterized as exploratory, qualitative approach with documented design, cross-sectional . From the content found on the internet media, from search and descriptors previously defined mechanism, we analyzed the content found on the following criteria : classification of the information source ; outstanding tourist attractions; identifying the type of image. It was found that the image of the city is poor , consisting of an official source of information and market sources with limited information about the municipality , both in quantity and in quality of results information . The strengthening of discourse forming the tourism image of the city is one of the variables that need to be enhanced to leverage this economic activity as a catalyst for local development.

**Keywords:** local development; image locations ; media; tourism.

### **1. Introdução**

As mídias são espaços de representação da sociedade que exercem significativa influência na formação da imagem de lugares, nas dimensões local, regional, nacional e internacional. A maneira como um lugar é percebido pelos públicos é formada por um conjunto de variáveis, desde o próprio contato com a realidade local até a imagem constituída a partir de um imaginário coletivo. Pode-se definir “imagem de um lugar como um conjunto de atributos formado por crenças, ideias e impressões que as pessoas têm desse local” (KOTLER et al, 2005: 182).

A atividade turística incide fortemente sobre a imagem de um lugar, visto que por si só expõe seus atrativos. Corre-se o risco, no entanto, por ausência de ações de comunicação planejada, a formação de imagens-síntese estereotipadas ou que privilegiem apenas alguns aspectos em detrimento a outras atividades relevantes do município. “As imagens costumam representar a simplificação de inúmeras associações e fragmentos de informações e são o produto da mente tentando processar e enquadrar enormes quantidades de dados relacionados a um lugar” (KOTLER et al, 2005: 182).

O discurso da mídia como elemento impressivo dos lugares se acentua com o processo de profissionalização do turismo, intensificado na segunda metade do século XX, quando a atividade turística é definitivamente inserida no universo da comunicação mercadológica e do consumo.

Este artigo explora as relações entre representações midiáticas de lugares e a formação de uma imagem turística, tendo como objeto de estudo o município de São José do Barreiro – SP. Em um cenário midiático marcado pela comunicação digital em rede, ampliam-se as possibilidades de difusão e busca de informações sobre os lugares, o que incide diretamente na imagem dos lugares. “A imagem de um lugar pode mudar rapidamente quando os meios de comunicação e a propaganda boca a boca disseminam notícias a seu respeito” (KOTLER et al, 2005: 185).



Esse artigo tem como objetivo diagnosticar o conteúdo difundido nas mídias digitais referente à atividade turística do município de São José do Barreiro, localizado na região do Vale do Paraíba, estado de São Paulo, Brasil. Ressalta-se que não se trata de uma pesquisa de recepção para avaliação de imagem, e sim uma análise do conteúdo disponível na mídia que incide sobre o processo de formação de imagem.

## 2. IMAGEM DE LUGARES E IMAGEM TURÍSTICA

O conceito de lugar pode ser compreendido a partir de perspectivas distintas. A corrente da geografia humanista identifica o lugar como a base da existência humana, apreendida por meio da experiência do mundo repleto de significados (RELPH apud FERREIRA, 2000). A atribuição de significados aos lugares, na sociedade contemporânea, perpassa pelas mídias. Os lugares são submetidos à comunicação em vários aspectos. À medida que os processos de comunicação se tornaram mais complexos, o que se dá com o desenvolvimento tecnológico dos sistemas midiáticos, também se multiplicaram as formas de representação desses lugares.

A imagem de uma cidade ou lugar é construída por meio de discursos tanto para o público interno quanto para o externo. É produzida pelos atores urbanos, pela comunicação publicitária e pela imprensa oficial do município (ROSEMBERG, 2000: 3), somada à própria configuração espacial do lugar, que por si só já comunica. As formas de representação são, ao mesmo tempo, maneiras de expressar a percepção que se tem de algo e também são discursos construídos que alteram a percepção sobre o mesmo objeto. Esse processo passa pela formação da imagem de um lugar, fato que se dá na esfera da recepção do processo de comunicação. “O espaço real produz um espaço mental que guia a ação sobre o espaço real; o espaço mental dá sentido à ação sobre o real (ROSEMBERG, 2000: 3) [tradução do autor].

Relevante destacar que a imagem de um lugar nunca é única. As representações que os grupos de atores fazem do espaço podem ser discordantes entre si. São as contradições que revelam a dinâmica das representações. Geralmente, a imagem varia segundo a percepção de segmentos sociais distintos, como turistas, moradores, poder público, incorporadoras imobiliárias, entre outros. No entanto, quando ações coordenadas são executadas, é possível estabelecer uma imagem referencial que pode vir a ser um diferencial para o lugar. “Sem uma imagem original e diferenciada, um lugar potencialmente atraente pode passar despercebido em meio ao vasto mercado de lugares disponíveis” (KOTLER et al, 2006: 71).

Segundo Kotler et al (2006: 71) a imagem de um lugar pode ser:

- excessivamente atraente: atrai públicos em demasia, sem ter a condição de atender suas demandas;
- positiva: o lugar é bem visto por seus públicos;
- fraca: não é clara a imagem do lugar, não há evidência de aspectos relativos ao lugar;
- contraditória: coexistem aspectos negativos e positivos sobre o mesmo lugar;
- negativa: a imagem é vinculada a aspectos negativos.

Dependendo da amplitude do lugar, algumas variáveis que interferem no processo de formação da imagem tornam-se mais influentes. Quando se trata de espaços político-administrativos, as ações e campanhas do governo ganham maior peso. Em síntese, é possível afirmar que a imagem de um lugar é formada por: discursos dos atores sociais; aspectos arquitetônicos e urbanísticos; aspectos sociais e culturais; aspectos naturais.

A percepção do ambiente é muito mais do que verbal. Em uma comunidade existem marcas, objetos, locais específicos que se particularizam por manter um processo relacional circular interativo onde se caracterizam os indivíduos e grupos e ao mesmo tempo são por ele caracterizados (SILVA, 2004: 85).

Para Lynch (1997), a construção da imagem é um processo de constante interação entre o observador e o ambiente. O autor formula o conceito de imageabilidade, que consiste a característica de um objeto que lhe confere probabilidade de evocar uma imagem forte em qualquer observador. Uma cidade “imaginável” convida a uma atenção maior, ampliando o domínio sensorial deste espaço (LYNCH, 1997).

De maneira mais frequente, a imagem de um lugar pode estar associada ao seu potencial turístico. Para Miossec (1977), a imagem turística é complexa e deve ser analisada sob dois aspectos distintos: a imagem dos turistas sobre o local; e a imagem que é publicada na mídia. O autor propõe uma tipologia de imagens turísticas: a global, a tradicional e a atual.

A imagem global corresponde às aspirações do ser humano por ultrapassar seu limite, limite este que corresponde ao domínio, ao conhecimento do mundo; ela nasce do desejo de se conhecer novos lugares, da possibilidade de se escapar do lugar de onde o indivíduo é, onde ocupa um papel na sociedade (MIOSSEC, 1977).

A imagem tradicional é proveniente das experiências, da vivência da pessoa; a cultura do turista permite-lhe um entendimento de toda riqueza que a paisagem apresenta.

Já a imagem atual, também denominada como imagem nova, corresponde ao espaço criado pela moda, pela mídia, pelos padrões de beleza da sociedade contemporânea. Ela compreende três componentes: o turista, o receptor e os organismos de viagem; cada um tem sua função.

A imagem turística envolve a comunidade e o visitante. Este último define valores representacionais e simbólicos para o consumo do lugar. O morador cria condições para a participação, ele se relaciona ao conceito de pertencimento, ao senso de lugar. Entretanto, a imagem turística pode ser instrumento de segregação, contribuindo para novas territorialidades, isolando partes de um local. Os impactos positivos ou negativos do turismo interferem na formação de sua imagem (YÁZIGI, 2002).

É fato que os meios de comunicação possibilitam que um maior número de pessoas tenha acesso às informações sobre lugares turísticos. Nielsen (2002) destaca o papel dos meios de comunicação de massa e destaca a internet como um meio difusor de mensagens. Brusadin (2003) reforça a influência da comunicação no planejamento e na divulgação de produtos turísticos, constituindo elo essencial para a tomada de decisão de turistas, fato destacado também por Guimarães e Borges (2008: 28).

O setor de turismo é marcado por uma natural assimetria de informações. O turista deseja visita um local que não conhece ou sobre o qual tem poucas informações experienciais. Existe uma ansiedade natural, decorrente da falta de informações para tomar uma decisão. Nessa situação, o turista recorre a diversas fontes, como referências pessoais, agências de viagens, publicações especializadas, etc. Com o advento da internet, o turista passou a ter, à sua disposição, um manancial de informações sobre destinos turísticos, criando-se condições para melhoria de sua decisão (GUIMARÃES e BORGES, 2008, p28).

Carniello (2009) reforça que as mídias de alcance global passam a ter um peso muito maior na formação de uma imagem, pois antes de se conhecer um lugar se conhece uma representação mediatizada do mesmo. Para compreender a imagem de um lugar, não se pode ignorar a imagem construída pela mídia, uma vez que as representações da realidade estão presentes e são percebidas, pelos diversos membros de uma sociedade, que conhecem os lugares por meio de imagens midiáticas (CARNIELLO, 2009).

### 3. MÉTODO

A pesquisa caracteriza-se como exploratória, de abordagem qualitativa, com delineamento documental, de corte transversal. Fundamenta-se no método proposto por Bueno (2006: 347) denominado auditoria de imagem na mídia.

A auditoria de imagem na mídia é um instrumento ou metodologia para avaliar a presença e a imagem de uma organização junto a determinados públicos ou à opinião pública, de maneira geral. Em princípio, pode-se imaginar um projeto global de auditoria de imagem como um conjunto diversificado de técnicas (e/ou metodologias) para aferir a percepção que os públicos têm das organizações.

Ressalta-se que a auditoria de imagem na mídia “incorpora aspectos qualitativos e, especialmente, adota uma perspectiva abrangente para contemplar esta presença” (BUENO, 2006: 348).

Como delimitação, foi definida a mídia Internet como objeto de análise. A escolha é justificada pelo fato de esta mídia concentrar conteúdo também originalmente gerado para mídia impressa e televisiva, visto que agrega características hipermidiáticas que possibilitam a incorporação de conteúdo de outras mídias.

Como procedimento de coleta de dados, foram delimitadas as palavras-chave “São José do Barreiro”; “turismo em São José do Barreiro”. Foi delimitado o buscador Google, uma vez que é o buscador mais utilizado, representado 89,5% das buscas realizadas no Brasil (COMSCORE, 2009).

A partir das buscas, delimitadas temporalmente como transversais, o procedimento de análise de dados obedeceu as seguintes etapas:

- quantificação do conteúdo encontrado;
- descrição do conteúdo encontrado;
- tipificação da fonte de informação: institucional oficial pública, institucional privada, mercadológica, conteúdo editorial, conteúdo independente;
- identificação dos atrativos turísticos destacados no conteúdo encontrado, a partir da classificação proposta por Beni (2007), a saber: atrativos naturais; atrativos histórico-culturais; manifestações e usos tradicionais e populares; realizações técnicas e científicas contemporâneas; e conhecimentos programados;
- análise do tipo de imagem do município a partir do conteúdo encontrado, sob a perspectiva de Kotler et al (2005) e Miossec (1977).

### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

#### 4.1 Caracterização da área de estudo

São José do Barreiro é um município de pequeno porte localizado na região do Vale do Paraíba Paulista. O grau de urbanização corresponde a 70,38% (SEADE, 2010) e com uma população de 4.078 habitantes (IBGE, 2010). A população manteve-se estável na última década e, apesar do crescente processo de urbanização,

cerce de 30% dos munícipes moram na zona rural. Tais características são contrastantes com as cidades de grande porte e forte presença de atividade industrial que coexistem na mesma região, como São José dos Campos, Jacareí e Taubaté.

Quanto à atividade econômica, observa-se a predominância dos serviços, com participação de 77,83% do valor adicionado, contra 13,60% da indústria e 8,47% da agropecuária (SEADE, 2010).

Em São José do Barreiro ocorreu a elevação significativa do número de pessoas com renda de até  $\frac{1}{4}$  e  $\frac{1}{2}$  salário mínimo, principalmente na última década. Isso pode ter sido também consequência do aumento real no valor do salário mínimo na década anterior, não acompanhado pelo aumento na renda das atividades informais (SEADE, 2010). O percentual de domicílios com a população em miséria absoluta - renda igual a  $\frac{1}{4}$  de salário mínimo - é o dobro da média estadual e regional. O mesmo valor para os domicílios nas condições de pobreza com renda de até  $\frac{1}{2}$  salário mínimo (SEADE, 2010). O crescimento do emprego formal, de 2006 a 2012, em São José do Barreiro (11%) é menor do que a média regional (36%) e estadual (33%) (SEADE, 2010). O rendimento médio dos trabalhadores formais é quase a metade da média regional e estadual.

Os dados revelam fragilidade econômica do município e uma situação de disparidade em relação a outros municípios da mesma região. Um das possibilidades de promover desenvolvimento econômico no município é a atividade turística, uma vez que há na localidade atrativos naturais e históricos, estes relacionados ao ciclo econômico do café no Vale do Paraíba situado na segunda metade do século XIX (MELLO, 1984).

#### 4.2 Análise da imagem na mídia

Para identificar a presença de conteúdo sobre São José do Barreiro na mídia foram realizadas buscas a partir dos descritores “São José do Barreiro” e “São José do Barreiro + turismo”.

No primeiro caso, foram identificados como resultado da busca quinze menções, o que revela uma fraca presença de conteúdo em ambiente digital a ser encontrado pelo sistema de busca. A título de comparação, a busca do município São Luiz do Paraitinga, também localizado no Vale do Paraíba e que possui a atividade turística fortemente desenvolvida, apresenta 1.390.000 resultados de pesquisa. Retomando a fala de Kotler et al. (2005), a disseminação de notícias sobre um lugar pode alterar rapidamente a sua imagem. Infere-se que a ausência de conteúdo nos meios de comunicação tende a gerar uma imagem fraca ou inexistente de um lugar.

Dentre o conteúdo encontrado, sete menções se referem a sites agenciadores de reservas em hotéis, caracterizando comunicação mercadológica mediada e decorrente de investimento publicitário de estabelecimentos hoteleiros privados. Além disso, essas menções são recursos publicitários automáticos que aparecem ao se digitar o nome de qualquer município. Desses, apenas um apresentava de fato a oferta de duas opções de hospedagem no município. Os outros remetiam a hospedagem em outros municípios da região, frustrando a expectativa de quem busca informações sobre hospedagem no município. Verifica-se que a divulgação dos meios de hospedagem nos sites agenciadores de reservas de hotéis é muito frágil, visto que a rede hoteleira do município não está fortemente presente na ação de vendas por Internet.

Após os anúncios patrocinados dos sites agenciadores de reservas de hotéis, é apresentado o site oficial da prefeitura de São José do Barreiro. O município faz uso do título de estância turística, pois atende a requisitos definidos por Lei estadual e tal informação é apresentada em destaque, na descrição do site no sistema de busca e no topo da *homepage*. Há uma ênfase na atividade turística do município, com um *link* que redireciona para a página do Barreiro Tur. Não há clareza sobre a natureza dessa organização, se é uma associação, uma fundação ou um departamento da prefeitura. No entanto, há um segundo *link* para a secretaria de turismo, que se apresenta sem conteúdo com o dizer que o site está em construção.

Na página Barreiro Tur há destaque para hospedagem, com divulgação de 16 meios de hospedagem disponíveis no município; gastronomia, com destaque para quatro estabelecimentos do setor alimentício; serviços, com *link* para bancos, casa de artesanato e agência de turismo; roteiros, fotos, eventos, nos quais são disponibilizados cartazes de eventos. Não são claros os critérios de seleção das empresas que aparecem listadas em cada uma das seções apresentadas. Apesar do pouco conteúdo, fica claro o destaque que o site oficial do município dá à atividade turística, destacando-a como uma representativa atividade econômica do município.

Em sequência, no site de busca, há uma menção do município no site Wikipedia, fazendo a referência ao fato de ser uma estância turística. As informações disponíveis referentes ao descritor “São José do Barreiro” são as apresentadas, o que revela um claro limite de produção de conteúdo para os meios de comunicação.

Ao se fazer a busca do nome do município associado à palavra turismo, além dos resultados obtidos na primeira busca visualiza-se o site independente Roteiros Caminhos da Corte – Vale Histórico, que apresenta roteiros e dicas de turismo na região. Faz menção a São José do Barreiro, com pouco conteúdo disponibilizado, com destaque a alguns atrativos turísticos.

Quanto a conteúdo editorial, apenas uma menção de notícia foi localizada, mas de um fato com nenhuma relação com a atividade turística.

O Quadro 1 sintetiza a quantidade e a tipologia do conteúdo encontrado sobre a imagem turística do município, considerando os dois descritores considerados e eliminado os links que apareceram em duplicidade nas duas buscas.

Quadro 1 – Categorização de conteúdo quanto ao tipo de comunicação

| Descrição do conteúdo                              | Categorização do conteúdo                 |
|--|---|
| Sites agenciadores de reservas em hotéis           | Comunicação mercadológica                 |
| Site oficial da prefeitura de São José do Barreiro | Comunicação institucional oficial pública |
| Verbetes na Wikipedia                              | Conteúdo editorial                        |
| Roteiros Caminhos da Corte – Vale Histórico        | Conteúdo independente                     |
| Notícia sobre São José do Barreiro                 | Conteúdo editorial                        |

Fonte: dados da pesquisa, 2014.

Em todo o conteúdo encontrado por meio da busca por descritores em ambiente digital, foram identificados os seguintes atrativos turísticos, apresentados no Quadro 2:

Quadro 2 – Atrativos turísticos de São José do Barreiro destacados no conteúdo midiático analisado

| Descrição  | Tipo de atrativo                              |
|--|---|
| Igreja Matriz  | Atrativo histórico-cultural                   |
| Casario colonial   | Atrativo histórico-cultural                   |
| Pracinha “de baixo”, Praça Pref. José de Marins Freire   | Atrativo histórico-cultural                   |
| Theatro  | Atrativo histórico-cultural                   |
| Ponte sobre o Rio Barreiro   | Atrativo histórico-cultural                   |
| Antiga estação ferroviária   | Atrativo histórico-cultural                   |
| Prédio da Câmara Municipal   | Atrativo histórico-cultural                   |
| Cemitério dos Escravos   | Atrativo histórico-cultural                   |
| Bairro de Formoso, com TV na praça   | Atrativo histórico-cultural                   |
| Artesanato, quitutes caseiros, restaurantes  | Manifestações e usos tradicionais e populares |
| Fazenda do Pau D’Alho  | Atrativo histórico-cultural                   |
| Mirante da Vargem Grande, divisa Areias e São José do Barreiro                                 | Atrativo natural                              |
| Ponte da Represa   | Atrativo histórico-cultural                   |
| Estrada da Usina   | Atrativo histórico-cultural                   |
| Serra de Formoso   | Atrativo natural                              |
| Clube dos 200  | Atrativo histórico-cultural                   |
| Fazenda da Barra   | Atrativo histórico-cultural                   |
| Fazenda Catadupa   | Atrativo histórico-cultural                   |
| Cachoeirão   | Atrativo natural                              |
| Cachoeira da Mata  | Atrativo natural                              |
| Estrada Rural para a Represa   | Atrativo histórico-cultural                   |
| Estrada da Bocaina, SP 221, mirantes para o Vale do Paraíba                                    | Atrativo histórico-cultural                   |
| Rampa de decolagem para vôo livre  | Atrativo natural                              |
| Cachoeira do Paredão   | Atrativo natural                              |
| Ruínas da Casa de Pedra  | Atrativo histórico-cultural                   |
| Trilhas pela mata  | Atrativo natural                              |
| Pico do Tira Chapéu  | Atrativo natural                              |
| Portaria do Parque Nacional da Serra da Bocaina  | Atrativo natural                              |
| Trilha que cruza para a Serra de Formoso até os Campos de Altitude do alto da Serra da Bocaina | Atrativo natural                              |
| Pico da Bacia  | Atrativo natural                              |
| Vale do Segredo  | Atrativo natural                              |
| Caminho da Serra do Pessegueiro  | Atrativo natural                              |
| Pedra Redonda  | Atrativo natural                              |
| Bairro do Máximo   | Atrativo histórico-cultural                   |
| Estrada do Monjolinho/Fazenda Lagoa da Saudade e Pinheirinho                                   | Atrativo histórico-cultural                   |
| Estrada da São Francisco/Estrada dos Tropeiros   | Atrativo histórico-cultural                   |
| Caminhos dos Campos de Altitude do alto da Serra da Bocaina                                    | Atrativo natural                              |
| Trilha da Independência  | Atrativo histórico-cultural                   |
| Fazenda São Benedito   | Atrativo histórico-cultural                   |
| Fazenda São Francisco  | Atrativo histórico-cultural                   |

Fonte: dados da pesquisa, 2014.

Observa-se a predominância de atrativos naturais e histórico-culturais. Não há informações para afirmar se de fato as manifestações e usos tradicionais e populares são incipientes ou se não foram inventariadas.

Ainda assim, os atrativos diagnosticados denotam o potencial turístico do município, que é passível de divulgação mais intensa nos meios de comunicação.

A partir do conteúdo encontrado, é possível afirmar que a imagem, sob a perspectiva da categorização proposta por Kotler et al (2005), é fraca. A única tentativa planejada de se produzir um conteúdo mais elaborado sobre o turismo no município parte do governo municipal, mas ainda assim é insuficiente e pouco elaborada. Ao analisar a imagem do município sob a perspectiva de Miossec (1977), observa-se também uma fragilidade no que o autor denomina de imagem atual, pela qual perpassa a mídia, que revelou ser subutilizada para a construção de um discurso que permita a criação de uma imagem forte do município. Tal fato incide sobre a imagem turística, que se torna frágil, pois poucos visitantes são atraídos para que ocorra uma identificação dos representacionais e simbólicos para o consumo do lugar.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo do artigo foi diagnosticar o conteúdo difundido nas mídias digitais referente a atividade turística do município de São José do Barreiro. Por meio da pesquisa realizada, verificou-se a presença de pouco conteúdo sobre o município, fato que incide diretamente sobre a imagem formada pelo município, visto que a presença na mídia é um forte elemento de composição da imagem turística de um lugar.

Observou-se que o conteúdo institucional é escasso, com poucas informações no site oficial do município, e que as informações mais detalhadas sobre o turismo local estão situadas em um site de conteúdo independente, sem vínculo algum com algum planejamento de comunicação para divulgação da atividade turística do município.

A promoção da atividade turística de um município passa necessariamente por uma comunicação bem estruturada, que incidirá sobre a formação da imagem do lugar. No ambiente midiático contemporâneo, marcado pela comunicação digital e pela perspectiva transmidiática, a presença na mídia é fator determinante para o destaque de um lugar por sua potencialidade turística, fator que precisa ser trabalhado e desenvolvido no município de São José do Barreiro.

## Referências

- Beni, Mário Carlos (2007), "Análise estrutural do turismo". São Paulo: Senac.
- Brusadim, L.(2003) "O papel da hospitalidade e da mídia no planejamento turístico", disponível em: <<http://www.ccsa.ufrr.br/ccsa/docente/juliana.backup/textotod/O%20papel%20da%20Hospitalidade%20e%20da%20M%EDdia%20n%20Planejamento%20Tur%EDstic.doc>> Acesso em 14 de jun. 2009.
- Bueno, Wilson da Costa. Auditoria de imagem na mídia. In: "Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação". Org. Duarte, Jorge; Barros, Antonio (2006), 2ª ed. São Paulo: Atlas.
- Carniello, Monica Franchi (2009), "O processo de formação da imagem de lugares" GT ABRAPCORP 4 – Estudos do Discurso, da Imagem e da Identidade organizacionais do III ABRAPCORP 2009, São Paulo (SP). Disponível em: <[http://www.abrapcorp.org.br/anais2009/pdf/GT4\\_Monica.pdf](http://www.abrapcorp.org.br/anais2009/pdf/GT4_Monica.pdf) > Acesso em 01 jun 2009
- Comscore (2009), "Google domina o cenário da Internet na Índia e no Brasil" [http://www.comscore.com/por/Insights/Press\\_Releases/2009/9/Google\\_Shows\\_Strength\\_in\\_Indian\\_and\\_Brazilian\\_Internet\\_Landscape](http://www.comscore.com/por/Insights/Press_Releases/2009/9/Google_Shows_Strength_in_Indian_and_Brazilian_Internet_Landscape) Acesso em 14 de jun. 2010.
- Ferreira, Luis Felipe (2000), "Acepções recentes do conceito de lugar e sua importância para o mundo contemporâneo". Revista Território, Rio de Janeiro, ano V, n" 9, pp. 65-83, jul./dez., 2000. Disponível em: <[http://www.revistaterritorio.com.br/pdf/09\\_5\\_ferreira.pdf](http://www.revistaterritorio.com.br/pdf/09_5_ferreira.pdf)> Acesso em: 22 abr. 2014.
- Guimarães, A.S.; Borges, M.P. (2008) "E-turismo: internet e negócios do turismo". São Paulo, Cengage Learning.
- Ibge, (2010) "Censo". Disponível em: < [censo2010.ibge.gov.br](http://censo2010.ibge.gov.br) > Acesso em 25 mar. 2014
- Kotler, P.; Gertner, D.; Rein, I.; Haider, D., (2006) "Marketing de lugares: como conquistar crescimento de longo prazo na América Latina e no Caribe". São Paulo: Prentice Hall.
- Lynch, K.(1997), "A imagem da cidade". São Paulo: Martins Fontes.
- Mello, Pedro Carvalho de (1984), "A economia da escravidão nas fazendas de café: 1850-1888". Rio de Janeiro: IPEA
- Miossec, J.M. (1977), "L' image touristique comme introduction à la géographie du tourisme". Annales de Géographie, Volume 86, Numéro 473. Disponível em: <<http://www.persee.fr>> Acesso em 21 de jul. 2009.
- Nielsen, C. (2002) "Turismo e Mídia: o papel da comunicação na atividade turística". Trad. Sciulli, E. São Paulo: Contexto.
- ROSEMBERG, M.(2000). "Le marketing urbain en question – Production d'espace et de le discours ans quatre projets de villes". Paris: Anthropos, 2000.
- Seade (2010), "Perfil municipal". Disponível em:< [www.seade.gov.br/produtos/perfil/perfil.php?loc=334](http://www.seade.gov.br/produtos/perfil/perfil.php?loc=334)> Acesso em 25 mar. 2014
- Silva, J.M.(2004) Metodologia de identificação e qualificação de marcos referenciais aplicada à cidade de Concórdia – SC. In : COSTA, A.J.D. ; GRAF, M.E. de C. (orgs.) "Estratégias de desenvolvimento urbano e regional". Curitiba: Juruá.
- Yazigi, E. (2002), "A alma do lugar: turismo, planejamento e cotidiano. São Paulo: Contexto.

## [1099] TOURISM ATTRACTION INDEXES: EMPIRICAL EVIDENCE OF THEIR RELEVANCE IN THE CASE OF PORTUGAL

Cátia Marques<sup>1</sup>, Maria M. De Mello<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Faculdade de Economia da Universidade do Porto, Rua Dr. Roberto Frias s/n, 4200-464 Porto, Portugal, 120499043@fep.up.pt



**ABSTRACT.** The objective of this study is to construct a **tourism attraction index (TAI)** for a sample of over 150 municipalities (counties) in mainland Portugal. This index allows for the quantification of counties' competitiveness regarding their ability to attract tourists. Because of the wide diversity of the quantifying procedures, underlying theories, statistical methods and classification concepts, the construction of objective measurements for the level of attraction that countries, regions, cities, sites or events have on tourism flows has been an ongoing vivacious debate. The difficulties associated with this type of studies increase when dealing with sub-regional levels as counties. In addition to sub-regional data considerations, the complexity of comparing the appeals of different counties increases with the existing disparities in social and economic environment, landscape features, available tourism services and other local specificities. In spite of the mentioned difficulties, we manage to deliver a reliable means for identifying the features that appeal to visitors and those that discourage them, using as dependent variable the number of sleepover nights (representing demand). We quantify the impact that each one of these features (the explanatory variables representing supply) has on the decision-making process of tourists when choosing their final holiday destination within a country. The determinants of tourism demand in our analysis are factors linked to a multiplicity of dimensions such as environment, population, territory, economic dynamics, social characteristics and a wide range of services. Therefore, the preliminary steps for the construction of counties **TAIs** include the simultaneous analysis of multiple variables of different nature and their grouping into clusters. Yet, the actual final construction of the indexes needs statistical methods. From the many available, we select the Regression Analysis through *general-to-specific* modelling. With the estimated **TAIs**, we are able to give consistent explanations for why some counties attract more tourists than others. With such objective indicators, this study may help tourism business managers and local governments to be able to design better policy measures, and smaller cities, remote villages and isolated rural areas to increase local competitiveness levels and the capacity to attract more revenue from increasing number of tourists.

**Keywords:** attraction index; regression analysis; tourism demand behaviour

**JEL-Classification:** C35; C43; D03; L83

## 1. INTRODUCTION

In recent years, tourism has become one of the most important economic sectors for the Portuguese economy. In the first nine months of 2013, Portugal exported 7160 million Euros in tourism, a 7.3% increase comparing to 2012 (Crisóstomo, 2013). This result significantly contributed to the 2012 commercial balance first surplus since 1943. In addition, Portugal brand value in the tourism segment ranked 8<sup>th</sup> place worldwide in 2013, being the 4<sup>th</sup> country with higher annual growth rate in this segment in 2013 (Brand Finance, 2013). For national and local economies, it is crucial to attract and sustain tourists' flows that bring about increases in employment and income. However, to do so, it is fundamental to identify the reasons on which tourists base their destinations choices.

When deciding their final destination, most tourists have a set of issues in mind depending on a multitude of reasons. Being able to identify and quantify the desirable features that guide tourists' choices for destinations is of undeniable importance. This identification allows solid grounds for useful advice to business managers and local authorities on what should and should not be done, in order to increase and/or maintain the flow of tourists and, consequently, the amount of revenue they generate.

Our research goal in this paper is to identify the determinants that underline tourists' choices of final destinations within mainland Portugal municipalities. We intend to supply a tool that objectively measures each county's capacity to attract tourism demand and to rank them accordingly. This tool, named "*Tourism Attraction Index*" (TAI), is constructed using observations on the features of mainland Portuguese counties' about landscape geographies environmental management, services supply, economic performance, demographic characteristics, among other distinctive demand determinants, excluding the classic price and income explanatory variables of demand.

The exclusion of the price and income variables makes sense for two main reasons. First, it is reasonable to assume that prices across mainland Portugal are similar for most tourism similar services; second, given identical prices, the revenue of tourists that already decided to come to Portugal or, being residents, already decided to go on domestic holidays, does not seem relevant to determine the choice for a specific county destination within the country. Therefore, the pertinent variables influencing tourists in their choices for a final destination in mainland Portugal are other than prices or income. We selected twenty two variables considered relevant for tourists' decision-making process when picking a final destination in Portugal. These

variables reflect environmental, economic, demographic and cultural aspects distinguishing each of the counties considered.

Since 2000, there is some work done on the construction of tourism demand indexes under such names as “attraction”, “satisfaction” or “competitive” indexes. Most of these use primary data made out of questionnaires that are answered by tourists before, during or after holidays in specific places (Correia *et al.*, 2005; Cracolici and Nijkamp, 2008; Gomezelj and Mihalič, 2008; Manning *et al.*, 2002; Song *et al.*, 2011). Some studies use tourism experts panels, with or without tourists’ surveys, to rank destinations (Enright and Newton, 2004; Formica and Uysal, 2006). Few studies use observable secondary statistical data. This is the case of Formica and Uysal (2006) and Kayar and Kozak, (2008). Formica and Uysal (2006) use a panel of 40 tourism experts (among which, academics, tourism planners and marketing media entrepreneurs) and raw data for 135 destinations in Virginia, USA. The authors use factor analysis, cluster analysis and regression analysis to construct tourism attraction indexes and rank Virginia counties accordingly. Kayar and Kozak (2008), on the other hand, use strictly secondary data to rank 28 countries according to their competitiveness scores on 13 determinants, using cluster analysis and multidimensional scaling.

The most popular methodologies used in these studies are factor analysis, cluster analysis and principal component analysis (Formica and Uysal, 2006; Kayar and Kozak, 2008; Cracolici and Nijkamp, 2008). Not so popular, but still in use is the method of regression analysis to construct TAIs. Examples are Song *et al.* (2011), Formica and Uysal (2006) and this study we are presenting now.

The main aim of this paper is to construct a dependable measure for evaluating the capacity to attract tourism of national mainland counties, using secondary data (statistical data published by the Institute of National Statistics - INE) and a cross-section sample of 176 observations<sup>492</sup>. To accomplish this goal we apply the *general-to-specific* methodology (Hendry, 1995) and use the software *PcGets* to estimate the weights of relevant determinants that compose each county TAI measures.

In sum, we believe that these measures help to fulfil the gap in the literature that overlooks the importance of ranking countries, regions or events according to their capacity to attract and keep tourism demand flows. In particular, a reliable ranking of Portuguese counties according to their TAI may provide a basis for more informed decisions on investment and policy actions from both private and public entities, to maintain a high and regular incoming flow of tourists.

This study layout is as follows: section 2 examines the data collected and offers a detailed scrutiny of the relevant tourism demand determinants for each of the 176 national counties; section 3 reports the details of the adopted methodology and provides a thorough analysis of the empirical results; section 4 offers some conclusions and policy implications.

## 2. Data analysis

### 2.1 Introduction

As mentioned above, we consider that prices and income are not relevant variables to explain tourists’ destination choosing process. In contrast, we believe that the fundamental determinants of tourists demand for Portuguese counties lie within five main categories: environmental, cultural, economic, demographic, and services supply. Data for all relevant variables within these categories were collected from INE Statistical Yearbooks (2010, 2011 and 2012), for Portugal’s *Norte*, *Centro*, *Lisboa*, *Alentejo* and *Algarve* Regions.

In this study the dependent variable, representing tourists’ demand, is measured by the [2010-2012] average nights spent (ANS) by international and domestic tourists in hotels and other lodging facilities in the 278 mainland Portuguese counties<sup>493</sup>. We have chosen this variable to represent demand because it is an objective and reliable statistical measure. The objectivity of this measure contrasts with most of the satisfaction dimensions, popular in many studies about tourism attractiveness indexes, which are obtained with subjective and frequently biased questionnaires on how tourists “feel” about the services they have (or are going to) use in their holiday destinations.

By choosing this dependent variable, we avoid most of the problems usually reported in studies using surveys, such as insufficient observations, heterogenic samples, biased or confusing questions, respondents’ mood swings due to reasons not linked with the services evaluated, timing of the questionnaire, and other similar problems.

### 2.2 Variables definition

<sup>492</sup> The total mainland Portuguese counties are 278. Yet, due to the existence of confidentiality restrictions, there are municipalities with non-available data for the demand variable. These were excluded, which reduced the counties’ population to a sample of 176.

<sup>493</sup> Portugal has a total of 308 counties, 278 in the mainland, 11 in Madeira and 19 in Azores.

Table 14 shows the variables that we consider as having potential relevance to integrate the TAI construction. In the first column, we place the five categories within which the variables are grouped. The second column shows the names of the variables and the third, their acronyms. The last column contains a brief description of the variables.

Table 14: Relevant variables in the construction of TAI

| Categories  | Variable Name                           | Acronym | Variable Description   |
|-------------|---|---------|--|
| Environment | Urban area                              | AUA     | County's area for urban construction (PMOT) <sup>494</sup> in 2009   |
|             | Urban Equipment Parks and Tourism Areas | AUP     | County's area of urban parks and tourism facilities (PMOT) in 2009   |
|             | Agricultural Area                       | AAA     | County's area of agricultural holdings in 2009   |
|             | Forest Area                             | AFA     | County's area of forest in 2009  |
|             | Bathing waters                          | ABW     | County's average number of beaches (inland, coastal and transition) of excellent and good water quality  |
|             | Distance to coast                       | ADC     | County's main city shortest distance to the coast  |
|             | Expenditure on environmental protection | AEE     | County's average expenditure on environmental protection and management  |
|             | Total Expenditure                       | ATE     | County's average expenditure on cultural, sports and environmental protection activities per 1000 inhabitants  |
| Cultural    | Spectators and Visitors                 | ASV     | County's average number of spectators in live shows and visitors to museums, zoological and botanical gardens, aquariums, art galleries and other temporary exhibition spaces per 1000 inhabitants |
|             | National monuments                      | ANM     | County's average number of national monuments  |
| Economics   | Income per capita                       | AIC     | County's average monthly income per capita   |
|             | Firms' density                          | AFD     | County's average firms' density  |
|             | Turnover per firm                       | AVF     | County's average turnover per firm   |
|             | New vehicles sold                       | ANV     | County's average number of new vehicles sold and registered per 1000 inhabitants   |
| Demographic | Urban Population                        | APU     | County's average ratio of urban population to total population   |
|             | Population density                      | APD     | County's average population density  |
|             | Elderly population                      | AEP     | County's average ratio of population $\geq 75$ years to total population   |
|             | Foreign residents                       | AFR     | County's average number of foreign legal residents   |
|             | Social Security pensioners              | ASS     | County's average ratio of social security pensioners on total population   |
| Services    | Pharmacies                              | APH     | County's average number of pharmacies per 1000 inhabitants   |
|             | ATM                                     | ATM     | County's average number of ATMs per 1000 inhabitants   |
|             | Lodging capacity                        | ALC     | County's average lodging capacity  |

Source: Authors

### **Environment**

The first 4 variables (AUA, AUP, AAA and AFA) are thought to be relevant to tourism since there are those who prefer cities and those who prefer the countryside. The different uses of land serve as possible explanation for choosing a county over another. Given that data on area of agricultural holdings (AAA) is released every decade, and the most recent available is 2009, the AAA variable is not an average value but the value available in 2009. For consistency, we also considered the 2009 values for variables AUA, AUP and AFA instead of the 3 years average. Variables AUA and AUP were collected in *Plano Municipal de Ordenamento do Território* (PMOT) published in *Diário da República*. The forest area is estimated through the ratio of annual bushfire areas to the percentage of bushfire forest areas in each county. The areas are measured in square kilometres.

The number of sea and river beaches is another relevant variable, especially because a large number of tourists seem to prefer beach destinations in Portugal. We also considered the distance to the coastline as a distinguishing factor between shoreline counties and counties located away from the sea because it is well known the tendency to population desert the interior in favour of the coastline, with all the consequences these preferences may have on the services quantity and quality supplied in landlocked counties. This variable is constructed using Google mapping service application to calculate the distance in kilometres of each county's main city to the closest point at the coastline.

The expenditure on environmental protection, in thousands of Euros, is regarded as an important variable because investment in nature conservation can easily become an asset for counties that want to attract more tourism businesses.

### **Cultural**

<sup>494</sup> Plano Municipal de Ordenamento Territorial

The number of spectators of live shows and visitors to museums and art galleries per 1000 inhabitants in each county may justify the preferences for a county because people frequently travel with the purpose of attending a live show or visit cultural sites not available in their own neighbourhood. We use the number of spectators and visitors per 1000 inhabitants to account for the scale differences in municipalities and reduce the contribution that resident population has in these numbers. For this variable we considered the information available in the INE Statistical Yearbooks of 2009, 2010 and 2011.

The same reasoning used in the previous variable selection justifies the choice of the national monuments variable. Monuments obtain the classification of “national interest” if they fulfil a set of legal requirements. Although not common, monuments can earn that status in one year and lose it in the next. The variable is therefore constructed as an average of the number of “national monuments” between 2010 and 2012.

We also construct a variable that adds up the local administration expenditures on environmental protection and management with the ones applied on cultural and sports activities. This variable is expressed in thousands of Euros per 1000 inhabitants, that is, in Euros (€) per capita. This variable relevance lies on the fact that cultural and sports activities as well as environment protection can draw more people to visit and stay in the places where these activities are more apparent. We compute the total expenditure per 1000 inhabitants to lessen counties scale disparity.

### **Economic**

Income per capita (in Euros) is an indicator of the purchasing power of each county, which may point to better quantity and quality of general services. This can be linked with higher tourism demand levels.

The number of vehicles sold is another variable that provides information on the county’s economic dynamics and living standards of local populations. These may influence the counties capacity to attract tourism. To account for scale differences among municipalities, this variable is computed per 1000 inhabitants.

Firms’ density measures the number of firms per square kilometre and it is selected for being a factor of attraction for both business tourism and leisure tourism since more firms mean more jobs, more businesses, more income, more and better services and, therefore, more tourists. Also, the turnover per enterprise, in thousands of Euros, may enhance a county’s economic dynamics which may attract more business and tourists.

### **Demographic**

The urban population variable is the ratio between the number of inhabitants living in cities within a given county and that county’s total population. It is considered relevant because cities generally attract more tourists than rural areas. Population density is also regarded as an important variable, since areas densely populated tend to attract more tourists. Although these two variables may provide similar information, we maintain both leaving to the *general-to-specific* selection process the decision of choosing which one is best to explain tourists’ choices.

Since one of the standard reasons to travel is to visit friends and family, the number of foreign residents in a county may contribute to increase international tourism flows. Thus we consider the number of foreign residents as a factor of tourism attraction.

Elderly population can work as an advantage or a disadvantage to tourism flows since a county populated with elderly people may imply on the one hand a slower more peaceful pace of life but, on the other hand, may bring desertification and abandonment. We selected this variable and measure it as the percentage of people aged 75 or more to the total population. Likewise, the choice of the ratio “social security pensioners to total population” meaning the weight of the senior population to total population, follows the same reasoning.

### **Services**

We chose pharmacies as a proxy to health sector services and ATMs as a proxy to commercial sector services. These variables may explain the development level of each county, which may work as an attraction factor. The variables are computed per 1000 inhabitants to account for counties’ scale disparities.

The lodging capacity variable is a key variable to explain tourism demand, since if there is no place to sleep, there will be no overnights spending, no staying for visiting, fewer or none consumption of goods or services. No matter how dynamic, beautiful, well coming, a county is, if there are no accommodations available, tourists will not stay. So, in this case, supply may indeed generate its own demand. Being so, lodging capacity may work as an endogenous variable which influences demand and is simultaneously influenced by it. Consequently, this variable is not included in the set of exogenous variables that explain tourists’ choices across counties. It will be, nevertheless, very useful to complete the analysis with respect to over or sub capacity a county may have in comparison with its estimated TAI rank.

## **2.3 Variables selection process**

Among all variables selected there may be some that are irrelevant, collinear or redundant. Variables in these cases must be eliminated. In this sub-section, we exclude variables based on criteria that identify these problems among the variables. In the end of this process, we settle with a smaller set of variables that if ‘fed’ to the software *PcGets* (Hendry and Krolzig, 2001) which, through a *general-to-specific* methodology, selects the few that integrate the final parsimonious specification.

The variables selection process to formulate the final model on which is based the construction of the Tourism Attraction Index, starts with a coefficients correlation matrix showing the linear correlations among the pre-selected variables of Table 14 (except for the lodging capacity). Correlation coefficients higher than 0.90 indicate collinear variables and serve as guidance to eliminate the ‘weaker’ for explaining the dependent variable behaviour.

Table 15 shows the correlation coefficients of the few variables that mattered for this criterion. The cells in light grey indicate pairs of variables highly correlated. For instance, population density (APD) and firm density (AFD) are collinear, which means that they should not be considered together. The same can be said about AEP variable (ratio between the elderly and total population) and ASS (ratio between pensioners and total population). We decided to eliminate APD and ASS. AFD is preferable to APD because firm density can account for business tourism and it is mainly an “economic” variable. AEP is preferable to ASS because it captures better the importance of desertification and population aging for tourism attraction capacity and enhances the “demographic” dimension of the variable by contrast with ASS that could be seen as a more “economic” variable.

Table 15: Correlation coefficient between variables

|     | ANS              | AEP             | APD             |
|-----|------------------|-----------------|-----------------|
| AAA | <b>-0.091036</b> | 0.295822        | -0.241868       |
| AFA | <b>-0.071415</b> | 0.122624        | -0.089430       |
| AFD | 0.503350         | -0.208792       | <b>0.953619</b> |
| APH | <b>-0.050961</b> | 0.697285        | -0.183884       |
| ASS | -0.141811        | <b>0.917647</b> | -0.256696       |
| AUA | <b>0.085741</b>  | -0.439898       | 0.150262        |

Source: Authors

The cells in dark grey indicate the correlations between the variable representing tourism demand (ANS) and variables with which the former has very low linear correlations. We assume that there are no relevant linear relationships between those variables and ANS since the correlation coefficients range from 0.051 to 0.091<sup>495</sup>.

The irrelevance of the first two variables (AAA-agriculture area and AFA-forest area) may be justified with the fact that a county with most agricultural and forest areas it is not easily transformed in a swarming tourism accommodations paradise able to lodge hundreds of visitors. The sporadic rural lodging facilities that may exist are not of sufficient dimension to make them relevant. The irrelevance of the other two variables is less easy to accept since the more “urbane” a county is, the more likely it is to rank top in attraction capacity. Likewise, the number of pharmacies, as a proxy for health providing services, seems too important to ignore. Moreover, it is important to emphasize that the correlation coefficient does not account for non-linear relationships and there is a possibility that those variables contribution is significant but just in a non-linear way. Thus, we decided to keep these variables and let the *general-to-specific* methodology decide their fate.

The selection process proceeds with a theoretical analysis of some variables’ relevance, given that there are others with similar ‘*explanatory power*’ to describe tourists’ preferences in the context of final destination choices. For instance, let us consider variables AEE (expenditure on environmental management and protection) and variable ATE (expenditure in cultural, sports and environmental protection activities per 1000 inhabitants). The latter includes the former and has the advantage of accounting for dimension disparities, which makes the series more reliable regarding the true weight of these expenditures in each county. Therefore, we discard variable AEE.

Considering variables ABW (number of beaches with excellent and good quality water) and ADC (distance to the coast), it seems reasonable to consider that while beaches can be a major factor of attraction, the distance to the coast may work both ways and therefore, is not a straightforward influence in the decision of choosing where to go. Moreover, ABW counts in river beaches which are, sometimes, more attractive than

<sup>495</sup> The plots of each one of these variables against ANS show no evidence of the presence of any kind of relationships linear or non-linear.



the “*too busy too hot*” sea beaches. Consequently, we decided to keep both ABW and ADC to portrait different reasons for attracting tourists in one or the other direction.

The variables in Table 14 are measured in a multiplicity of units, which is not advisable for constructing a homogenised tourism attraction measure. Thus, before estimating the model, we standardize the data transforming the variables values into indexes, considering Portugal’s mainland average values as the benchmark value (base 100).

To conclude this section we recap the elimination process applied to the initial variables. For reasons presented above, we exclude variables AEE, AAA, AFA, APD and ASS, keeping 16 from the initial variables. These variables are transformed into indexes taking as scale reference (base 100) the variables average values for mainland Portugal. The resulting index numbers are the values that we use to estimate the relative weight of each explanatory factor on the final Tourism Attraction Index.

In the next section we describe the methods used to construct the empirical model capable of estimating the relative importance of each variable in the tourists’ decision-making process to select their final destination in mainland Portugal and rank the counties accordingly.

## 4. Methodology

### 4.1 Model specification

In order to obtain the different impacts of the explanatory index variables on the dependent variable INS (Index of Nights Spent) we estimate with *PcGets* by OLS an initial extended model and, after the elimination process, the final parsimonious specification selected. The initial model is:

$$\begin{aligned} \text{INS}_i = & \beta_0 + \beta_1 \text{IUA}_i + \beta_2 \text{IUA}_i^2 + \beta_3 \text{IUP}_i + \beta_4 \text{IUP}_i^2 + \beta_5 \text{IDC}_i + \beta_6 \text{IDC}_i^2 + \beta_7 \text{IIC}_i + \\ & + \beta_8 \text{IFD}_i + \beta_9 \text{IFD}_i^2 + \beta_{10} \text{ITM}_i + \beta_{11} \text{IBW}_i + \beta_{12} \text{ITE}_i + \beta_{13} \text{ISV}_i + \beta_{14} \text{INM}_i + \\ & + \beta_{15} \text{IVF}_i + \beta_{16} \text{INV}_i + \beta_{17} \text{IPU}_i + \beta_{18} \text{IEP}_i + \beta_{19} \text{IFR}_i + \beta_{20} \text{IPH}_i + \sum_{j=1}^n \lambda_j \text{D}_j + u_i \end{aligned} \quad (3.1)$$

Where  $\beta_i$  ( $i = 0, \dots, 20$ ) are the regression coefficients and all the independent variables are defined in Table 1<sup>496</sup>. Assuming the possibility of non-linear relationships between the dependent variable and variables IUA, IUP, IDC and IFD, we use the squares of these variables to account for a possible change of pace and sign in the impacts of these regressors on the explained variable, with increasing values of the regressors. The sum

$\sum_{j=1}^n \lambda_j \text{D}_j$  considers a number ( $j = 1, \dots, n$ ) of dummy variables ( $\text{D}_j$ ), with coefficients  $\lambda_j$ . These dummy variables, mostly representing outliers, assume the unit value for the outlier county and zero for all other counties.

The final parsimonious specification is defined by:

$$\begin{aligned} \text{INS}_i = & \alpha_0 + \alpha_1 \text{IUA}_i + \alpha_2 \text{IDC}_i + \alpha_3 \text{IDC}_i^2 + \alpha_4 \text{IIC}_i + \alpha_5 \text{IFD}_i + \alpha_6 \text{IFD}_i^2 + \\ & + \alpha_7 \text{ITM}_i + \alpha_8 \text{D\_ALBSIN}_i + \alpha_9 \text{D\_BRAGAICOI}_i + \alpha_{10} \text{D\_LAGOA}_i + \\ & + \alpha_{11} \text{D\_OUREM}_i + \alpha_{12} \text{D\_VRSANT}_i + \alpha_{13} (\text{IUA}_i \times \text{D\_ALBSIN}_i) + v_i \end{aligned} \quad (3.2)$$

Where  $\alpha_i$  ( $i = 0, \dots, 13$ ) are the regression coefficients and the remaining quantitative variables are urban area (IUA); distance to the coastline (IDC) and its squared value; income per capita; firm density (IFD) and its squared value; withdraw money machines (ITM).

The dummy variables  $\text{D\_LAGOA}$ ,  $\text{D\_VRSTANT}$  and  $\text{D\_OUREM}$  stand for outlier counties *Lagoa*, *Vila Real de Santo António* and *Ourém*. The first two counties are mainly rural areas with little more interest than the local beaches. Yet, in summer time, their resident population increases 10 times due to the flows of tourists that come for holidays. *Ourém* has similar rural features but the reason tourists flock towards it, from May to October, is the Sanctuary of *Fátima*. Dummy variable  $\text{D\_ALBSIN}$  assumes unit value for counties *Albufeira* and *Sintra*, and zero otherwise. These two counties have in common the combination of abundant flows of seasonal tourists with a large and densely populated urban area. This is also the reason for including the multiplicative dummy variable  $\text{IUA} \times \text{D\_ALBSIN}$  that associates the density of urban construction with the flows of tourists that spend time there. *Braga*, *Gaia* and *Coimbra* are gathered in dummy variable  $\text{D\_BRAGAICOI}$ , which assumes unit value for the mentioned counties, and zero otherwise. Although the reasoning behind the inclusion of this variable is similar to that provided for  $\text{D\_ALBSIN}$ , the grouping of the

<sup>496</sup> The initial capital letter “I” in all variables stands for “Index” instead of the original “A” for “Average” in Table 14.

former three counties separated from the latter two has to do with scale, given the economic, social and cultural weight *Braga, Gaia* and *Coimbra* counties have relative to *Albufeira* or *Sintra*.

Table 16 depicts the estimation results for the final parsimonious specification selected. The first column shows the variables acronyms. The second column display the coefficients estimates and the third column show the p-values for the coefficients' individual significance tests. In the last two lines of Table 16 are the adjusted determination coefficient (Adj. R<sup>2</sup>) and the F-statistic for the overall significance test.

According to the results in Table 16, all coefficients in the final model are individually significant at the 1% level (except for the coefficients of IIC and D\_ BRAGAICOI, which are significant at 5%, and for the coefficient of IDC<sup>2</sup>, which is significant at 7%). The regression is globally significant, explaining 93,1% of the dependent variable variations.

However, these results must be validated through the required diagnostic tests performed for the model. In Table 17 appears the White (1980) heteroskedasticity detection tests, which provide results that reject the presence of heteroskedasticity in the disturbances of the final model. Table 18 shows the Ramsey (1969) RESET test for functional form adequacy indicating that the functional specification of the final model is adequate.

Table 16: Estimation results for the Final Model

| Variables          | Final Model  |         |
|--------------------|--------------|---------|
|                    | Coefficients | p-value |
| C                  | 1.184291     | 0.0009  |
| IUA                | -0.850055    | 0.0000  |
| IDC                | -0.006722    | 0.0076  |
| IDC <sup>2</sup>   | 2.16E-05     | 0.0657  |
| IIC                | -0.009033    | 0.0220  |
| IFD                | -0.000924    | 0.0000  |
| IFD <sup>2</sup>   | 9.13E-08     | 0.0001  |
| ITM                | 1.811112     | 0.0000  |
| IUA*D_ALBSIN       | -15.63171    | 0.0000  |
| D_BRAGAICOI        | -0.889624    | 0.0258  |
| D_OUREM            | 1.912034     | 0.0017  |
| D_ALBSIN           | 20.51148     | 0.0000  |
| D_LAGOA            | 2.363995     | 0.0001  |
| D_VRSANT           | 2.415849     | 0.0001  |
| Adj R <sup>2</sup> | 0.931362     |         |
| F-statistic        | 183.6611     |         |

Source: Authors

Table 17: White Heteroskedasticity Test for the Final Model

|                     |          |                      |        |
|---------------------|----------|----------------------|--------|
| F-statistic         | 1.413479 | Prob. F(41,134)      | 0.0733 |
| Obs*R-squared       | 53.13636 | Prob. Chi-Square(41) | 0.0970 |
| Scaled explained SS | 917.8678 | Prob. Chi-Square(41) | 0.0000 |

Source: Software output

Table 18: Ramsey RESET Test for the Final Model

|                  | Value    | df       | Probability |
|------------------|----------|----------|-------------|
| t-statistic      | 1.140448 | 161      | 0.2558      |
| F-statistic      | 1.300622 | (1, 161) | 0.2558      |
| Likelihood ratio | 1.416086 | 1        | 0.2340      |

Source: Software output

Therefore, the model is considered to be reliable allowing to put forward some hypotheses about the relationship between the dependent variable and its determinants. In the next sub-section we interpret the regression estimates and proceed with the construction of the TAI, based on the Final Model estimation results.

#### 4.2 Economic interpretation of the estimates

Because all variables are indexes, the relatively small magnitudes of the quantitative variables coefficients are not surprising. Since these become more important when contributing to the computation of each county's TAI we now focus on the estimates signs rather than on the individual magnitudes.

The intercept estimate (1.18) indicates the average value of the attraction index for a county where all explanatory variables would be zero.

The urban area variable (IUA) impacts negatively on the capacity of counties attracting tourism flows, but much more so for *Albufeira* and *Sintra* counties, via the coefficient estimate of the dummy variable  $IUA \cdot D\_ALBSINT$ . This may be linked with too much concrete, asphalt and buzz associated with the absence of a relaxed, slow pace life that tourists seem to value when on holidays.

The distance to the coastline (IDC) affects negatively the ability of counties to attract tourists. The more distant to the coast the more negative will be the effect. However, from a certain value onwards the squared variable  $IDC^2$  lessens the negative effect and, for distances above 310km, inverts the effect, although this does not occur here for the maximum distance to the nearest coast, which is 261km.

The signs of the coefficient estimates for the firm density variables (IFD and  $IFD^2$ ) may also be interpreted as the previous ones. A low firm density has a negative effect; increasing firm density deepens the negative effect until the variable reaches 10120, where the effect inverts direction. However, once more this does not occur, since the maximum value of this variable is 9631.

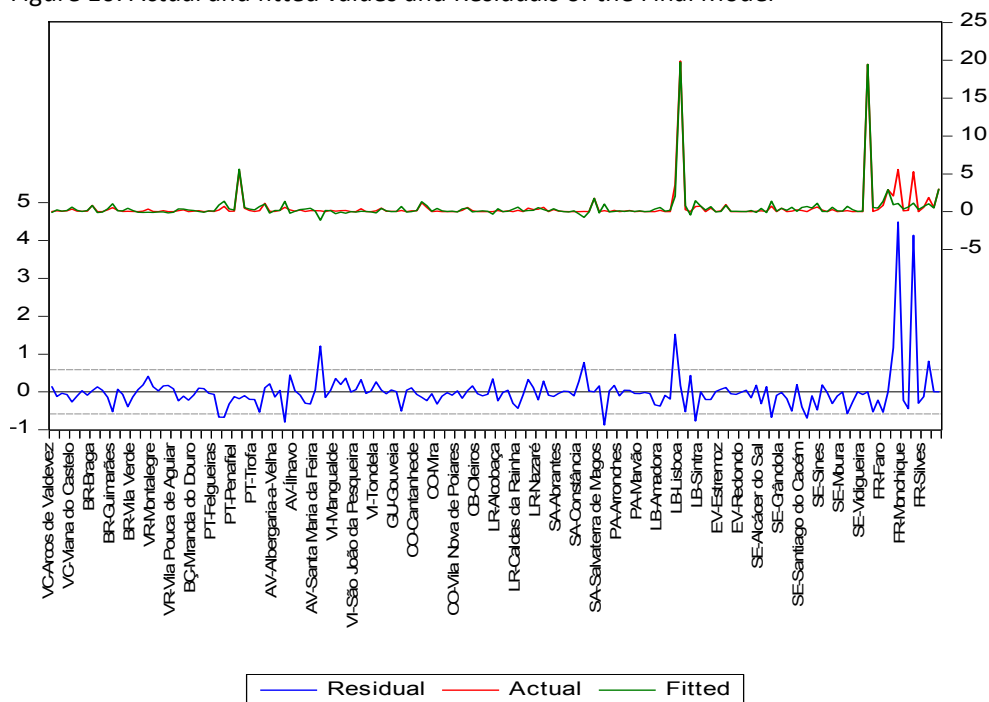
Income per capita variable (IIC) has a negative effect on tourism demand. This may imply that prosperous counties are also where living standards are higher and tourists may perceive these counties as relatively more expensive, which contributes to deter demand. Therefore, it seems that prices end up influencing demand, even if not in a direct way.

The ITM variable as a proxy for economic dynamics has a positive influence on tourists' choice of destination. The magnitude of this estimate also deserves highlighting since it is the only quantitative variable coefficient estimate that exceeds the unity value, making this variable one of the most influential in the TAI computation.

Except for  $D\_BRAGAICOI$  and  $D\_ALBSIN$ , the qualitative variables coefficient estimates are all positive and close to 2 which mean that *Lagoa*, *Vila Real de Santo António* and *Ourém* counties add an extra 2 points on their computed TAIs, relative to all the other counties. On the contrary, *Braga*, *Gaia* and *Coimbra* counties will have their respective TAIs subtracted of 0.9 points relative to all the other counties. Finally the counties of *Albufeira* and *Sintra* add an extra 20.5 points relative to all the others.

The model explains 93% of the INS variations about its average, which is quite high for a cross-section data set. Figure 10 depicts the actual and fitted values of INS variable, as well as the estimation residuals (difference between actual and fitted values). It seems evident from the graph the good fit of the Final Model regression.

Figure 10: Actual and fitted values and Residuals of the Final Model



Source: Software output

### 4.3 Tourism Attraction Index for mainland Portuguese counties

Based on the regression results of the Final Model (3.3), we construct the TAI for all counties, substituting the variables by the corresponding sample values.

$$\begin{aligned} \hat{TAI}_i = & 1.184 - 0.85IUA_i - 0.0067IDC_i + 0.000022IDC_i^2 - 0.009IIC_i - 0.00092IFD_i \\ & + 0.000000091IFD_i^2 + 1.811ITM_i - 15.632(IUA_i \times D\_ALBFSINT_i) \\ & - 0.89DBR\_GA\_CO_i + 1.912D\_OUR_i + 20.511D\_ALBFSINT_i \\ & + 2.364D\_LAGOA_i + 2.416D\_VRSTANT_i \end{aligned} \quad (3.3)$$

Table 19 shows the TAI values for the highest 20 and the lowest 20 counties. The first and fourth columns show the names of the counties ranked by their TAI from highest to lowest. The second and fifth columns display the corresponding TAI values and the third and sixth columns the counties ranking order.

Table 19: Counties Ranking

| Counties              | TAI      |         | Counties            | TAI       |         |
|-----------------------|----------|---------|---------------------|-----------|---------|
|                       | Value    | Ranking |                     | Value     | Ranking |
| Lisboa                | 19.74224 | 1       | ...                 | ...       | ...     |
| Albufeira             | 19.45839 | 2       | Chaves              | -0.070573 | 157     |
| Porto                 | 5.614748 | 3       | Mogadouro           | -0.074127 | 158     |
| V.ª Real Sto. António | 2.963588 | 4       | Montalegre          | -0.096576 | 159     |
| Lagoa                 | 2.911629 | 5       | Alijó               | -0.102224 | 160     |
| Cascais               | 2.039733 | 6       | V.ª Viçosa          | -0.103584 | 161     |
| Ourém                 | 1.750551 | 7       | Arcos de Valdevez   | -0.107945 | 162     |
| Oeiras                | 1.449722 | 8       | Alcochete           | -0.114271 | 163     |
| Almada                | 1.397428 | 9       | Cabeceiras de Basto | -0.133421 | 164     |
| Matosinhos            | 1.389942 | 10      | Tondela             | -0.149887 | 165     |
| Aveiro                | 1.381331 | 11      | Valpaços            | -0.159201 | 166     |
| Faro                  | 1.381260 | 12      | Salvaterra de Magos | -0.159820 | 167     |
| Coimbra               | 1.315436 | 13      | Águeda              | -0.165189 | 168     |
| Portimão              | 1.138793 | 14      | Espinho             | -0.194309 | 169     |
| Setúbal               | 1.098782 | 15      | Nelas               | -0.196288 | 170     |
| Loulé                 | 1.071823 | 16      | Mangualde           | -0.256705 | 171     |
| Tavira                | 1.048439 | 17      | Constância          | -0.271900 | 172     |
| Guimarães             | 1.047858 | 18      | V.ª Velha de Ródão  | -0.342182 | 173     |
| V.ª Nova de Gaia      | 1.009477 | 19      | Odivelas            | -0.430960 | 174     |
| Santarém              | 1.009301 | 20      | Entroncamento       | -0.749984 | 175     |
| ...                   | ...      | ...     | S. João da Madeira  | -1.108597 | 176     |

Source: Authors

As expected, the counties that rank higher are closer to the main urban centres (*Lisboa* and *Porto*) and in *Algarve* region. Other high ranked counties that do not follow this “rule” are *Ourém*, *Aveiro*, *Coimbra*, *Guimarães* and *Santarém*. However all these, with exception of *Ourém*, are counties with important urban centres themselves. The high ranking of *Ourém*, a rural county with little to consider in terms of tourism attractions, is justified by the presence of *Fátima* Sanctuary, which attracts thousands of pilgrims from May to October, every year. *Aveiro* is known by its *Ria* and the natural reserve area *Dunas de São Jacinto*. Despite not being in the coastline, *Coimbra* and *Guimarães* are historical sites, which have some monuments and city areas classified by UNESCO as *World Heritage*. *Santarém* is surprisingly ranked 20<sup>th</sup>, making us believe in the importance of the superior education institutions in the attraction of tourists, as well as its proximity to river *Tejo* and to the main highway, A1. The 20 lowest counties in the ranking are mostly located away from the coastline and in the north and centre regions of the country. However, there are some counties close to the main metropolises (*Lisboa* and *Porto*) that are surprisingly ranked in the 20<sup>th</sup> worst positions in the TAI ranking. *Odivelas* is one of them and its rank can be explained by the absence of accommodation available. *Alcochete* and *Espinho* are also ranked below the expected position, possibly due to their lower number of accommodations available, when comparing to other neighbouring counties of *Lisboa* and *Porto*. Also, *Espinho* is not in *Porto*’s borders.

Figure 11 **Erro! A origem da referência não foi encontrada.** shows a visual distribution of the 20 highest and 50 lowest counties in the TAI ranking across a map of mainland Portugal. In green are the higher ranked counties and in red the lower ones, being the one pointed out with a green star, the highest county in the ranking (*Lisboa*).

Figure 11: Map of the 20 highest and 50 lowest counties of mainland Portugal in the TAI ranking



Source: Authors and Google maps

## 5. Conclusions

Considering the importance of the tourism sector for the national economy, we created a tool that ranks the capacity of each mainland county to attract tourism demand named “*Tourism Attraction Index*” (TAI). This tool allow us to know what makes a county less attractive to tourists and which factors contribute to its rank position. To construct this tool we initially selected 21 explanatory variables. However, just 16 variables were used to estimate the initial model, because some of them provide similar information about a county and others do not have a relevant linear relationship with the tourism demand variable. Then, as variables are measured in different units, we needed to transform all these variables into indexes.

Using the *general-to-specific* methodology, we estimated a model to explain the tourism demand for each county. Its determinants are the urban area, the distance to coast variables, the income per capita, the firms’ density variables, ATMs and we also obtained 5 dummy variables that represent 8 counties that are outliers (*Braga*, *Gaia* and *Coimbra* are included in one dummy, *Albufeira* and *Sintra* form another dummy and *Lagoa*, *Vila Real de Santo António* and *Ourém* resulted in dummy variables for each of these three counties) besides a multiplicative dummy variable, which combines the urban area variable with a dummy variable for the counties of *Albufeira* and *Sintra*. From the descriptive variables, ATM’s variable is the most relevant to the model. However, the coefficient of the dummy variable of *Albufeira* and *Sintra* counties is the highest of the estimated model, which means this two counties are major outliers in the model.

The regression analysis conducted allowed us to rank the counties by their tourism attraction capacity and presented us some surprises. The two main cities, *Lisboa* and *Porto*, and almost all *Algarve* counties rank first, as well as border counties to *Lisboa* and *Porto*, like what informed tourism agents would put forward. Also, as could be seen in

Figure 11, the inland smaller counties located to the North and Centre of mainland Portugal, rank last, as it was expected. However, there are some counties unexpectedly ranked higher or lower than the common sense ranking. *Santarém* ranks 20<sup>th</sup>, being expected a lower position, and counties close to Portugal’s main urban centres (*Lisboa* and *Porto*) appear in the 20<sup>th</sup> lowest counties list. *Odivelas*, *Alcochete* and *Espinho* are in this list and the major reason besides their position can be linked to few or no accommodations available. Moreover, it was also expected that other counties, like *Évora* and *Sintra* (ranked 23 and 27, respectively) were ranked in the first 20 due to their cultural, historical and natural resources. So we recommend that



further measures should be taken by the tourism regional entities in order to take better advantage of their potential in terms of capacity to attract tourists.

Nevertheless, there are some technical problems that should be addressed and solved, but are beyond the scope of this study. In future research we intend to treat rural counties that present high levels of accommodations but assume zero overnights; how to group some obvious outliers that have several features in common; the possibility of excluding *Algarve* from the country analysis and treat it as a separate region due to the several outliers.

So being, this paper provides valuable information to tourism business managers that pretend to invest or renovate their establishments, giving them a better insight on the counties reality and the factors contributing to their attractiveness. Local governments would also be able to design more informed policy measures to increase their tourism demand levels.

## References

- Brand Finance (2013), BrandFinance® Nation Brands 2013, [http://www.brandfinance.com/knowledge\\_centre/reports/brandfinance-nation-brands-2013](http://www.brandfinance.com/knowledge_centre/reports/brandfinance-nation-brands-2013), accessed on the 14<sup>th</sup> December, 2013.
- Correia, A., do Vale, P. O., and Moço, C. (2005), Modeling motivations and perceptions of Portuguese tourists, *Journal of Business Research*, Vol. 60, pp. 76-80.
- Cracolici, M.F., Nijkamp, P. (2008), The attractiveness and competitiveness of tourist destinations: A study of Southern Italian regions, *Tourism Management*, Vol. 30, pp. 336-344.
- Crisóstomo, Pedro (2013), Turismo impulsiona crescimento de 6,5% das exportações de serviços, *Jornal Público*, <http://www.publico.pt/economia/noticia/turismo-impulsiona-subida-de-65-nas-exportacoes-de-servicos-1613404>, accessed on the 7<sup>th</sup> December, 2013.
- Enright, M.J., and Newton, J. (2004), Tourism destination competitiveness: a quantitative approach, *Tourism Management*, Vol. 25, pp. 777-788.
- Formica, S., and Uysal, M. (2006), Destination Attractiveness Based on Supply and Demand Evaluations: An Analytical Framework, *Journal of Travel Research*, Vol. 44, pp. 418-430.
- Gomezelj, D. O. and Mihalič, T. (2008), Destination competitiveness—Applying different models, the case of Slovenia, *Tourism Management*, Vol. 29, pp. 294-307.
- Hendry, D.F. (1995), *Dynamic Econometrics*, Oxford: Oxford University Press.
- Hendry, D.F. and Krolzig, H.-M. (2001), *Automatic Econometric Model Selection Using PcGets*. London: Timberlake Consultants Ltd.
- Kayar, Ç.H. and Kozak, N. (2008), Measuring Destination Competitiveness: An Application of Travel and Tourism Competitiveness Index, 4th World Conference for Graduate Research in Tourism, Hospitality and Leisure, Antalya, Turkey.
- Krolzig, H. and Hendry, D. (2001), Computer automation of general-to-specific model selection procedures, *Journal of Economic Dynamics & Control*, Vol. 25, pp. 831-866.
- Manning, R., Wang, B., Valliere, W., Lawson, S., and Newman, P. (2002), Research to Estimate and Manage Carrying Capacity of a Tourist Attraction: a Study of Alcatraz Island, *Journal of Sustainable Tourism*, Vol. 10(5), pp. 388-404.
- Ramsey, J. B. (1969), Tests for Specification Errors in Classical Linear Least-Squares Regression Analysis, *Journal of the Royal Statistical Society, Series B*, Vol. 31, pp. 350-371.
- Song, H., Van der Veen, R., Li, G., and Chen, J.L. (2011), The Hong Kong Tourist Satisfaction Index, *Annals of Tourism Research*, Vol. 39(1), pp. 459-479.
- White, Halbert (1980), A Heteroskedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and a Direct Test for Heteroskedasticity, *Econometrica*, Vol. 48, No. 4, pp. 817-838.

## [1009] EVALUATION OF THE IMPACT OF A MEGA-SPORT EVENT: PERCEPTION OF THE WARSAW RESIDENTS TOWARDS THE 2012 UEFA EURO

Justyna Garbacz<sup>1</sup>, J. Cadima Ribeiro<sup>2</sup>, Paulo Reis Mourão<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade do Minho, Escola de Economia e Gestão, Braga - Portugal, [justyna.garbacz1@gmail.com](mailto:justyna.garbacz1@gmail.com)

<sup>2</sup> Universidade do Minho e NIPE, Braga - Portugal, [jcadima@eeg.uminho.pt](mailto:jcadima@eeg.uminho.pt)

<sup>3</sup> Universidade do Minho e NIPE, Braga - Portugal, [paulom@eeg.uminho.pt](mailto:paulom@eeg.uminho.pt)

**ABSTRACT.** The aim of the research performed in this paper is to identify Warsaw residents' perception and attitudes towards UEFA EURO 2012. This is the first research on this topic. The investigation has been focused on how residents of Warsaw perceived the impacts of the tournament. A questionnaire survey was applied, using the stratified sampling method to inquire 480 residents of Warsaw. The results of the conducted tests and ordered logit regressions show that, although the residents did not perceive the economic benefits of the tournament as being spread uniformly, a large majority valued its role in promoting Warsaw as a tourist destination and enhancing the international identity of the city. Whereas they generally displayed positive attitudes towards EURO 2012 in terms of lifting their pride and bringing the community closer together, they did also note some negative impacts of the event. The opinion expressed about the tournament depends on age, education and income of the responders. A majority of the residents agreed that the positive impacts of EURO 2012 outweighed its negative impacts, which can be considered the most important finding of the empirical research performed.

**Keywords:** 2012 UEFA EURO; impact of mega-events; residents' perceptions; Warsaw.

## **AVALIAÇÃO DO IMPACTO DE UM MEGA-EVENTO DESPORTIVO: A PERCEÇÃO DOS RESIDENTES DE VARSÓVIA DO UEFA EURO 2012**

**RESUMO.** O objetivo da investigação a que se refere esta comunicação foi identificar a percepção e atitudes dos residentes de Varsóvia em relação ao *UEFA EURO 2012*. A investigação centra-se no modo como os residentes de Varsóvia perceberam os impactos do campeonato. Para tanto, foi aplicado um inquérito usando o método da amostra estratificada para inquirir 480 residentes de Varsóvia. Os resultados dos testes estatísticos realizados e da regressão logística ordenada calculada mostram que, embora os residentes não tenham entendido que os benefícios do acolhimento do EURO 2012 se tenham distribuído equitativamente, uma larga maioria valorizou o seu papel na promoção de Varsóvia como destino turístico e o seu contributo para o fortalecimento da identidade internacional da cidade. Tendo retido, de uma forma geral, uma percepção positiva em relação ao campeonato em termos de incremento do respetivo orgulho de pertença e fortalecimento do sentimento de comunidade, identificaram também alguns efeitos negativos. A opinião expressa tem relação com a idade, a educação e o rendimento dos inquiridos. A maioria dos residentes concorda que os impactos positivos trazidos pelo EURO 2012 superaram os negativos, o que pode ser considerado o resultado mais importante da investigação empírica realizada.

**Palavras-chave:** EURO 2012; impacto de mega-eventos; percepção dos residentes ; Varsóvia.

### **1. Introduction**

Hosting a mega-sport event, such as the UEFA European Championship in 2012, was a big challenge for a developing economy like the one of Poland. Investments like the construction of football stadiums, modernization of transporting infrastructure and upgrading of host city facilities were necessary to pursue EURO 2012 successfully. An enterprise like this also triggers numerous non-monetary benefits, which can compensate for the costs incurred (Jeong and Faulkner, 1996; Deccio and Baloglu, 2002; Gursoy and Kendall, 2006; Kim, Gursoy and Lee, 2006; Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009; Gursoy *et al.*, 2011). The tournament was expected to deliver long-term positive impacts and change the image of Poland in the international arena.

Regardless of many studies concerning mega events (see, for example: Ritchie and Hall, 1999; Kim and Petrick, 2005; Gursoy and Kendall, 2006; Getz, 2008; Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009; Gursoy *et al.*, 2011), not many have focused on resident perceptions collected after the events and even less have developed a longitudinal approach to better understand this phenomenon (Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009; Gursoy *et al.*, 2011). Despite mega sport events being single, short-term happenings, they are likely to have long-term positive effects on the regions and communities that host them (Hiller, 1990; Roche, 1994; Kim, Gursoy and Lee, 2006; Gursoy *et al.*, 2011).

EURO 2012 was a great experience and a big celebration for the Polish people, and one which engendered a raft of positive emotions and a surge of national pride. According to Hiller (1990), flowed by several other authors, namely, Ritchie, Shipway and Cleeve (2009), and Gursoy *et al.* (2011), a friendly and hospitable hosting community is essential in transforming a mega-event into an urban festival and providing a significant experience for residents and guests. Thus, Polish inhabitants were trying to show that Poland was no longer a depressing communist country. They knew that they could change the image of Poland abroad. This paper uses a EURO 2012 case study to evaluate the importance of mega-sport events to host regions. The study explores economic, social and psychological impacts of hosting a mega-event. The questionnaire applied was directed at Warsaw residents and contained questions about their perception on the tournament, namely personal feelings and perceived economic, social and tourism impacts, among others. The judgment of Warsaw residents was thought to be essential to evaluating the impact of the tournament on Polish society and economy, because it can give answers to many questions connected with analyzing positive and negative factors of hosting mega sport events. Additionally, the opinions collected can help to avoid the recurrence of common mistakes during the organization of similar mega-events in the future and to increase the derived positive impacts of their hosting.

This paper is organized as follows. In the second section a review of the literature is conducted on the concept of mega-event, its expected impacts and the perceptions of the hosting communities towards those impacts; section three presents a summary characterization of the city of Warsaw and addresses the methodological issues; in the fourth section we present the results of the empirical application, followed by the discussion of the results gotten; finally (fifth section), we will have the conclusion, which includes a few policy recommendations and possible paths for future research.

### **2. Concept of mega-event and residents perceptions of its impacts**

#### **2.1 – Concept of mega-event**

After Poland becoming a truly democratic country, in 1989, the Polish authorities have strived to establish the role of Poland in the international arena. With the development of the economy, more opportunities came and so Poland was able to compete as a host country for a mega-event; in this case, as a host country for the UEFA EURO 2012, which also included Ukraine as a co-organizer country.

According to Roche (2000), we can define mega-events as large-scale events (cultural, sporting and, even, commercial) which have a dramatic character, mass popular appeal and international significance. Kim, Gursoy and Lee (2006) take them as one-off and short-term events that usually generate long term impacts on the hosting communities. They are typically organized by a variable combination of national governmental and international non-governmental organizations.

Mills and Rosentraub (2012) identified this phenomenon as a significant national or global competition that produces extensive levels of participation and media coverage and, then, often requires large public investments into, both, event infrastructure and general infrastructures. Moreover, Dolles and Soderman (2008) have suggested that mega-sport events bring immediate access to a global market of viewers, from which the host region can devise images and knowledge to people of all countries about its culture and society.

The opportunity for giving large external visibility and promoting the city or the territory as a welcoming one has been also emphasized by Deccio and Baloglu (2002), as well as by Kim, Gursoy and Lee (2006) and Strauf and Scherer (2010), among others, besides the opportunity for the residents to gain access to new infrastructures (Gursoy and Kendall, 2006; Gursoy *et al.*, 2011).

Considering mega-events, in various studies we also encounter the definition first advanced by Ritchie and Hall (1999) that a mega-event is a major one-time or recurring event of limited duration, developed primarily to enhance the awareness, appeal, and profitability of a tourism destination in the short and/or long term. In fact, sport events that have existed for many years as well-known competitions may contribute largely to the promotion of the destination. In the case of urban development, Bramwell (1997, p.167) states that mega-events are described as “large events of world importance and high profile, which have major impacts on the image of the host city”.

Many countries may apply to host a mega-event envisaging the potential advertising, fame and benefits which may appear thanks to it (Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009; Gursoy *et al.*, 2011). As underlined by Ritchie, Shipway and Cleeve, (2009), as well as by Gursoy *et al.* (2011), for some countries, hosting a mega-event means more than community pride or international recognition. Mega-events are certainly an important tourist and, hence, economic asset with participants and visitors being attracted to the destination, both, directly and indirectly (Kang and Perdue, 1994; Bramwell, 1997; Strauf and Scherer, 2010; Kaiser *et al.*, 2013).

## 2.2 - Residents perceptions of the impacts of hosting mega-events

Hosting mega-events brings positive and negative impacts. These impacts may appear pre-event, during or post-event (Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009; Gursoy *et al.*, 2011). They may be felt by various stakeholders, including participants, local businesses and the host community. Due to this, there is the need to conduct research about its effects not only after hosting of the event but, as well, during its implementation and before. In this regard, one should have in mind that empirical research suggests that local residents' perceptions of impacts are likely to change over time, before, during and after the hosting of the event (Kim, Gursoy and Lee, 2006; Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009).

Post-event surveys provide the most meaningful information. Receiving feedback after the event is crucial to discover if the happening was successful or not. Other advantage of post-event studies is that, by reviewing overall success or failure of the event, it is possible to determine the key issues behind that and, thus, extract recommendations which can later be used in the context of the planning and management of future events (Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009). Post-event studies give an opportunity to establish economic, social, cultural benefits and international exposure effects of the event and discovering its true legacy and impacts. In most cases, some of the benefits attained tend to be lower than those expected (Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009; Gursoy *et al.*, 2011).

Post-event surveys give researchers the opportunity to evaluate the perception of the hosting community or participants' towards the event, to rate their general experience and estimate the efficiency of the management of various aspects connected with it. The purpose of post-event studies is to identify if the event and all effects and happenings connected with it met the expectations of participants, hosting community or other stakeholders. In this aim, it is usual to get information on various features, such as if community members perceived the event valuable, if it was worth investing time and resources on it or if they would like to participate in a similar future event.

An event can affect people in different ways, so that there might be inequity in the distribution of its impacts and benefits. As mentioned, Hiller (1990) admits that most studies focus on positive impacts, while negative impacts are largely hidden. Kim and Petrick (2005), by their turn, refer to the reasons why the organizers of mega-events tend to privilege economic impacts and to ignore social, cultural and environmental ones, seen as external to the economic analysis, less tangible or able to shed light on less positive factors associated with the hosting of the events. Typically, studies focus on the following three impact areas: mass effects (mainly related to tourism impacts), long-term perspective's effects (related to physical infrastructures and to environmental impacts), and idiosyncratic effects (related to image enhancement and cultural impacts). Physical infrastructure is said to be a key benefit of major events (Deccio and Baloglu, 2002; Gursoy and Kendall, 2006; Getz, 2008; Gursoy *et al.*, 2011). This comprises transport infrastructure, construction of stadiums and other buildings, landscape improvements or housing development.

Mega-sport events are often used as reasons to renovate the infrastructures surrounding the host places. They can be seen as a way to spark urban regeneration by being implemented in the poorer districts of host cities (Langen and Garcia, 2009; Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009). Furthermore, mega-events are able to provide many economic benefits, such as increased GDP, employment or retail opportunities (Langen, 2008; Langen and Garcia, 2009; Gursoy *et al.*, 2011), but that depend on many factors. Increased employment in the construction and retail sectors benefits the local economy as well as the quality of the service provided to visitors.

Mega-events stimulate the tourism sector and affect indirectly local businesses, services, and infrastructure (Shone and Parry, 2004; Gursoy and Kendall, 2006; Langen, 2008; Langen and Garcia, 2009; Gursoy *et al.*, 2011; Kaiser *et al.*, 2013). Having that in mind, more and more European cities have been focusing on tourism as part of their local development strategy (Kang and Perdue, 1994; Russo and Van der Borg, 2002). Anyway, the promoters should be aware that the economic impacts vary from location to location and across cities, regions and countries and, more than that, in what regards the tourist impact, it tends to be, in part, inversely dependent on the current status of the tourism destination (Kaiser *et al.*, 2013).

Moreover, besides bringing some economic benefits, mega-events may create a new image, or, even, be able to change a pre-existing negative opinion about the city or the territory (Getz, 1992; Deccio and Baloglu, 2002; Kim, Gursoy and Lee, 2006; Strauf and Scherer, 2010; Gursoy *et al.*, 2011). Even after the event, there is the possibility of long-lasting financial growth through good management of the destination image, which may bring new businesses and investments and tourists (Chalip, 2004; Gursoy and Kendall, 2006; Strauf and Scherer, 2010).

Despite mega sport events being, most of the times, single, short-term happenings, they are likely to have long-term positive effects for the regions and communities that host them (Hiller 1990; Roche, 1994; Langen and Garcia, 2009; Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009; Kaiser *et al.*, 2013). They may have a lasting effect on tourism to the local community (Kang and Perdue, 1994; Strauf and Scherer, 2010; Gursoy *et al.*, 2011; Kaiser *et al.*, 2013), provide opportunities for increased international publicity and recognition (Jeong and Faulkner, 1996; Deccio and Baloglu, 2002; Gursoy and Kendall, 2006; Langen and Garcia, 2009) or improving local community's quality of life (Goeldner and Long, 1987; Kim and Petrick, 2005; Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009).

Less attention has been paid to cultural impacts, such as the development of social interactions, and the preservation of traditions, community values and interests of local residents (Hall, 1992; Ritchie and Hall, 1999; Deccio and Baloglu, 2002; Waite, 2003; Kim, Gursoy and Lee, 2006; Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009). Long-term social benefits may be delivered to the hosting community through proper planning and promotion of events, such as enhancement of community spirit and pride, promotion of cooperation and leadership within the community, strengthening of support for local cultural traditions or building of greater cross-cultural understanding (Getz, 1992; Gursoy and Kendall, 2006; Kim, Gursoy and Lee, 2006; Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009).

Regardless of the existence of many studies concerning mega-events (see, for example: Ritchie and Hall, 1999; Gursoy and Kendall, 2006; Kim, Gursoy and Lee, 2006; Getz, 2008; Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009; Gursoy *et al.*, 2011), much less have focused on the resident perceptions and even fewer have developed a longitudinal approach to better understanding the phenomenon (Kim, Gursoy and Lee, 2006; Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009). In this regard, one can admit that residents' attitude and support to the hosting of a certain mega-event may vary over time for various reasons (Ritchie and Hall, 1999; Kim, Gursoy and Lee, 2006). Having that in mind, Ritchie, Shipway and Cleeve (2009), namely, believe that there is the need to include resident perceptions into a 'triple bottom line' approach to estimate the impacts of mega sport or other similar events.

Estimating the residents' perception towards mega-events is one of the potential indicators within the broader social impact evaluation of mega-events (Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009; Gursoy *et al.*, 2011).



Taking into account increasing competition between regions willing to host mega-events, as it happens nowadays, residents support can be recognized as a competitive advantage for choosing where to host an event (Candrea, Ispas and Constantin, 2012).

Gursoy and Kendall (2006) have proposed a model which suggests that the support to the hosting of mega-events is influenced by residents' perception of the potential costs and benefits. This approach to the issue is retained and underlined by Gursoy *et al.* (2011), in the aim of the research undertaken looking to the impacts of the Beijing 2008 Olympic Games. The model mentioned points out that those perceived costs and benefits are, in turn, influenced by: residents' community concern; their emotional attachment to the community; and their egocentric attitude or degree of environmental sensitivity (Gursoy and Kendall, 2006). According to Gursoy and Kendall (2006), and to Gursoy *et al.* (2011), there is a direct positive relationship between perceived benefits and support to the mega-events. Those results brought confirmation to the previous study of Deccio and Baloglu (2002), which suggested that residents who were highly attached to their community were more likely to view the mega-events as creating benefits for the local community. In fact, residents who are seriously concerned with community matters are likely to see mega-events as generating long-term profound impacts on their communities, both positive and negative. Obtained results also indicated that egocentric values are connected with high perceptions of costs and benefits, that is, for residents endowed with higher egocentric values, the perceptions of costs tend to be more significant than the perception of benefits (Gursoy and Kendall, 2006).

Residents' perception towards mega-event is a quite vast matter (Kim, Gursoy and Lee, 2006). One can expect that attitudes may differ according gender or age (Mason and Cheyne, 2000; Kim and Petrick, 2005), social status (Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009), and education, occupation or income (Waite, 2003). Even so, some of these studies suggested that the differences in attitudes can be best attributed to the heterogeneity of urban communities rather than demographic variables (Konstantaki and Wickens, 2010).

On the other hand, mega events are likely to cause negative impacts. Matheson (2006) indicates various negative impacts connected with mega-events, such as the substitution effect, leakages and crowding out. Matheson (2006) describes the substitution effect as being equal to the money spent in an economy that would have been spent regardless of the sporting event. This typically equals the expenses of local people who could have spent the money on a different activity; for example, a person could choose to go to the cinema rather than to support the national team alive, in the stadium.

Also according to Matheson (2006), leakages can lead to revenue generated by the hosting of such events not being fully returned to the community, including extra revenue generated by locally owned hotel chains or sport teams competing in the event.

Crowding out was defined by Baade and Matheson (2004, pp.345) as: "some non-residents, who might have visited the country, decide not to do so because of congestion and high prices during the event's period" in the context of the 2000 Sydney Olympic Games. The possibility of congestion, overcrowding, higher prices and lack of ticket availability mean that some tourists or inhabitants may prefer to avoid the host region.

To investigate the existence of those phenomena, the survey conducted in the aim of our empirical study, regarding how Warsaw residents perceived the impacts of the EURO 2012, also contained questions about negative impacts. The results obtained will be presented later in this paper.

Therefore, we can summarize the dimensions most interfering with residents' perceptions about mega-events in three main ones:

- Dimensions mainly affected by crowd movements, related to assistances and tourism flows (Strauf and Scherer, 2010; Kaiser *et al.*, 2013);
- Dimensions especially connected with a medium and long-term perspective, related to the economic and social changes (at the local GDP or at the local employment, following Deccio and Baloglu, 2002; Getz, 2008; Ritchie, Shipway and Cleeve, 2009; Gursoy *et al.*, 2011); and
- Dimensions identified with 'egocentric values', like the rise of pride for hosting such a significant event or the globalization of local brands (Getz, 1992; Kim, Gursoy and Lee, 2006).

At next section, we present our methodological and empirical efforts in order to evaluate how these dimensions have been valued by Warsaw residents when inquired about the overall satisfaction with EURO2012.

### 3. Research methodology

Warsaw is the capital of Poland, and it is, as well, the most populated Polish city, with an estimated population of 1,715,517 in 2012. This makes of Warsaw the 9<sup>th</sup> most populous city in the European Union. However, a large part of the actual population is made up of residents who are not formally registered as Warsaw inhabitants. The estimated total number of people spending the night in the city is approximately



1.91-1.96 million. In addition, about 500,000 people commute to Warsaw to work and, thus,, we can estimate that during the day there are 2.41-2.46 million of people within the city limits.

Warsaw's emerging economy has been noticed globally, regionally, and nationally and it was recently ranked as the 7th greatest emerging market. Moreover, in 2011, Warsaw produced 13% of Poland's national income and the GDP per capita in Warsaw equaled €26,335. Simultaneously, according to the official figures, the unemployment rate is one of the lowest in Poland and does not exceeds 3,5%, as states the GUS, the Central Statistical Office.

The population of Warsaw is really diverse in terms of age, educational achievement and social class, and this indicates that we need to be careful and precise when formulating a questionnaire and choosing a sample to examine perceptions of residents towards the EURO 2012.

Due to conditions resulting from the chosen research methodology, the survey was carried out on paper and presented to responders personally in public places, such as schools, universities, bus and train stations and shopping centers. The initial part of the questionnaire contains three basic closed questions about awareness and level of involvement in EURO 2012. The full questionnaire can be checked at the Appendix.

The core of the survey is recognition of residents' perception and relationship towards EURO 2012 in terms of their economic, social and cultural impacts. To examine this issue, closed answers were provided, using a 5-point Likert scale. All questions were designed in a way to enable answers according to a 5-point scale which contained replies such as: *strongly disagree/disagree/neutral/agree/strongly agree*. A vast list of mega-events impacts mentioned in the literature review, such as economic and environmental impacts, increase in tourism and image enhancement or cultural issues provide a rich basis on which to design the questionnaire for use with residents (Deccio and Baloglu, 2002; Kim, Gursoy and Lee, 2006; Gursoy and Kendall, 2006; Gursoy *et al.*, 2011; Langen and Garcia, 2009, Strauf and Scherer, 2010). In addition, to ensure the clearest view of the perception towards EURO 2012 and facilitate comprehension of the survey, the questionnaire focuses initially on economic and tourism impacts (for instance, questions 1.1, 1.2, 1.4, 1.5 or 1.10), which are generally recognized effects of mega-sporting events. In this part, questions raised concerning economic benefits, like employment opportunities or tourism promotion and image enhancement issues.

The second section, for instance questions 1.12 or 1.13, contained matters connected with culture, such as an increase in cultural capital resulting in civic and national pride of hosting such a prestigious event, as suggested by Swann (2001). This component of the survey was designed using a few closed questions and, as in the previous part, responders had to indicate their degree of agreement on a 5-point Likert scale. This section concerned personal feelings and judgments of Warsaw residents towards EURO 2012. Personal judgments were measured by asking questions about residents' personal feelings about the EURO 2012, such as, for example, if they feel more proud of being Warsaw residents after the hosting or if the tournament brought the community closer together.

On the other hand, mega-sporting event may cause negative impacts too. Warsaw residents may perceive EURO 2012 in not too bright a light and it is important to show this side of the event as well. The possibility of weakening streets safety, overcrowding, congestion, higher prices and lack of ticket availability, may cause that some inhabitants prefer to avoid the host region. Therefore, to identify if this effect had taken place and the related perception by residents, it is necessary to include questions concerning the above mentioned factors.

The third section of the questionnaire (questions 1.22-1.26) contained socio-demographic questions, such as gender, age, education, employment status, among others.

In order to fulfill the objectives of the study, which was to examine the perceptions of Warsaw residents toward EURO 2012, it was important to choose an appropriate sampling method. The data was collected from responders chosen by a (proportionate) stratified random sampling design questionnaire, which was based on the geographical areas of Warsaw.

A similar approach toward sampling was presented in several other studies. In the study of Chain (2009), *Residents' perceptions of the 2010 FIFA World Cup: a case study of a suburb in Cape Town, South Africa*, the sample was selected from the population using the stratified random sampling method, which was also based on geographic area. The exact sampling method, proportionate stratified random sampling, was chosen by Yong (2006) to examine residents' perception in his paper on *Government and Residents' perception towards the impacts of a Mega Event: the Beijing 2008 Olympic Games*. Statistical methods of random sampling allow an appropriate number of responders to be selected from the population. According to Zikmund (2003), the method of stratified sampling is more effective than simple random sampling because there is a bigger probability of minimizing sample error. Other authors, like Cooper and Schindler (1998), point out that stratified random sampling increases statistical efficiency and enables different research methods to be used in different strata. The sample taken according to this method will be more

precise to reflect the population on the basis of criteria used for stratification, in this case the geographical area.

The chosen method used in this study is proportionate stratified sampling, which means that the responders are chosen from strata in exact proportion to their representation in the population. The great merit of utilizing that kind of sampling is that the results are self-weighted (Gembremedin and Tweeten, 1994).

Furthermore, if the sample, as a subset of population, is selected properly according to rules of statistics, by examining the sample we are able to deduce conclusions that are applicable to the population of study.

The research methodology required that selecting the size of the sample needs to take place prior to choosing the method of sampling. Decisions about sample size must be taken in light of the number of elements in the population, its variety and limitations, such as cost and time for carrying out a survey (Gembremedin and Tweeten, 1994). Taking into account factors such as the level of confidence, means of proportion and margin error, we should aim to obtain a sample size which equals 0.1% of the population of interest. In the case of Warsaw, where the size of population oscillates around 2.4 million, the sample size should be 2400. Due to restraints, such as cost and time limitation and chosen research methodology, the ideal sample size that was possible to obtain was 480, which is 0.02% of the population of interest, with a sample error of 4.5%.

### 3.1 Some descriptive comments of the results

All variables/answers were first examined using detailed descriptive statistics, such as mean, mode, standard deviation and minimum and maximum values. Table 1 shows the descriptive statistics for these variables, including the main dependent one, related to Overall Satisfaction with EURO2012.

**Table 1- Descriptive statistics**

|                                      | Mean | Mode | Standard deviation | Min. | Max. | Number of observations |
|--------------------------------------|------|------|--------------------|------|------|------------------------|
| <i>Awareness (q.1.1)</i>             | 1    | 1    | 0.000              | 1    | 1    | 480                    |
| <i>Involvement (q.1.2)</i>           | 2.53 | 1    | 2.112              | 1    | 7    | 480                    |
| <i>Attendance (q.1.3)</i>            | 0.14 | 0    | 0.343              | 0    | 1    | 480                    |
| <i>Employment (q.1.4)</i>            | 3.36 | 4    | 0.914              | 1    | 5    | 480                    |
| <i>Tourism (q.1.5)</i>               | 4.34 | 4    | 0.679              | 1    | 5    | 480                    |
| <i>Prices (q.1.6)</i>                | 3.53 | 4    | 0.958              | 1    | 5    | 480                    |
| <i>PublicFacilities (q.1.7)</i>      | 3.68 | 4    | 0.896              | 1    | 5    | 480                    |
| <i>Roads (q.1.8)</i>                 | 3.01 | 4    | 1.045              | 1    | 5    | 480                    |
| <i>Overcrowding (q.1.9)</i>          | 3.07 | 2    | 0.958              | 1    | 5    | 480                    |
| <i>Traffic (q.1.10)</i>              | 3.32 | 4    | 1.069              | 1    | 5    | 480                    |
| <i>Tranquility (q.1.11)</i>          | 2.84 | 2    | 1.016              | 1    | 5    | 480                    |
| <i>Crime (q.1.12)</i>                | 2.60 | 2    | 0.824              | 1    | 5    | 480                    |
| <i>InterIdentity (q.1.13)</i>        | 4.13 | 4    | 0.763              | 1    | 5    | 480                    |
| <i>InterEventAttendance (q.1.14)</i> | 3.95 | 4    | 0.885              | 1    | 5    | 480                    |
| <i>Community (q.1.15)</i>            | 3.29 | 3    | 0.920              | 1    | 5    | 480                    |
| <i>Pride (q.1.16)</i>                | 3.66 | 4    | 0.890              | 1    | 5    | 480                    |
| <i>Overall (q.1.17)</i>              | 3.78 | 4    | 0.837              | 1    | 5    | 480                    |
| <i>Future (q.1.18)</i>               | 3.99 | 4    | 0.858              | 1    | 5    | 480                    |
| <i>Industry (q.1.19)</i>             | 2.82 | 2    | 1.118              | 1    | 5    | 480                    |
| <i>IncomeIncrease (q.1.20)</i>       | 2.12 | 2    | 0.956              | 1    | 5    | 480                    |
| <i>General (q.1.21)</i>              | 3.90 | 4    | 0.809              | 1    | 5    | 480                    |
| <i>Age (q.1.22)</i>                  | 2.10 | 2    | 0.911              | 1    | 4    | 480                    |
| <i>Gender (q.1.23)</i>               | 1.47 | 1    | 0.500              | 1    | 2    | 480                    |
| <i>Education Level (q.1.24)</i>      | 2.35 | 2    | 0.651              | 1    | 3    | 480                    |
| <i>Employment (q.1.25)</i>           | 4.40 | 3    | 1.951              | 1    | 8    | 480                    |
| <i>Income (1.26)</i>                 | 2.03 | 2    | 0.906              | 1    | 5    | 480                    |

In each variable, minimum and maximum values overlap with extreme answers connected with the variable. Variables *Awareness*, *Involvement*, *Attendance*, *Age*, *Gender*, *Education*, *Employment* and *Income*, because of their different response distribution, had to be analyzed separately. In the case of the three first variables, *Awareness*, *Involvement* and *Attendance*, mode and means ranging, respectively, 1, 2.53, 0.14, point out that all residents were aware that Warsaw was hosting Euro 2012, they saw the games through TV broadcast and the vast majority did not attend any game in the stadium. The biggest value of the standard deviation was observed in variable *Involvement* (2.112), and the lowest, as it was expected, in the variable *Awareness* (0.000).

Analyzing demographic variables, we can conclude that the sample shows a slight dominance of females, most of the sample had between 26-46 years old, secondary or higher education, earned in the range of €400-1000 per month and work in retail and services. The variable *Employment* had the highest standard

deviation (1.951) and was preceded by the variables *Age* (0.911), *Income* (0.906), *Education* (0.651) and *Gender* (0.500).

Taking into account other variables, which had the same response distribution - from strongly disagree (1) to strongly agree (5) -, the highest mean, 4.34 and 4.13, respectively, appeared in *Tourism* and *InterIdentity*, which means that in this example residents were more positive and more often agreed or strongly agreed that EURO 2012 promoted Warsaw as a tourism destination and enhanced Warsaw international identity. The variable *IncomeIncrease* had the lowest mean, 2.12, thus Warsaw residents disagreed that EURO 2012 increased or would increase their family/personal income. Most variables had mode 4. The exceptions were *Community*, where it was 3, and *Crime*, *Overcrowding*, *Tranquility*, *Industry* and *IncomeIncrease*, where it was 2. The highest standard deviations were observed with the variables *Industry* (1.118), *Traffic* (1.069), *Roads* (1.045) and *Tranquility* (1.016), and the lowest with *Tourism*, 0.679. In the case of the rest variables they showed ranging from 0.763 to 0.958.

Wider analysis of all the results obtained from the different methodological approaches followed will be presented in the next section of this paper.

#### 4. Empirical results on the dimensions influencing Warsaw residents' perceptions towards the EURO2012

To fully evaluate the perception of Warsaw residents' towards EURO 2012 and its impacts on society, to perform a descriptive statistic and qualitative analysis may not be enough. The need to take a more robust approach led to estimating Ordered Logistic Regressions (OLR). The OLR, also called the ordered *logit* model, is a regression based on a logistic regression model that applies to ordinal dependent variables. The model is usually estimated using maximum likelihood.

Our basic ordered logistic probability function has the following shape:

$$\ln(\theta_i) = X_i' \beta + \varepsilon \quad (1)$$

where,

$\theta_i = \text{prob}(\text{score} \leq i) / \text{prob}(\text{score} > i)$  or

$\theta_i = \text{prob}(\text{score} \leq i) / (1 - \text{prob}(\text{score} \leq i))$ ,

$\beta$  - the vector of regression coefficients which we wish to estimate,

$X$  - the vector of explanatory variables observed/responded by the  $i$ -th respondent, and

$\varepsilon$  - the error term.

The OLR model applies to data that consider the proportional odds assumption. This means that the coefficients that describe the relationship between, for instance, the lowest of all higher categories of the response variable are the same as those that describe the relationship between the next lowest category of all higher categories. Examples of multiple ordered response categories embrace, for example, bond ratings, levels of state spending on government programmes (high, medium, or low), or, in this case, opinion surveys with responses ranging from "strongly agree" to "strongly disagree" (Greene, 2003)

To evaluate the Overall satisfaction of the respondents, we considered the responses to the question *Do Overall positive impacts of EURO 2012 outweigh its negative impacts?*

Hence, the established statistical model is given by equation (2)

$$\text{Overall} = X_i' \beta + \varepsilon_i \quad (2)$$

The final vector  $X$  comprises the following variables:

- Recognition of a more capacity of Warsaw residents on attending mega-events;
- Recognition of Warsaw promotion as a tourism destination;
- Recognition of higher levels of crime in Warsaw due to EURO2012;
- Recognition of increase of employment opportunities;
- Recognition of improvement of road conditions;
- Recognition of Warsaw promotion at international media;
- Recognition of increase of Warsaw residents' pride.

Table 2 shows the results we got after estimating equation (2).

**Table 2 – Ordered Logit results (year: 2012)**

|            | Overall satisfaction | Overall satisfaction<br>(age<=45 years) | Overall satisfaction<br>(age>45 years) | Overall satisfaction<br>(income<=1000 euros monthly earned) | Overall satisfaction<br>(income>1000 euros monthly earned) | Overall satisfaction<br>(gender=female) | Overall satisfaction<br>(gender=male) |
|------------|----------------------|---|--|---|--|---|---------------------------------------|
| Attendance | 0.837***<br>(0.292)  | 0.963***<br>(0.358)                     | 0.834<br>(0.514)                       | 0.836**<br>(0.366)  | 1.039**<br>(0.530)   | 0.641<br>(0.440)                        | 1.171***<br>(0.417)                   |
| Tourism    | 0.728***             | 0.808***                                | 0.400                                  | 0.628***  | 1.273***   | 0.321                                   | 1.120***                              |

|                             |                     |                     |                     |                     |                    |                     |                     |
|-----------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|---------------------|
|                             | (0.167)             | (0.197)             | (0.337)             | (0.189)             | (0.286)            | (0.256)             | (0.236)             |
| Crime                       | -0.245**<br>(0.121) | -0.260*<br>(0.149)  | -0.251<br>(0.214)   | -0.226<br>(0.139)   | -0.308<br>(0.255)  | -0.371**<br>(0.181) | -0.137<br>(0.171)   |
| Employment                  | 0.199*<br>(0.119)   | 0.230*<br>(0.136)   | 0.353<br>(0.514)    | 0.084<br>(0.135)    | 0.721**<br>(0.290) | 0.060<br>(0.167)    | 0.273<br>(0.179)    |
| Roads                       | 0.281***<br>(0.099) | 0.342***<br>(0.113) | 0.055<br>(0.215)    | 0.203*<br>(0.115)   | 0.465**<br>(0.212) | 0.142<br>(0.142)    | 0.452***<br>(0.146) |
| Difusion of Warsaw identity | 0.622***<br>(0.146) | 0.730***<br>(0.173) | 0.393<br>(0.294)    | 0.678***<br>(0.175) | 0.466<br>(0.286)   | 1.008***<br>(0.223) | 0.339*<br>(0.197)   |
| Pride                       | 0.695***<br>(0.134) | 0.513***<br>(0.157) | 1.145***<br>(0.266) | 0.813***<br>(0.159) | 0.277<br>(0.275)   | 0.701***<br>(0.181) | 0.792***<br>(0.213) |
| Education level             | 0.244*<br>(0.145)   | 0.431**<br>(0.186)  | 0.0367<br>(0.290)   | 0.201<br>(0.163)    | 0.549<br>(0.396)   | 0.339*<br>(0.202)   | 0.021<br>(0.216)    |
| Number of observations      | 480                 | 325                 | 155                 | 351                 | 129                | 253                 | 227                 |
| LR Chi2 (Prob>Chi2)         | 225.68<br>(0.000)   | 166.44<br>(0.000)   | 68.95<br>(0.000)    | 151.13<br>(0.000)   | 80.88<br>(0.000)   | 103.69<br>(0.000)   | 136.21<br>(0.000)   |
| Pseudo R2                   | 0.206               | 0.221               | 0.205               | 0.185               | 0.295              | 0.1838              | 0.258               |
| Log likelihood              | -436.059            | -292.748            | -132.027            | -333.634            | -96.440            | -230.287            | -196.097            |

Notes: \*: significant at 10%; \*\*: significant at 5%; \*\*\*: significant at 1%

Discussing Table 2, we observe (at the first column) that the level of overall satisfaction of the respondents reacts positively to higher levels of satisfaction especially related to the “mass effects”. These effects were especially due to the attendance’s impacts, and to higher levels of satisfaction with the tourism’s impacts dimension. As expected, the increase of feelings of unsafely reduces the overall satisfaction level.

Additionally, we observed that the respondents recognize the relevance of the investments associated to EURO 2012 as important. We observed (Table 2, first column) that a higher perception of the rise of employment and a higher awareness of roads’ investments are statistically significantly associated to higher levels of overall satisfaction. For instance, and for illustrative purposes, if a respondent was to increase his score on national roads’ transformation by one point (Question 1.8), his ordered log-odds of being in a higher category of overall satisfaction would increase by 0.281, while the other explicative variables were held constant.

At Table 2, we also found that higher levels of prides’ impact and of Warsaw diffusion impact on the respondents are statistically associated with higher categories of overall satisfaction. Finally, respondents characterized by a higher education degree tend to be more aware of the positive overall impact of EURO 2012 at Warsaw’s economy.

Comparing the estimated coefficients for all the respondents, we observe that the dimensions related to the crowds’ impact are those with the more positive and statistically significant values. If a respondent was to increase his score on attendance’s impact (/tourism’s impact) by one point (Questions 1.3 and 1.5), his ordered log-odds of being in a higher category of overall satisfaction would increase by 0.837 (/0.728), while the other explicative variables were held constant. Reversely, the impact on Polish employment is the dimension whose estimated coefficient is characterized by the least statistically significant positive value. As already mentioned, the perception on the rise of unsafely (‘crime’) leads to a reduction of the overall satisfaction - If a respondent was to increase his score on crime’s impact by one point (Question 1.12), his ordered log-odds of being in a higher category of overall satisfaction would reduce by 0.245, while the other explicative variables were held constant.

To explore more profoundly the perception of Warsaw residents some sub-samples were created. Columns 2-7, in Table 2, present Ordered Logit results depending on age, income and gender of the responders. We observed (Table 2, second column) that, for residents with age equal or less than 45 years, higher perception of increase of employment and higher awareness of roads’ investment are statistically and significantly associated to higher levels of overall satisfaction. If a respondent from this group was to increase his score on national roads’ transformation by one point, his ordered log-odds of being in a higher category of overall satisfaction would increase by 0.342, while the other explicative variables were held constant.

This sub-sample also show that higher levels of prides’ impact and of Warsaw diffusion’s impact on the responders are statistically associated with higher categories of overall satisfaction. Moreover, if a respondent was to increase his score on attendance’s impact(/tourism’s impact) by one point, hos ordered log-odds of being in a higher category of overall satisfaction would increase by 0.963 (/0.808), while the other explicative variables were held constant. Similarly to the general sample, in group of residents with age equal or less than 45 years the increase of feelings of unsafely (variable ‘Crime’) reduces the overall satisfaction. If a respondent was to increase his score on crime’s impact by one point, his ordered log-odds of being in a higher category of overall satisfaction would reduce by 0.260, while the other explicative

variables were held constant. Finally, respondents characterized by a higher education degree (and age equal or less than 45 years) tend to be more aware of the positive overall impact of Euro 2012 at Warsaw's economy.

Taking into account the sub-sample with age higher than 46 years (third column) only pride impact was statistically significant. In this case, if a respondent was to increase his score by one point, his ordered log-odds of being in a higher category of overall satisfaction would increase by 1.145, while the other explicative variables were held constant.

There are some differences in overall satisfaction between residents with income equal or less than 1000 euros and those earning more than 1000 euros (columns 4 and 5). Variables Attendance and Tourism were both statistically significant, however the rise of employment was only statistically significantly associated to higher levels of overall satisfaction in case of residents who earn more (column 5). If a respondent from this sub-sample was to increase his score on employment impact by one point, his ordered log-odds of being in a higher category of overall satisfaction would increase by 0.721, while other variable were held constant.

On the other hand, higher levels of pride's impact and of Warsaw diffusion impact on the responders are only statistically significant with higher categories of overall satisfaction in the case of responders with income equal or less than 1000 euros (column 4). If a respondent was to increase his score on pride impact (/Warsaw diffusion's impact) by one point, his ordered log-odds of being in a higher category of overall satisfaction would increase by 0.813 (/0.678), while the other explicative variables were held constant.

Last two columns of Table 2 present Ordered Logit results depending on gender. Those two sub-samples also differ in the case of overall satisfaction. We observe that dimensions related to the crowds' impact have for males the most positive and statistically significant values (column 7), while for females there are not so many statistically significant dimensions (column 6). If a male respondent was to increase his score on attendance impact (/tourism's impact) by one point, his ordered log-odds of being in a higher category of overall satisfaction would increase by 1.171 (/1.120), while the other explicative variables were held constant. Moreover, males' responders recognize the importance of the investments associated to Euro 2012 - if a respondent was to increase his score on national roads' transformation by one point, his ordered log-odds of being in a higher category of overall satisfaction would increase by 0.452, while other explicative variables were held constant.

However, for females, variables Crime, Diffusion of Warsaw identity and Education level were significant (column 6). If a female respondent was to increase her score on crime's impact by one point, her ordered log-odds of being in a higher category of overall satisfaction would reduce by 0.371, while the other explicative variables were held constant. Warsaw diffusion impact had for females the most positive and statistically significant value (also significant in the case of males but not with a so positive value). Additionally, female responders with higher education level tend to be more aware of positive impact of the EURO 2012 for Warsaw economy.

Analyzing Ordered Logit results, we can conclude that the perception of Warsaw residents towards the EURO 2012 depend on their age, income and gender. Residents with income equal or less than 1000 euros appreciated that the tournament increased their pride of being Warsaw inhabitant and increase of Warsaw international identity, while responders who earn more draw more attention to employment opportunities. Moreover, for females, the feelings of unsafely were more important than roads investments, which was relevant for males. Nevertheless, despite the division into sub-samples, for most of the responders tourism impact had the most positive and statistically significant value.

## 5. Conclusion

The research developed and presented in this paper is the first conducted in the post-event period to determine the perception of Warsaw residents towards the EURO 2012 and measure their opinion on various impacts caused by the hosting of this mega sport event. The research was motivated by the approach presented in the literature revision concerning a wide range of impacts that accompany mega-events. Such a big undertaking affects simultaneously the economy, society and environment of the host region or country, permanently changing its capacities, appearance and nature.

According to the literature review, it is possible to group all mega-event impacts into three categories, such as mass effects, long-term perspectives and egocentric/idyosincratic classes, involving a large variety of impacts, for example, economic, tourism, cultural impacts or changes in physical infrastructure.

A long effort was needed and many additional questionnaires handed out to finally gathering a representative group. Warsaw population can be considered quite young; however, as a capital city, it differs a lot from other places as regards to employment, education and income of people. Residents noted that the tournament benefited the industry they worked in, but personally they experienced a less positive impact.



The positive economic impact did not target all industries and all families but only particular ones, like tourism and construction.

Residents noticed a positive effect of the EURO 2012 on tourism opportunities and almost 95% of them at least agreed that the tournament promoted Warsaw as a tourist destination. The answers confirm that people, as a community, reacted positively to the championship. Organizing such a big project enhanced positive feelings of people about Warsaw and helped to overcome their complexes.

The positive perception and true spirit towards the event was visible in the opinion about future developments in this area, since almost 85% of inhabitants think that Warsaw should apply to host another major mega-event.

The Ordered Logistic Regression results enlarged the previous descriptive statistical analysis based on data gathered from the survey. Residents who responded positively to questions concerning improvement of road conditions, promotion of Warsaw, enhancement of international identity, increase in pride or increase of employment opportunities had more optimistic opinions about the overall picture of the tournament. Moreover, the question about criminality was negatively related with overall satisfaction.

The level of overall satisfaction of the respondents reacts positively to higher levels of satisfaction especially related to the “mass effects”. These effects were especially due to the attendance impacts, and to higher levels of satisfaction with the tourism impacts dimension. As expected, the increase of feelings of unsafely reduces the overall satisfaction level. Moreover, comparing the estimated coefficients for all the respondents, we observe that the dimensions related to the crowds’ impact are those with the more positive and statistically significant values.

The results show that residents perceived the tournament as an event that brings a wide range of positive impacts, like promoting Warsaw or enhancing its international identity. Although they did not perceive the economic benefits as being spread uniformly and they did experience some inconvenience regarding traffic congestion and higher price levels, they felt more pride as an inhabitant of the city and would definitely like to host another major event, like the EURO 2012.

Finally, research concerning the perception of Warsaw residents towards the tournament is a very a wide-ranging matter that could still be approached from various other points of view. One of the most noteworthy and promising angle would be longitudinal research to evaluate changes in residents’ attitudes and the impacts of EURO 2012 over a medium and long term. Other relevant development emerging from this research would be related to a deeper study of the dimensions especially influencing the less satisfied respondents, which would provide additional insights into the dimensions influencing the most critical group of interviewed Warsaw inhabitants.

## References

- Baade, R and Matheson, V. (2004), “The quest for the cup: assessing the economic impact of the World Cup”, *Regional Studies*, 18(4), pp. 341-352.
- Bramwell, B. (1997), “Strategic planning before and after a mega-event”, *Tourism Management*, 18 (3), pp. 167-176.
- Brougham, J. and Butler, R. (1981), “A segmentation analysis of resident attitudes to the social, impact of tourism”, *Annals of Tourism Research*, 7(4), pp. 569–590.
- Brunt, P. and Courtney, P. (1999), “Host perceptions of sociocultural impacts”, *Annals of Tourism Research*, 26(3), 493–515.
- Candrea, A. N., Ispas A. and Constantin, C. (2012), “Residents' perception towards urban sport events. The case of eyoWf 2013 – Brasov”, Romania, *Revista Economica*, 3(3), pp. 45-54.
- Chain, D. (2009), *Residents' perceptions of the 2010 FIFA World Cup: a case study of a suburb in Cape Town, South Africa*. CPUT Theses & Dissertations, Paper 123, Cape Town.
- Chalip, L. (2004), *Sport tourism: interrelationships, impacts and issues*. Channel View Publications, Buffalo, New York.
- Cooper, D.R. & Schindler, P.S. (1998), *Business research methods. 6th edition*, McGraw Hill, Singapore.
- Deccio, C. and Baloglu S. (2002), “Nonhost Community Resident Reactions to the 2002 Winter Olympics: The Spillover Impacts”, *Journal of Travel Research*, 41, pp. 46–56.
- Deloitte (2012), *A summary of the costs and an assessment of benefits derived from the organization of UEFA EURO 2012™*, Report developed to the Office of the Capital City of Warsaw, Warsaw.
- Dolles, H. and Soderman, S. (2008), “Mega-Sporting Events in Asia - Impacts on Society, Business and Management: an Introduction”, *Asian Business and Management*, 7(2), pp. 1-16.
- Gembremedhin, T. & Tweeten, L. (1994), *Research Methods and Communication in the Social Sciences*, Westport, Praeger, Connecticut.
- Getz, D. (2008), “Event tourism: definition, evolution, and research”, *Tourism Management*, 29, pp. 403–428.
- Getz, D. (1992), *Festivals, special events and tourism*, Van Nostrand Reinhold, New York.
- Goeldner, R. and Long, P. (1987), “The Role and Impact of Mega-Events and Attractions on Tourism Development in North America”, *Proceedings of the 37th Congress of AIEST*, chapter 28, pp. 119–131.
- Greene, William H. (2003), *Econometric Analysis*, Prentice Hall, 5<sup>th</sup> edition, London.
- Gursoy, D., Chi, C. G., Ai, J., Chen, B. (2011), “Temporal change in resident perceptions of a mega-event: the Beijing 2008 Olympic Games”, *Tourism Geographies*, 13(2), pp. 299-324.
- Gursoy, D. and Kendall, K. (2006), “Hosting mega events: modeling locals’ support”, *Annals of Tourism Research*, 33 (3), pp. 603–623.
- GUS (Central Statistical Office) (2011), *Statistical yearbook of the Republic of Poland*, [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl), (accessed 10<sup>th</sup> of June 2012).

- Hall C. M. (1992), *Hallmark tourist events: impacts, management and planning*, Belhaven Press, London.
- Hiller, H. (1990), "The Urban Transformation of a Landmark Event: The 1988 Calgary Winter Olympics", *Urban Affairs Quarterly*, 26, pp. 118–137.
- Jackson, L. (2008), "Residents' perceptions of the impacts of special event tourism", *Journal of Place Management and Development*, 1(3), 240–255.
- Jeong, G. and Faulkner, B. (1996), "Resident Perceptions of Mega-Event Impacts: the Taejon International Exposition Case", *Festival Management & Event Tourism*, 4(1), pp. 3–11.
- Kaiser, S., Alfs, C., Beech, J. and Kaspar, R. (2013), "Challenges of tourism development in winter sports destinations and post-event tourism marketing: the cases of the Ramsau Nordic Ski World Championship 1999 and the St Anton Alpine Ski World Championship 2001", *Journal of Sports and Tourism*, 18(1), pp. 33–48.
- Kang, Y. and Perdue, R. (1994), "Long-Term Impact of a Mega-Event on International Tourism to the Host Country: a Conceptual Model and the Case of the 1988 Seoul Olympics", *Journal of International Consumer Marketing*, 6, pp. 205–226.
- Kim, S. and Petrick, J. (2005), "Residents' Perceptions on Impacts of the FIFA 2002 World Cup: the Case of Seoul as a Host City", *Tourism Management*, 26, pp. 25–38.
- Kim, S., Gursoy, D. and Lee, S. (2006), "The impact of the World Cup on South Korea: comparisons of pre- and post-games", *Tourism Management*, 27, pp. 86–96.
- Konstantaki, M. and Wickens, E. (2010), "Residents' Perceptions of Environmental and Security Issues At the 2012 London Olympic Games", *Journal of Sport & Tourism*, 15 (4), pp. 337–357.
- Langen, F. (2008), *Evaluation: Scotland's Year of Highland Culture*, Centre for Cultural Policy Research. University of Glasgow, Glasgow.
- Langen, F. and Garcia, B. (2009), "Measuring the impacts of large scale cultural events: a literature review", *Impacts 08 European Capital of Culture Research Programme*, University of Liverpool, Liverpool.
- Mason, P. and Cheyne, J. (2000), "Residents' attitudes to proposed tourism development", *Annals of Tourism Research*, 27(2), pp. 391–411.
- Matheson, V. (2006), *Mega-events: the effect of the world's biggest events on local, regional and national economies*, College of the Holy Cross, Department of Economics, Faculty Research Series, Paper n° 06-10, Massachusetts.
- Mills, B. M. and Rosentraub, M. S. (2012), "Hosting mega-events: a guide to the evaluation of developments effects in integrated metropolitan regions", *Tourism Management*, 34, pp.1-9, pp. 238–246.
- Murphy, P. (1981), "Community attitudes to tourism: a comparative analysis", *International Journal of Tourism Management*, 3(2), pp. 189–195.
- Nunkoo, R. and Ramkissoon, H. (2009), "Applying the means-end chain theory and laddering technique to the study of host attitude to tourism", *Journal of Sustainable Tourism*, 17(3), pp. 337–355.
- Ritchie, B., Shipway, R. and Cleeve, B. (2009), "Resident Perceptions of Mega-Sporting Events: A Non-Host City Perspective of the 2012 London Olympic Games", *Journal of Sport & Tourism*, 14 (2-3), pp. 143–167.
- Ritchie, B. and Hall, M. (1999), *Mega Events and Human Rights, research note*, <http://www.ausport.gov.au/fulltext/1999/nsw/p102-115.pdf> (accessed 20th February 2014)
- Roche, M. (2000), *Mega-events and modernity: Olympics and expos in the growth of global culture*, Routledge, London.
- Roche, M. (1994), "Mega-events and Urban Policy", *Annals of Tourism Research*, 21, pp. 1–19.
- Russo, A. P. and Van der Borg, J. (2002), "Planning considerations for cultural tourism: A case study of four European cities", *Tourism Management*, 23, pp. 631–637.
- Shone, A. and Parry, B. (2004) *Successful event management. A practical handbook*, Thomson, Andover, England.
- Steindl, A. (2012), *2012 UEFA European Championship and its influence on Polish economy*, Ministry of Treasury/Polish Press Agency, Warsaw.
- Strauf, S. and Scherer, R. (2010), "The contribution of cultural infrastructure and events to regional development", *50th Congress of the Regional Science Association, Jönköping*, Sweden, 19th to 23rd August.
- Swann, P. (2001), *When do Major Sports Events leave a Lasting Economic Legacy?* Manchester Business School Research Paper, University of Manchester/UK, Manchester .
- Vareiro, L. Remoaldo, P. and Cadima Ribeiro, J. (2013), "Residents' perceptions of tourism impacts in Guimarães (Portugal): a cluster analysis, *Current Issues in Tourism*, 16 (6), pp. 535–551.
- Waiit, G. (2003), "The social impacts of the Sydney Olympics", *Annals of Tourism Research*, 30 (1), pp. 194–215.
- Yong, Z. (2006), *Government and Residents' perception towards the impacts of a Mega Event: the Beijing 2008 Olympic Games*, The Hong Kong Polytechnic University, Department of Hotel and Tourism Management, Hong Kong.
- Zikmund, W. G. (2003), *Business Research Methods, 7<sup>th</sup> edition*, Thomson South Western. Ohio.

## Appendix

### QUESTIONNAIRE

#### Perception of Warsaw residents' towards 2012 UEFA EURO

The survey aim to discover a perception of Warsaw residents' towards 2012 UEFA EURO which was held in Poland and Ukraine. Warsaw was one of the hosting cities and opinion and relationship its residents' towards this tournament is important to establish impacts of this mega-sporting event. The questionnaire is intended to Warsaw inhabitants' as well as to the people that are arriving to the city to work or study. Please fulfill the questionnaire, marking the appropriate answer. Second part of the questionnaire contain answers according to scale, please indicate adequate scale level. The questionnaire is anonymous and collected data is confidential. Thank you for the effort of fulfilling the questionnaire.

- 1.1 Did you know about Warsaw being one of the hosting cities of 2012 UEFA EURO ?
- Yes
- No
- 1.2 What was your level of involvement in 2012 UEFA EURO events?
- A spectator at football games (TV broadcast/Fun Zone/ in stadium)
- Volunteer
- Directly employed
- Uncertain/don't know
- Other (specify).....

1.3 Did you attend any of 2012 UEFA EURO matches?

- Yes
- No

**Personal perceptions and perceived impacts of hosting the 2012 UEFA EURO**

|                   |          |         |       |                |
|-------------------|----------|---------|-------|----------------|
| Strongly disagree | Disagree | Neutral | Agree | Strongly agree |
|-------------------|----------|---------|-------|----------------|

(Please mark appropriate scale level)

Did 2012 UEFA EURO

1.4 provide increase of employment opportunities?  \_\_\_\_\_

1.5 promote Warsaw as a tourism destination?  \_\_\_\_\_

1.6 cause higher price levels in Warsaw during the event?  \_\_\_\_\_

1.7 provide development of new public facilities which can be used by local residents?  \_\_\_\_\_

1.8 improve road condition in Warsaw?  \_\_\_\_\_

1.9 cause overcrowding of local facilities during the event?  \_\_\_\_\_

1.10 cause inconvenience for local residents due to increased traffic congestion?  \_\_\_\_\_

1.11 disrupt Warsaw residents' peace and tranquility?  \_\_\_\_\_

1.12 cause higher levels of criminality in Warsaw during the tournament?  \_\_\_\_\_

1.13 enhance Warsaw's international identity by world media exposure?  \_\_\_\_\_

1.14 provide local residents an opportunity to attend an international event?  \_\_\_\_\_

1.15 bring the community closer together?  \_\_\_\_\_

1.16 increase the pride of Warsaw residents?  \_\_\_\_\_

1.17 Overall the positive impacts of 2012 UEFA EURO will outweigh its negative impacts.  \_\_\_\_\_

1.18 Do Warsaw should apply to host another major event like the EURO?  \_\_\_\_\_

1.19 The industry that I currently work in will benefit from the hosting 2012 UEFA EURO.  \_\_\_\_\_

1.20 The 2012 UEFA EURO will increase my personal/family income.  \_\_\_\_\_

1.21 In general, I am glad to see more tourists visiting Warsaw.  \_\_\_\_\_

**Demographic information**

1.22 Please identify your age group

|       |       |       |             |
|-------|-------|-------|-------------|
| 16-26 | 26-46 | 46-67 | 67 or above |
| 1     | 2     | 3     | 4           |

1.23 Please identify your gender

|        |      |
|--------|------|
| Female | Male |
| 1      | 2    |

1.24 What is your education level

|                 |                     |                  |
|-----------------|---------------------|------------------|
| Basic education | Secondary education | Higher education |
| 1               | 2                   | 3                |

1.25 What is your employment status

|                                   |          |                    |           |            |         |         |                       |
|-----------------------------------|----------|--------------------|-----------|------------|---------|---------|-----------------------|
| Agriculture, forestry and fishing | Industry | Trade and services | Education | Unemployed | Retired | Student | Other (specify) ..... |
| 1                                 | 2        | 3                  | 4         | 5          | 6       | 7       | 8                     |

1.26 Please, indicate which of the following categories is your personal monthly income

|           |          |           |           |               |
|-----------|----------|-----------|-----------|---------------|
| below 400 | 400-1000 | 1000-2500 | 2500-5000 | 5000 or above |
| 1         | 2        | 3         | 4         | 5             |

**RS11.1 - Education, Innovation and Territory**

**Chair:** Gertrudes Guerreiro

## [1016] DESAJUSTE EDUCATIVO: SITUACIÓN ACTUAL Y SU IMPORTANCIA EN EL SECTOR HOTELERO DE LA REGIÓN NOROESTE DE LA REPUBLICA ARGENTINA

José Luis Sánchez-Ollero<sup>1</sup>, Ramiro Petrizzi<sup>2</sup>, Alejandro García-Pozo<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidad de Málaga, Campus de El Ejido s/n 29071-Málaga, España, Email: jlsanchez@uma.es

<sup>2</sup> Universidad Católica Santiago del Estero, Lavalle 333 (4600) San Salvador de Jujuy, Argentina, Email: rpetrizzi@hotmail.com

<sup>3</sup> Universidad de Málaga, Campus de El Ejido s/n 29071-Málaga, España, Email: alegarcia@uma.es

**RESUMEN.** El objetivo principal de este trabajo es analizar la adecuación del nivel educativo de los trabajadores del sector hotelero del área bajo estudio en relación a los requerimientos de los diferentes puestos de trabajo que estos ocupan. Para ello, y ante la ausencia de fuentes estadísticas públicas o privadas, se ha partido de la elaboración de una base de datos a través de la aplicación de encuestas directas, diseñadas por el equipo investigador y realizadas a trabajadores de hoteles que se encuentran en las ciudades capitales de las provincias del Noroeste argentino (Tucumán, Santiago del Estero, Salta y Jujuy) y que, a julio de 2013, figuraran en los registros oficiales de los organismos estatales de turismo como hoteles legalmente habilitados. Al objeto de poder realizar las estimaciones, solo se han considerado los establecimientos que a la fecha citada contasen en su plantilla con, al menos, siete empleados. Respecto de la metodología de obtención de información, se ha optado por realizar preguntas ya empleadas en otros estudios de similares características llevados a cabo en países desarrollados. En este caso en particular, por no existir relevamiento de datos para el sector específico, se toma la perspectiva del método análisis subjetivo, tanto directo como indirecto. También se ha considerado preguntas acerca de la experiencia, la formación específica en el puesto de trabajo y la movilidad funcional y ocupacional con el objetivo de ampliar el análisis de acuerdo con las Teorías del Capital Humano. Los resultados esperados brindarán una descripción estadística de la situación del desajuste educativo del colectivo estudiado en función de diversas variables relacionadas con las características individuales de los trabajadores (edad, sexo, nivel de estudios formales alcanzado, entre otras), de la experiencia y de la movilidad ocupacional, para poder contratar con lo enunciado en las teorías del capital humano y de la señalización. Se espera proponer la aplicación de un modelo econométrico con el fin de estimar las probabilidades de encontrarse en situación de sobreeducación según se comporten las diferentes variables estudiadas y en su caso, se plantea la posibilidad de contrastar los resultados obtenidos con los que arroje la aplicación del modelo a la base de datos existente en el Instituto de Estadísticas y Censos (INDEC) para la población en general de la región bajo estudio.

**Palabras clave:** *Argentina, Capital Humano, Desajuste educativo, Hostelería, Movilidad.*

### 1. INTRODUCCIÓN

El término capital humano (Schultz, 1961; Becker, 1964), reviste en la literatura económica diversas facetas y abarca diferentes tipos de inversión. La idea se basa en considerar a la educación y la formación como inversiones que realizan los individuos racionales, con el fin de incrementar su eficiencia productiva o sus ingresos.

La importancia que posee la formación de las personas en el desarrollo de la sociedad ha sido observada desde la antigüedad clásica, así como las cuestiones vinculadas a la educación fueron de interés para los economistas. No obstante, recién hacia la segunda mitad del siglo pasado, es cuando se realizan las primeras modelizaciones de la educación desde una perspectiva económica con los trabajos de Solow (1956) y Swam (1956). En esta línea y con anterioridad, existen antecedentes de importancia como Ramsey (1928).

Análogamente a las inversiones que realizan las empresas en capital físico en busca de distintos tipos de beneficios, las teorías económicas modernas plantean que el capital humano es la materialización de la inversión en educación por parte de los individuos. Este capital se adquiere y acumula, según la literatura económica, en tres fases distintas distribuidas a lo largo de la vida del individuo: En el hogar, por medio de la experiencia o sobre el terreno y en las etapas de la educación formal (Destinobles, 2006). En este contexto y en base a las diferencias entre las personas, se puede concluir que la fuerza de trabajo no es homogénea y que, desarrollando tareas similares, distintos trabajadores tendrán distinta productividad (Marchante y Ortega, 2012; Kampelmann y Rycx, 2012). Esta adecuación a los requerimientos del mercado de trabajo por parte de los trabajadores, desde una perspectiva económica del concepto de educación, dependerá del capital humano que cada uno ostente. (Giménez y Simón, 2002). Finalmente, la inversión realizada en capital humano será rentable siempre que no se deprecie por periodos prolongados de desempleo y que las tareas realizadas tengan correlación con el nivel educativo alcanzado. (García Montalvo, 1995).

Teniendo en cuenta la rentabilización de las inversiones en educación por parte de las administraciones, es que toma importancia la adecuación de los sistemas educativos a los perfiles requeridos por el mercado laboral. (Sanchez-Ollero, 2001). En esta línea, la sincronización entre el sistema educativo y el mercado

laboral ha sido un tema profusamente estudiado por economistas, políticos y educadores (Sicherman, 1991); (Beneito, Ferri, Moltó y Uriel, 1996). Los estudios realizados al respecto han centrado su atención en los cambios que se producen en el rendimiento de la educación a lo largo del tiempo, por un lado y en el análisis de lo que se ha llamado *mismatch*, o sea, el grado de ajuste (o desajuste) existente entre los perfiles curriculares de los trabajadores y los requerimientos de los puestos de trabajo que ocupan. En el segundo planteo se presentan según afirma Blanco dos consecuencias negativas: que el desajuste de lugar a un exceso en el volumen de candidatos en relación a los puestos de trabajo disponibles para algún tipo de trabajadores (desempleo) y a una escasez en otros casos, o sea, una dificultad para cubrir los puestos; O bien que los puestos de trabajo se cubran con trabajadores que poseen otro nivel educativo al requerido con la consecuente falta de adecuación entre el trabajador y el puesto desempeñado (Blanco, 1997).

### 1.1. Objetivos

Con este trabajo se pretende analizar la posible existencia de desajuste educativo en los trabajadores del sector hotelero de la Región Noroeste de la República Argentina y proceder a su medición, en su caso, a través de la descripción de la situación educacional de ese colectivo y del análisis estadístico de las variables explicativas del desajuste que determinan la existencia de sobreeducación o infraeducación, para posteriormente aplicar un modelo econométrico con el fin de estimar dicho desajuste.

### 1.2. Delimitación geográfica, temporal y espacial

La presente investigación se ha realizado para la región Noroeste de la República Argentina, específicamente en las ciudades capitales de las provincias de Tucumán, Salta, Santiago del Estero y Jujuy. Cabe destacar que no se han recogido datos en la provincia de Catamarca (también perteneciente a esta región) debido a que su ciudad capital no cumple con los requisitos de la población bajo estudio. La regionalización se corresponde con la utilizada por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) en la Encuesta Anual de Hogares Urbanos /EAHU). Respecto del contexto temporal, los datos han sido obtenidos entre los meses de junio y diciembre del año 2013. En la Figura 1 se muestra la región mencionada.

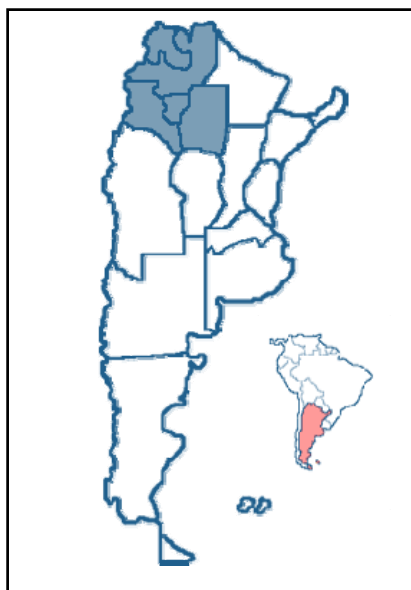


Figura 1: Región Noroeste de la República Argentina. Fuente: : <http://www.inversiones.gov.ar/es/>. Acceso 10/04/2014 (fuera de escala)

## 2. METODOLOGÍA

### 2.1. El capital humano, su medición

Generalmente los indicadores utilizados para la medición del capital humano se refieren a los niveles de educación alcanzados, lo que implica dejar de lado otras posibles vías de formación como la formación ocupacional o continua o la que se obtiene a través de la experiencia en el puesto de trabajo.

Para la evaluación del stock de enseñanza reglada de la población bajo estudio, en este trabajo se sigue la metodología aplicada por Sánchez-Ollero (2001) basada en la utilización de dos indicadores: los años medios de escolarización y la distribución de los encuestados en función del nivel de instrucción alcanzado. A continuación se describen cada uno de ellos en detalle.



- Años medios de escolarización: Estos se estiman por los estudios terminados con la prerrogativa de que se utiliza un año para cada curso. Para el cálculo de este indicador se asigna una cantidad de años para cada nivel educativo, por lo general, igual al número que se tarda en concluir esos estudios (bajo el supuesto mencionado más arriba), multiplicado por el porcentaje de personas que poseen ese nivel educativo; luego los resultados de todos esos niveles se suman y se dividen por cien, quedando así esta cifra como el indicador final, utilizado frecuentemente para comparaciones internacionales. Estadísticamente se trata de una media ponderada de los años de escolarización de cada grupo poblacional, siendo la estructura de ponderaciones la distribución de la población según el nivel educativo alcanzado.
- Distribución de los encuestados en función del nivel de instrucción alcanzado: en este trabajo el indicador se utilizará para realizar la distribución de los encuestados según el nivel de estudios de enseñanza reglada y también según los cursos realizados en enseñanza no reglada. En este último aspecto no existe en las encuestas oficiales una categorización de este tipo de enseñanza, por lo que se utiliza el criterio adoptado por Sánchez Ollero tomando como indicador la simple enumeración de los tipos de estudios impartidos y el número de horas de cada una de las materias que los componen.

Los niveles educativos son los utilizados por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) en la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) y la Encuesta Anual de Hogares Urbanos (EAHU), se han realizado algunas modificaciones de índole operativa que consisten en la agregación de los niveles inicial, primario, EGB (1, 2 y 3) y polimodal o secundario y la unificación de los niveles terciarios y formación profesional por ser estos últimos, de acuerdo a la ley de educación vigente, parte de un mismo nivel educacional. Además, la categoría más alta es la de licenciatura universitaria o superior, dado que no se consideró como categoría separada la de posgrado por no ser representativa. Finalmente, el nivel educativo de los encuestados se toma como el máximo completado.

## 2.2. Metodologías para la medición del desajuste educativo

La educación requerida para el correcto desempeño en un determinado puesto de trabajo es solo una de las variables para una pertinente medición del desajuste educativo. Las habilidades que necesita un trabajador para llevar adelante su trabajo abarcan desde aptitudes psicológicas hasta actitudes personales, además de vincularse también con variables relacionadas al contexto socioeconómico en el que este individuo se desempeña. Como ya hemos visto, el desajuste en las cualificaciones puede ser medido a partir de las dificultades al momento de cubrir una vacante y a partir de ese enfoque puede lograrse un abordaje más amplio de la problemática.

En el contexto socioeconómico en el que se realizó este trabajo, donde es reciente el planteo por parte del Estado acerca de los problemas de distorsión entre la oferta educativa y los requerimientos de los puestos de trabajo, un estudio amplio se presenta como una opción futura.

Desde la perspectiva teórica del desajuste educativo adoptada para esta investigación, que entiende la sobreeducación como la posesión de un nivel educativo superior al requerido por el puesto de trabajo (Rumemberg, 1981; Hartog y Oosterbeek, 1988; Sánchez-Ollero, 2001; Madrigal Bajo, 2003) se han señalado los efectos económicos del desajuste educativo en dos escalas de análisis: respecto de lo macroeconómico, Tsang y Levin (1985) y Blanco (1987) mencionan que cuanto más perdure el desajuste educativo en el tiempo, mayor sería la probabilidad de que este produzca una reducción en el grado de eficiencia social de la inversión en educación. Por su parte, respecto de los efectos microeconómicos, son diversos los trabajos que han estudiado la incidencia del desajuste educativo sobre distintos aspectos tales como la productividad, la movilidad, los salarios y el perfil de los trabajadores, (Verdugo y Verdugo, 1988; Sicherman y Galor, 1990; Sánchez-Ollero, 2001; Garcia-Pozo, Sánchez-Ollero y Benavidez-Chicón, 2012; Espino, 2013).

Tres son las metodologías que se han utilizado para la medición de la magnitud del desajuste: el método objetivo, el estadístico y el subjetivo.

### 2.2.1. Método Objetivo

Este método se basa en la clasificación de puestos de trabajo en función de sus características tales como el grado de complejidad y la formación y experiencia requeridas para llevarlo a cabo, estas se asimilan al nivel educativo adecuado para realizarlo. Surge de esto que es necesaria una gran cantidad de información para la clasificación de los puestos, lo que sin duda lo convierte en una metodología costosa, consecuentemente la aplicación práctica será compleja ya que tendrá problemas del tipo metodológicos relacionados con el nivel de actualización de los datos.

El método objetivo es de uso habitual en los Estados Unidos, los trabajos utilizan la escala denominada General Educational Development (GED) contenida en el American Dictionary of Occupation Titles (DOT). El DOT, se elabora desde el año 1939 y contiene una detallada descripción de las ocupaciones existentes en la economía norteamericana y sus características ocupacionales tales como, el tipo de formación general y

específica requerida como media para cada puesto de trabajo. Algunos estudios realizados bajo esta metodología son los trabajos de Berg (1970); Rumberger (1987) y Kalleberg y Sorensen (1973). La elaboración de un registro de este tipo y magnitud conlleva una tarea de dimensiones por lo que no es habitual su confección. Leuven y Oosterbeek (2011) comentan al respecto que las mediciones basadas en el análisis de los puestos de trabajo resultan interesantes, sin embargo cuentan con la desventaja de que sus actualizaciones son poco frecuentes, por consiguiente sus resultados no son demasiado precisos. Por su parte Halaby (1994) argumenta que no existe consenso sobre la conversión de la escala del GED respecto de los años de escolarización. En este contexto para algunos autores el GED mide la posición social de las ocupaciones y no el nivel de escolarización.

En el ámbito de la Unión Europea, una escala equivalente al DOT es la representada en los “Quadros de Pessoal”, estos son elaborados por el Ministerio de Trabajo de Portugal, a partir de los datos que obligatoriamente deben completar, con periodicidad anual, todas las empresas que tengan en su nómina más de un trabajador respecto de características de importancia de sus trabajadores en relación a los puestos de trabajo. Esos datos corresponden a: edad, sexo, nivel educativo, nivel de cualificación, antigüedad en la compañía, entre otros. Los “Quadros de Pessoal” fueron utilizados, por ejemplo, en los trabajos de Kiker, Santos y Mendes de Oliveira (1997).

Otra escala de estas características es el código ARBI, desarrollado en Holanda por el Departamento de Asuntos Sociales, esta escala ha sido utilizada en los trabajos de Conen y Huygen (1980) y Hartog y Oosterbeek (1988). Para el caso específico de España, se destaca el trabajo de García Montalvo (1995) quien, ante la ausencia de definiciones exógenas para los requerimientos de cualificación de las ocupaciones, diseña una variante del método objetivo y basa su investigación en la utilización del Catálogo Nacional de Ocupaciones del Ministerio de Trabajo en conjunto con los datos de la EPA de 1985, 1989 y 1993, en este contexto, considera a un trabajador adecuadamente educado si su nivel educativo coincide con alguno de los estudios incluidos en la oferta del sistema educativo que esté referido a la ocupación de ese trabajador.

Por último, cabe mencionar otras críticas además de las ya descritas, recibidas por este método conforme fue siendo aplicado en los trabajos empíricos:

- Rumemberg (1987), quién probablemente haya sido el primero en utilizar el método objetivo, hace referencia al problema que significa que las características de un puesto de trabajo no perduren en el tiempo debido, principalmente, a los cambios en la tecnología aplicada para su realización, no hay duda que esto se ha visto intensificado en los últimos tiempos, no solo por la aparición de nuevas ocupaciones, basadas casi íntegramente en la utilización de nuevas tecnologías, sino también porque ha aumentado exponencialmente el desarrollo tecnológico y su aplicación a las tareas; luego los requerimientos formativos deben modificarse al ritmo de esa aplicación. En consecuencia, no serían casuales las revisiones en las modalidades de enseñanza y las tendencias, cada vez más difundidas, a la formación continua.
- Hartog (2000) y Büchel (2001) encontraron que la traslación de los requisitos de cualificación para las ocupaciones a una sola variable puede hacer incurrir al investigador en errores de importancia.
- La conversión de valores fijos de requisitos de educación a años de escolarización plantea problemas metodológicos (Sicherman, 1991; Halaby, 1994; Bauer 1999), incluso no existe un consenso para la conversión de la escala educativa del GED.

### **2.2.2. Método Estadístico**

En este método, el nivel de escolarización requerido para un trabajador que desempeña una determinada ocupación se obtiene de la media que ostentan todos los trabajadores de esa ocupación, de esta manera (Clogg y Shockey, 1984) definen la sobreeducación en un trabajador cuando sus años de educación formal superan en una desviación típica la media de los años de la educación que desempeña. Verdugo y Verdugo (1989), retoman este concepto aplicándolo a su trabajo de desajuste educativo e ingresos en los graduados universitarios del Reino Unido, definen las ocupaciones en una escala de tres dígitos y siguiendo a Clogg y Shockey clasifican como trabajadores sobre (infra) educados a los que superan (difieren) con su nivel educativo en una desviación típica la educación requerida para el puesto que ocupan. Algunos trabajos posteriores a Verdugo y Verdugo que han utilizado esta metodología son García Montalvo (1995); Beneito, Ferri, Moltó y Uriel (1996); Kiker, Santos y Mendes de Oliveira (1997); Groot (1993 y 1996); McGoldrick y Robst (1996); Groot y Maassen van den Brink (1997); Dolton y Vignoles (2000); Chevalier, (2003) ; Dolton y Silles (2008) ; Chevalier y Lindley (2009).

El caso de Kiker, Santos y Mendes de Oliveira (1997), es especialmente interesante ya que ha propuesto como alternativa, el uso de la moda en lugar de la media. De esta forma, un trabajador adecuadamente

educado será aquel cuyo nivel educativo coincida con el nivel que sea predominante entre los trabajadores de su misma ocupación. Este indicador podría tener problemas de estimación debido al tamaño de la muestra, una solución a esto fue propuesta por los mismos autores en Mendes de Oliveira, Santos y Kiker (2000), donde se incluye en la muestra únicamente a aquellos individuos en los que la moda abarque, como mínimo al 60% de los trabajadores de la ocupación objeto de estudio.

El trabajo de Verdugo y Verdugo, es habitualmente citado en la literatura sobre desajuste educativo y al mismo tiempo muy criticado, Leuven y Oosterberek (2011). Las críticas versan, principalmente, sobre las diferencias entre sus resultados y los obtenidos por los otros métodos Cohn (1992), precisamente este autor menciona que si bien Duncan y Hoffman (1981), Rumenberg (1987) y Hartog y Oosterbeek (1988) hallan evidencias de un menor rendimiento de los años de sobreeducación, en ningún caso obtienen tasas negativas como las de Verdugo y Verdugo. Otras críticas que ha recibido el método estadístico son:

- La elección de una desviación típica (en más o en menos) es arbitraria (Green, McIntosh y Vignoles, 1999).
- De la misma manera que en el método objetivo, el método estadístico no tiene en cuenta la heterogeneidad de tipos de trabajo existente en una misma categoría ocupacional Bajo Madrigal (2003).
- Algunos autores han observado que la marcada simetría de los niveles de sobre e infra educación hallados con el método estadístico no son otra cosa que las colas de una distribución normal (Hartog, 2000).

Con respecto a las bondades de este método se ha señalado, como principal ventaja, que requiere de muy poca información ya que basta con conocer el nivel de educación obtenido por el trabajador y su ocupación (Blanco, 1997).

### **2.2.3. Método Subjetivo**

Este método mide el desajuste educativo a través de encuestas y tiene dos modalidades: directa e indirecta. En la primera se le pregunta al trabajador como se considera respecto de la relación entre su nivel educativo y los requerimientos del puesto de trabajo que ocupa, así el trabajador se autoevaluará como sobre, infra o adecuadamente educado. En la modalidad indirecta, se realiza una comparación del nivel educativo alcanzado por el trabajador y el que este considera como óptimo para desempeñar su trabajo; de esta manera el desajuste educativo resulta de la diferencia entre los niveles educativos alcanzados y los requeridos.

En referencia a las preguntas formuladas, Leuven y Oosterbeek (2011) realizan un análisis que resulta atinado e interesante al mencionar que las mediciones basadas en encuestas a los trabajadores dependen de la formulación de las preguntas sobre los requisitos de escolarización para su puesto de trabajo. En este marco, las palabras y la manera de preguntar varían de un estudio a otro y en función de eso también se verifica una variación en los resultados.

Para ejemplificar estas diferencias los autores refieren trabajos en los que se formulan preguntas de distintas formas: dos enfocadas en los requisitos de contratación y dos enfocadas en los requerimientos para desempeñar el trabajo. Para las primeras cita una pregunta del conocido trabajo de Duncan y Hoffman, (1981): *¿Qué educación formal se requiere para acceder a un trabajo como el suyo?*, (esta pregunta también fue utilizada por Sicherman, (1991) y en la encuesta que aplica Sánchez-Ollero (2001) para su tesis doctoral) y del más reciente de Galasi, (2008): *Si alguien aplica hoy para su puesto de trabajo, ¿cree usted que necesita contar con alguna formación profesional, más allá de la educación reglada obligatoria? y si es así, ¿Cuántos años de formación profesional cree usted que podría necesitar?.* Si bien las dos preguntas se centran en la contratación, también entre ellas existe la diferencia que una se refiere a la educación reglada obligatoria y la segunda a la formación profesional. Para la modalidad de pregunta centrada en los requisitos para el desempeño, Leuven y Oosterbeek (2011), hacen referencia a Hartog y Oosterbeek, (1988) donde se interroga: *¿Qué educación cree usted que le brinda la mejor preparación para el trabajo que desempeña? y luego a Alba Ramírez, (1993): ¿Qué tipo de educación necesita una persona para realizar correctamente su trabajo?*

Más allá de las diferencias en las formas de interrogar (directa o indirecta), en teoría, las respuestas no deberían diferir ni producir variaciones en los resultados, no obstante, las investigaciones no han mostrado esto. En la práctica existe un sesgo en el método directo dado que los trabajadores son generalmente reacios a considerarse a sí mismos infraeducados para su puesto de trabajo (Sánchez-Ollero, 2001). A este respecto Blanco, (1997) refiere que desde un punto de vista individual, tiene mayor carga sentimental aplicarse a uno mismo adjetivos como sobre o infracualificado que definir el puesto de trabajo, además, algunos trabajadores se muestran poco inclinados a calificarse como infracualificados, aunque sus características personales pudieran responder a esta característica.

Finalmente, vale decir que una opción del método subjetivo directo utilizada por algunos autores, consiste en preguntar directamente a los trabajadores si se consideran sobre, infra o adecuadamente educados para desarrollar su trabajo Chevallier (2003); Verhaest y Omev (2006).

Esta metodología ha sido la más utilizada en los trabajos de investigación, entre las ventajas que ostenta se han destacado que: en este método la medición del desajuste educativo se refiere específicamente al puesto de trabajo y no a un agregado ocupacional (Hartog y Oosterbeek, 1988; Hartog, 2000) y también que son los trabajadores quienes mejor pueden conocer los requerimientos de los puestos que ocupan Büchel (2001). Por otro lado, como es el caso del presente trabajo, para los contextos en donde la disponibilidad de datos válidos u oficiales es escasa, sea esto por deficiencias en los sistemas oficiales de estadística, por inexistencia de trabajos previos o por cualquier otro motivo, se puede elaborar una base de datos propia para el universo que se pretenda estudiar, claro está, asumiendo los costos que ese trabajo conlleva, sin embargo, ya el mismo trabajo de esta construcción se constituye en un primer paso fundamental en los entornos descritos. Este es el principal fundamento para la utilización del método subjetivo, en sus formas directa e indirecta, en esta investigación.

Por su lado los críticos de este método mencionan las siguientes cuestiones, la mayoría de ellas, vinculadas a la naturaleza subjetiva del mismo:

- Dolton y Vignoles (2000) y Hartog (2000), mencionan que el trabajador puede estar respondiendo sobre los requerimientos en base a una estandarización de lo requerido para su puesto y no específicamente sobre los requerimientos que “él mismo” necesita. En este sentido, el trabajador podría asociar los requerimientos a los estándares dispuestos por el empleador para la contratación.
- Para el caso de la medición directa, Bajo Madrigal, (2003) realiza una crítica al carácter de las categorías de las respuestas del trabajador, esto haría que no sea posible la medición del desajuste en términos de intensidad sino que esta medición solo sería en términos de extensión, definiendo la primera como la diferencia, en número de años de estudio, entre el nivel adquirido por el trabajador y el requerido por el puesto que ocupa y la segunda (extensión) como el porcentaje de trabajadores cuyo nivel educativo no es el adecuado para la realización del trabajo del puesto que ocupan.

### 2.3. Estado del conocimiento

Cuando los jóvenes que salen del sistema educativo no logran obtener un empleo que este acorde a sus credenciales de educación se produce lo ya hemos definido como desajuste educativo, en estos casos por sobreeducación. Esta situación contrariaría la teoría económica que postula que los jóvenes, habiendo invertido una cantidad óptima en su educación, obtienen al entrar al mercado laboral un salario que iguala su productividad.

La investigación en economía laboral se ha ocupado de esta cuestión desde hace ya mucho tiempo. En los años setenta, en los Estados Unidos particularmente, se realizaron estudios en virtud de la aparición de los primeros síntomas de desajuste, en esos momentos Freeman (1976) en su trabajo *The Overeducated American* afirmaba que los retornos de la educación superior habían disminuido y que esa situación había dado paso a la sobreinversión en educación, la pérdida de conocimientos y a un descenso salarial para los trabajadores con mayor nivel de educación y como consecuencia final se habían generado para los graduados distintas problemáticas en el mercado laboral norteamericano. En definitiva lo que pareciera haber sucedido es un desplazamiento en los términos del modelo de la competencia de Thurrow (1975) ya que, los trabajadores con altos niveles educativos debieron aceptar trabajos para los que estaban sobreeducados desplazando a los menos cualificados hacia empleos de menor remuneración o al desempleo.

En el ámbito de las economías europeas, en los últimos años del siglo pasado se moderaban las tasas de crecimiento conjuntamente con un importante progreso de la productividad, lo que dio como resultado elevadas tasas de desempleo (Sanchez-Ollero, 2001). De manera similar a lo expuesto para el mercado laboral norteamericano en el párrafo precedente, en estos países, las personas con altos niveles de educación se encontraban a salvo de ese flagelo, también como consecuencia del fenómeno de desplazamiento o bien por la aparición de nuevos puestos de trabajo con requerimientos de personal cualificado en virtud de los avances tecnológicos devenidos del desarrollo de la sociedad de la información. Sin embargo, en ese contexto Sanchez-Ollero (2001) observó que los cambios en el mercado de trabajo parecen no ser lo suficientemente rápidos para absorber la oferta de mano de obra cualificada que emana de los sistemas educativos en puestos de trabajo adecuados a su cualificación, de esta manera el credencialismo se ha convertido en el principal argumento para justificar el desajuste en los mercados.

En Latinoamérica, Mora, (2005) y Castillo Caicedo (2007) han realizado estudios para el mercado laboral de Colombia que abordan el fenómeno de la sobreeducación, para la región de Cali el primero y para las nueve regiones colombianas en el segundo caso. Ambos autores encuentran altos índices de sobreeducación en el mercado laboral de ese país explicado, entre otras cosas, por la alta oferta de profesionales que no puede ser absorbida por el mercado laboral. Por su parte, para el mercado laboral argentino Waisgrais (2007) analiza los determinantes de la sobreeducación de los jóvenes en ese país, estudiando los desajustes entre el stock educativo de las personas entre 15 y 35 años y los requerimientos de los puestos de trabajo, encontrando por ejemplo, que los beneficios de la educación declinan a medida que las personas acumulan experiencia laboral.

Más allá del ámbito geográfico o temporal de los trabajos analizados, los desajustes están relacionados con una ampliación de la oferta de personas con mayor nivel educativo producida, generalmente, por una mejora en los sistemas de educación o por un aumento en la inversión en educación, como en el caso de los países de la OCDE cuyo gasto en educación se incrementó en la década 1990-2000 en un 0,6% de media del PIB, creciendo a un ritmo mayor que su riqueza.

### 3. MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUALIZACIÓN

#### 3.1. El capital humano y sus componentes

El concepto de capital humano se compone de un conjunto amplio de conocimientos y habilidades que dan al trabajador un stock de capital productivo, el cual eventualmente, será pasible de ser intercambiado en el mercado laboral. En este contexto, de la misma forma que una empresa realiza sus inversiones en capital físico que se espera rinda utilidades con el paso del tiempo, en el caso de los individuos, ellos mismos, sus padres o la sociedad en su conjunto, realiza un gasto en educación y/o formación a la espera de que esa inversión retorne con más la utilidad esperada. Luego, esta inversión es realizada en lo que se denomina capital humano y el retorno se percibe en el mercado de trabajo y también en el aumento del nivel de vida futuro del individuo.

De acuerdo a lo enunciado por McConnel y Brue (1995), los gastos en salud, migración, búsqueda de empleo y crianza de los hijos, son también inversiones en capital humano, además de los ya mencionados y más evidentes gastos en educación y formación. Por otro lado, Mincer (1958) postula que los términos cualificación, calidad del trabajo y capital humano se utilizan indistintamente y que una definición usual de este concepto es la acumulación de cualificaciones.

En la tabla 1 se muestran los componentes de la dotación de capital humano según las leyes nacionales de educación en Argentina, la necesidad de presentar la construcción del capital humano según estas dos normativas responde a que entre los individuos encuestados se encuentran trabajadores que han transitado su formación reglada bajo ambos sistemas educativos. La enumeración presentada en el cuadro se utilizará en este trabajo como referencia para la delimitación del desajuste educativo como un déficit de cualificaciones y para analizar las necesidades formativas correspondientes a cada uno de los tipos de enseñanza (reglada y no reglada) y también de formación en los puestos de trabajo.

Tabla 1: Componentes de la dotación de capital humano según Ley de Educación Nacional N° 26.206 (vigente). Fuente: adaptado de Marchante, Ortega y Sánchez-Ollero (2001)

|  |   |   |
|--|---|---|
| Componentes de la dotación de capital humano                                     | a) Talento natural: diferencias de capacidad de adiestramiento y de aprendizaje, afectivas y psicológicas.  |   |
|  | b) Condicionamientos socioeconómicos y familiares: entorno familiar, nivel de renta y estudio de los padres, lugar de residencia, acceso a centros de enseñanza, etc. |   |
|  | c) Inversiones en educación reglada   | Nivel inicial                           |
|  |   | Educación primaria básica (E.P.B)       |
|  |   | Educación secundaria básica (E.S.B)     |
|  |   | Educación secundaria superior (E.S.S)   |
|  |   | Formación técnica-profesional           |
|  |   | Diplomatura universitaria o equivalente |
|  | d) Inversiones en educación no reglada  | Licenciatura universitaria o superior   |
|  |   | Formación Profesional Ocupacional       |
| e) Formación en el trabajo   | Otras enseñanzas no regladas obtenidas antes del primer empleo o en periodos de desempleo   |   |
|  | Aprendizaje mediante la experiencia   |   |
| f) Inversión en búsqueda de empleo y movilidad laboral ocupacional y/o migración | Formación continua  |   |
|  | g) inversión en salud y mantenimiento   |   |



Puede observarse que los componentes del capital humano se describen siguiendo la cronología vital del trabajador: en primer término se presentan las cualidades innatas y lo brindado por el entorno familiar a través de la socialización primaria.

Los apartados c) y d) de la tabla 1 corresponden a la inversión en educación y son los que se utilizan para la estimación del desajuste educativo, un hecho que destaca es que en el periodo de escolarización formal (apartados (c) en ambas tablas), prima la formación de carácter general, con excepción de la correspondiente al ciclo técnico-profesional, cuyo contenido posee mayor especificidad. Por su parte, el apartado d), correspondiente a la educación no reglada, se compone de formación específica a la que el trabajador accede para incrementar su capital humano con la finalidad de obtener una mejor posición en la cola de empleo.

La formación en el puesto de trabajo (apartados (e) en ambas tablas), puede tener carácter formal, cuando el trabajador sigue un programa estructurado de formación o aprendizaje (maestrías, cursos de especialización, etc.), o bien puede tratarse de aprendizaje mediante la experiencia en el puesto de trabajo, cuando el aumento en la cualificación es obtenido por simple observación de compañeros de trabajo con más antigüedad o al reemplazarlos por vacaciones o licencias por enfermedad. Generalmente la formación en el puesto de trabajo contiene componentes de formación general como específica, sin embargo cuando un trabajador permanece durante largos periodos en la misma organización, predominará en su capital humano la formación específica, la cual no podrá ser aplicada si cambia de ocupación, caso para el cual solo conserva la formación general.

La teoría del capital humano también considera la búsqueda de empleo y la movilidad laboral como inversiones en capital humano ya que implican sacrificios actuales para la obtención de ganancias futuras. Desde esta perspectiva el trabajador incurre en gastos en agencias de empleo, o en tiempo examinando ofertas de empleo, realizando entrevistas laborales, entre otros (Becker, 1964). Estos gastos se conforman como una inversión en información sobre oportunidades de empleo, que finalmente les proporcionarán un rendimiento en forma de superiores retribuciones a las que se hubieran obtenido en otro caso (Sánchez-Ollero, 2001).

Finalmente el apartado g) se refiere a las inversiones en salud y mantenimiento. Los gastos en salud producen el efecto de la reducción de la morbilidad y del aumento de la esperanza de vida, de esta manera se propicia la inversión en otras áreas que redundan en un aumento de la riqueza y del bienestar material. Estos gastos son afrontados tanto por los trabajadores como por las empresas, las cuales deben realizar inversiones en la prevención de la salud de sus asalariados (exámenes médicos o reducción de actividades que provoquen altas tasas de accidentes de trabajo), con el fin de incrementar la productividad vía reducción de ausentismo por accidentes o por enfermedad.

### 3.2. El desajuste educativo en el sector hotelero del Noroeste argentino

Para la toma de datos se ha construido una encuesta, cuyo cuestionario se ha basado en el utilizado para el proyecto de investigación 1FD97-0858, Déficit de cualificaciones productividad y salarios en el sector turístico andaluz, realizado en España. Este instrumento se ha adaptado a la realidad de área bajo estudio adecuando los niveles educacionales según se explicara en los apartados anteriores y tomando las ocupaciones que rigen según la normativa vigente y el convenio colectivo de trabajo de la Unión de Trabajadores hoteleros y Gastronómicos de la Republica Argentina (UTHGRA). Un dato a tener en cuenta es el relativo a los salarios: para este aspecto se ha observado una resistencia por parte de los encuestados a responder sobre los montos percibidos, esto se debe, según los propios comentarios de los trabajadores, al alto porcentaje de pago en negro. Esto motivó que se haya tenido que tomar los salarios para cada ocupación consignados en el convenio mencionado con más el incremento por antigüedad que correspondiera en cada caso. En definitiva, esto se ha convertido en una deficiencia de la investigación en virtud de que los datos expuestos en este ítem, en la mayoría de los casos, no responden a la realidad.

Tabla 2: Establecimientos en los que se obtuvieron respuestas válidas sobre el total del universo, por provincia y categoría.

| HOTELES ENCUESTADOS POR PROVINCIA |             |    |             |   |             |    |             |   |            |    |
|-----------------------------------|-------------|----|-------------|---|-------------|----|-------------|---|------------|----|
| PROVINCIA/CATEGORIA               | 5 estrellas |    | 4 estrellas |   | 3 estrellas |    | 2 estrellas |   | 1 estrella |    |
|                                   | U           | M  | U           | M | U           | M  | U           | M | U          | M  |
| TUCUMAN                           | 2           | 1  | 9           | 4 | 10          | 5  | 9           | 3 | 7          | 3  |
| SALTA                             | 2           | 2  | 10          | 5 | 17          | 10 | 20          | 6 | 24         | 9  |
| SANTIAGO DEL ESTERO               | --          | -- | 1           | 1 | 8           | 5  | 2           | 2 | --         | -- |
| JUJUY                             | --          | -- | 5           | 3 | 4           | 3  | 5           | 3 | 3          | 2  |

Nota: U: Universo, M: Muestra

Tabla 3: total de trabajadores encuestados por provincia y categoría de establecimiento.

| EMPLEADOS ENCUESTADOS POR PROVINCIA |             |             |             |             |            |
|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| PROVINCIA/CATEGORIA                 | 5 estrellas | 4 estrellas | 3 estrellas | 2 estrellas | 1 estrella |
| TUCUMAN                             | 20          | 30          | 20          | 18          | 14         |
| SALTA                               | 24          | 40          | 60          | 53          | 32         |
| SANTIAGO DEL ESTERO                 | --          | 12          | 20          | 8           | 22         |
| JUJUY                               | --          | 22          | 17          | 12          | 7          |

En lo que se refiere a la muestra, ante la ausencia de fuentes estadísticas públicas o privadas, se intentó aplicar las encuestas directas a la totalidad de la población correspondiendo esta a los trabajadores de hoteles que se encuentran en las ciudades capitales de las provincias del Noroeste argentino (Tucumán, Santiago del Estero, Salta y Jujuy) y que, a julio de 2013, figuraran en los registros oficiales de los organismos estatales de turismo como hoteles legalmente habilitados. Al objeto de poder realizar las estimaciones, solo se han considerado los establecimientos que a la fecha citada contasen en su plantilla con, al menos, siete empleados. El nivel de respuesta por provincia y por categoría de establecimiento se presenta en las Tablas 2 y 3.

Finalmente, es este momento se están trabajando los datos para la obtención de las tablas descriptivas y de contingencia en las que se analiza la muestra. En un paso posterior se pretende aplicar un modelo econométrico Logit Multinomial con el fin de estimar el desajuste.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alba Ramirez, A. (1993) "Mismatch in the Spanish Labor Market. Overeducation?" *Journal of Human Resources*, 28(2), 259-278.
- Bajo, Madrigal. M. (2003): Una revisión de los métodos de medición del desajuste educativo: ventajas e inconvenientes. In *Hacienda pública y convergencia europea: X Encuentro de Economía Pública, Santa Cruz de Tenerife 2003* (p. 75). Universidad de La Laguna.
- Bauer, T. (1999) "Educational mismatch and wages in Germany", *IZA Discussion Paper n. 87. Institute for the Study of Labor Economics, Bonn*.
- Becker, G. S. (1964): "Human Capital". *National Bureau of Economic Research*. Nueva York
- Beneito, P. Ferri, J.; Uriel, E. (1996): "Desajuste Educativo y Formación Laboral Especializada: Efectos Sobre los Rendimientos Salariales". *Working Papers EC 96-11, IVIE, Valencia*.
- Berg, I. (1973): Education and jobs: The great training robbery. *Middlesex: Penguin Education, Penguin Books*.
- Blanco, J. M. (1997): "Comentarios acerca del desajuste educativo en España" [some comments about educational mismatch in Spain]. *Papeles de Economía Española*, 72, pp. 275-291.
- Büchel, F. (2001): "Overqualification: reasons, measurement issues and typological affinity to unemployment" in Descy, P. and Tessaring, M. (eds.) *Training in Europe. Second report on vocational training research in Europe: background report. Cedefop Reference Series. Luxemburg: EUR-OP, vol. 2, pp. 453-560*.
- Caicedo, M. C. (2007): "Desajuste educativo por regiones en Colombia: ¿Competencia por salarios o por puestos de trabajo?". *Revista Cuadernos de Economía*, XXVI (46), 107-145
- Chevalier, A. (2003): "Measuring over-education". *Economica*, 70(279), 509-531.
- Chevalier, A. y Lindley, J. (2009): "Overeducation and the skills of UK graduates". *Journal of the Royal Statistical Society: Series A (Statistics in Society)*, 172(2), 307-337.
- Clogg, C. C., & Shockey, J. W. (1984): "Mismatch between occupation and schooling: A prevalence measure, recent trends and demographic analysis". *Demography*, 21(2), 235-257.
- Cohn, E. (1992): "The Impact of Surplus Schooling on Earnings: Comments". *The Journal of Human Resources*. 27(4), 679-682.
- Conen, G.J.M.; Huygen, F. (1980) "De kwalitatieve structuur van de werkgelegenheid in 1960 en 1971", *Economisch Statistische Berichten*, 3251 (23rd April), 480-487; 3253 (7th May), 546-554; 3255 (21st May), 612-618; 3257 (4th June), 661-668.
- Destinobles, A. G. (2006). "El capital humano en las teorías del crecimiento económico". *Universidad Autonoma de Chihuahua, Escuela de Economía Internacional. Eumed.net*.
- Dolton, P. J; Silles, M. A. (2008): The effects of over-education on earnings in the graduate labour market. *Economics of Educations Review*, 27, 125-139.
- Dolton, P. y Vignoles, A. (2000): "The incidence and effects of overeducation in the UK graduate labour market". *Economics of education review*, 19(2), 179-198.
- Duncan, G.J.; Hoffmann, S.D. (1981): "The economic value of surplus education", *economics of Education Review*, 1(1), 75-86
- Espino, A. (2013): Brechas salariales en Uruguay: Género, Segregación y Desajustes por Calificación. *Revista Problemas de Desarrollo*, 174(44), 89-117.
- Freeman, R. (1976). "The Overeducated American". *Academic Press, Nueva York*.
- Galassi, P. (2008): "The effect of educational mismatch on wages for 25 countries". *Budapest Working Papers on the Labour Market BWP - 2008/8*.
- García Montalvo, J. (1995): "Empleo y sobrecualificación: el caso español" [Occupation and overqualification: the Spanish case]. *FEDEA Working Paper n. 95-20, Madrid*.
- García-Pozo, A. Sánchez-Ollero, J. L. y Benavidez-Chicón, C. G. (2012). Employer Size and Wages in the Hotel Industry. *Scandinavian Journal of Hospitality and Tourism*, 12(3), 255-268.
- Gimenez, G y Simon, B (2002): "Una Nueva Perspectiva en la Medición del Capital Humano". *Documento de trabajo 2002-02, Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales, Universidad de Zaragoza*.
- Green, F; McIntosh y Vignoles, A. (1999): "Overeducation and Skill Clarifying the Concepts". *Discussion Papers 435, Center for Economic Performance. London School of Economics. Londres*.
- Groot, W. (1993). Over-education and Returns to enterpriserelevant Schooling. *Economics of Education Review*. Vol. 12, N° 4, pp 299-309.
- Groot, W. (1996) "The incidence of, and returns to overeducation in the UK". *Applied Economics* 28, pp. 1.345-1.350.

- Groot, W.; Maassen van den Brink, H. (1997) "Allocation and the Returns to Over-education in the UK". *Education Economics*, 5(2), pp. 169-183.
- Halaby, C. (1994): "Overeducation and skill mismatch", *Sociology of Education*, 67, pp. 47-59.
- Hartog, J. (2000): "Over-education and earnings: where are we, where should we go?". *Economics of Education Review*, 19, pp. 131-147.
- Hartog, J.; Oosterbeek, H. (1988): "Education, Allocation and Earnings in the Netherlands: Overschooling?" *Economics of Education Review*, 7(2), pp. 185-194.
- Kalleberg, A.; Sørensen, A.B. (1973) "The measurement of the effects of overtraining on job attitudes", *Sociological Methods and Research*, 2(2), pp. 215-238.
- Kampelmann, S. y Rycx, F. (2012): "The impact of educational mismatch on firm productivity: Evidence from linked panel data". *Economics of Education Review*, 3, 918-931
- Kiker, B. F.; Mendes de Oliveira, M Y Santos, M (1997): "Overeducation and Undereducation: Evidence for Portugal". *Economics of Education Review*, 16(2), 111-125.
- Leuven, E. y Oosterbeek, H. (2011). "Overeducation and Mismatch in the Labour Market. IZA discussion paper N° 5523.
- Marchante, A. J. y Ortega, B. (2012): "Human capital and labour productivity: A study for the hotel industry". *Cornell Hospitality Quarterly*, 53(1), 20-30.
- McConnell, C. y Brue, S. (1995): "Contemporary Labor Economics. (sixth edition) Boston, McGraw Hill.
- Mcgoldrick, K y Robst, J. (1996): "Gender Differences in Overeducation: A Test of the Theory of Differential Overqualification". *AEA Papers and Proceedings*. 86(2), 280-284.
- Mendes de Oliveira, M., Santos, M. C., y Kiker, B. F. (2000): "The role of human capital and technological change in overeducation". *Economics of Education Review*, 19(2), 199-206.
- Mincer, J. (1958). "Investment in Human Capital and Personal Income Distribution". *Journal of Political Economy*, 66, 281-032.
- Mora, J. J. (2004): "Sobre educación en Cali (Colombia).¿ Desequilibrio temporal o permanente?: algunas ideas, 2000-2003". *Revista de Economía y Administración*, 1(1).
- Ramsey, F. (1928). "A Mathematical Theory of Saving". *Economic Journal* 38(152), 543-59
- Rumberger, R. (1987): "The impact of surplus schooling on productivity and earnings", *The Journal of Human Resources* XXII (1), 24-50.
- Sánchez Ollero, J. L. (2001): "Desajuste Educativo: Existencia, Medición e Implicaciones en la Industria Hostelera de Andalucía. Tesis doctoral. Universidad de Málaga. España.
- Schultz, T. W. (1961): "Investment in Human Capital". *American Economic Review*, 51, 1-17.
- Sicherman, N. (1991) "Overeducation in the labour market". *Journal of Labor Economics*, 9, 101-122.
- Sicherman, N. y Galor, O. (1990). A Theory of Career Mobility. *Journal of Political Economy*, 98(1), 169-192.
- Solow, R. (1956). "A Contribution to the Theory of Economic Growth". *Quarterly Journal of Economics* 70(1), 65-94.
- Swan, T.W. (1956). "Economic Growth and Capital Accumulation". *Economic Record* 32(2), 334-61.
- Thurow, L. C. (1975): "Generating Inequality: Mechanisms of Distribution in the US Economy". *Basic Books*.
- Tsang, M. C. y Levin, H. M. (1985): The economics of overeducation. *Economics of Education Review*, 4(2), 93-104.
- Verdugo, R.R. y Verdugo, N.T (1988): "The Impact of Surplus Schooling on Earning". *The Journal of Human Resources*". 24,(4), 629-643.
- Verhaest, D. y Omev, E. (2006b). The impact of overeducation and its measurement. *wage. Journal of Economic Behavior & Organization*, 84(1), 245-264.
- Waisgrais, S. (2005): "Determinantes de la Sobreeducación de los Jóvenes en el Mercado Laboral Argentino". *Ponencia presentada en el Séptimo Congreso Nacional de Estudios del Trabajo, agosto, pp. 10-12.*

## [1079] ADERÊNCIA DO PROGRAMA DE FORMAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS DO INSTITUTO AGRÔNOMICO – IAC ÀS DEMANDAS DAS REGIÕES CAFEIRAS BRASILEIRAS

Flávia Bliska<sup>1</sup>, Tomaz Dentinho<sup>2</sup>, Patrícia Turco<sup>3</sup>, Ricardo Firetti<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Instituto Agrônomo – IAC/SAA, Brasil, [bliska@iac.sp.gov.br](mailto:bliska@iac.sp.gov.br)

<sup>2</sup>Universidade dos Açores, Portugal, [tomazdentinho@uac.pt](mailto:tomazdentinho@uac.pt)

<sup>3</sup>Departamento de Descentralização do Desenvolvimento – DDD/APATA/SAA, Brasil, [patyrturco@apta.sp.gov.br](mailto:patyrturco@apta.sp.gov.br)

<sup>4</sup>Departamento de Descentralização do Desenvolvimento – DDD/APATA/SAA, Brasil, [rfiretti@apta.sp.gov.br](mailto:rfiretti@apta.sp.gov.br)

**RESUMO.** Para atualizar as diretrizes do programa de treinamento técnico e científico do Instituto Agrônomo – IAC (Secretaria de Agricultura, Estado de São Paulo, Brasil), esse estudo avalia a atuação do Instituto desde sua fundação, em 1887, até 2011, quanto à capacitação e formação de recursos humanos para o desenvolvimento das regiões cafeeiras. Utilizou-se a Metodologia Q para estruturar os aspectos subjetivos decorrentes das opiniões de representantes dos segmentos da cadeia agroindustrial do café e de profissionais treinados ou formados pelo IAC. A metodologia foi aplicada via correio eletrônico e entrevistas in loco. Foram obtidas 53 respostas (29% de retorno), cuja análise resultou em doze componentes – grupos de opiniões – que explicam 74,9% da variância da amostra. As opiniões que mais contribuíram para a variância foram: os cursos e treinamentos oferecidos são relevantes e excelentes, formando profissionais capacitados; seu trabalho na divulgação de tecnologias é fundamental para a boa condução da lavoura cafeeira; sua atuação em parcerias regionais ocorre principalmente na capacitação de agentes da extensão rural e assistência técnica; é importante aumentar os treinamentos oferecidos; acordos com cooperativas e serviços de assistência técnica e extensão rural viabilizariam treinamentos mais frequentes nas regiões cafeeiras; os Cursos de Atualização em Café devem ser retomados; o Instituto ainda influi no desenvolvimento do setor cafeeiro; o IAC alia aumentos de produtividade e respeito à preservação ambiental; a transferência de tecnologia que realiza propiciou a renovação da cafeicultura; o IAC formou os profissionais que contruíram a cafeicultura brasileira; a Revista Bragantia é uma referência importante em

café. Concluiu-se que as atividades que o Instituto tem desenvolvido, desde a sua fundação, têm sido reconhecidas como essenciais ao desenvolvimento da produção cafeeira no Brasil. Entretanto, o IAC poderá ampliar sua contribuição para o desenvolvimento do setor cafeeiro aperfeiçoando suas atividades nos seguintes aspectos: 1) aumento dos treinamentos oferecidos ao setor cafeeiro; 2) aumento das parcerias regionais, principalmente com cooperativas e serviços de assistência técnica e extensão rural, para viabilizar nas regiões cafeeiras a oferta de treinamentos mais frequente; 3) melhoria na divulgação dos cursos e treinamentos oferecidos ao setor cafeeiro. O grupo de respondentes foi analisado pelo método de agrupamento hierárquico, utilizando-se o Método de Ward e a Distância Euclidiana. Quanto à homogeneidade das respostas, os componentes dos grupos não são homogêneos quanto às suas respectivas áreas e região de atuação.

**Palavras-chave:** *Caficultura, Desenvolvimento Regional, Educação.*

## **SUITABILITY OF THE HUMAN RESOURCES TRAINING PROGRAM AT THE AGRONOMIC INSTITUTE – IAC TO THE DEMANDS OF BRAZILIAN COFFEE REGIONS**

**ABSTRACT.** To update the guidelines for technical and scientific training program of the Agricultural Institute - IAC (Department of Agriculture, State of Sao Paulo, Brazil), this study assesses the performance of the Institute since its founding in 1887 until 2011, as the qualification and training of human resources for the development of the coffee regions. We used the Q Sort Method to structure the subjective aspects resulting from comments of representatives of the agribusiness segments chain of coffee, and qualified or trained professionals at IAC. The methodology was applied via email and in loco interviews. We got 53 responses (29% return), which analysis resulted in sixteen components - factors or groups of opinions - which explains 74.9% of the sample variance. The opinions that provided the largest contribution to variance were: courses and trainings offered are relevant and form excellent professionals; its work in technologies disseminating is important in order to better manage of the coffee crop; its performance in regional partnerships occurs mainly in training of extension and technical assistance agents; it is important to increase the training offered; agreements with cooperatives, technical assistance and rural extension services may enable more frequent training in the coffee regions; the “Course on Coffee Update” should be offered again; the Institute still has an influence on the development of the coffee sector; IAC joins increases in productivity and compliance with environmental preservation; its work on technology transfer enabled the renewal of coffee production; IAC graduated the professionals who built the Brazilian coffee production; the *Bragantia Magazine* is an important reference for the coffee industry. It was concluded that the activities that Agronomic Institute has developed since its foundation have been recognized as essential to the development of coffee production in Brazil. However, the IAC can expand its contribution to the development of the coffee sector by improving its activities in the following ways: 1) increase the training offered in the coffee production; 2) increase its regional partnerships, with cooperatives, technical assistance and rural extension services, to enable the most frequent training in the coffee regions; 3) improved dissemination of courses and trainings for the coffee industry. The group of respondents was analyzed by hierarchical clustering method, using the Ward method and Euclidean distance. As to homogeneity of the responses, the components of the groups are not homogeneous regarding their respective areas of work and region.

**Key-words:** *Coffee production, Regional Development, Education.*

### **1. INTRODUÇÃO**

A importância de uma Instituição de Ensino ou Pesquisa pode ser avaliada a partir dos efeitos econômicos decorrentes dos recursos financeiros que movimenta, da capacitação e formação de recursos humanos, dos serviços prestados à comunidade e das inovações tecnológicas resultantes de suas pesquisas.

A preocupação com esse tema se intensificou na última década e grande parte dos estudos sobre inovações e desenvolvimento regional está vinculada à análise do papel das universidades no desenvolvimento das regiões onde se localizam. Em geral, calculam-se multiplicadores de emprego, produto e renda (Amaral, Vieira e Dentinho, 2005). No Brasil, Bovo (2003) analisou os impactos econômicos e financeiros da Universidade Estadual Júlio de Mesquita Filho (UNESP) para os municípios onde se localizam os *campi* da Universidade. Triches, Fedrizzi e Caldart (2003) analisaram os impactos econômicos da Universidade de Caxias do Sul (UCS) nas comunidades local e regional. Rolim e Kureski (2010) analisaram o impacto econômico de curto prazo das Universidades do Estado do Paraná.

Com relação ao setor cafeeiro, dois trabalhos, desenvolvidos há mais de 25 anos, analisaram a produção da pesquisa no Estado de São Paulo. O primeiro estimou custos e retornos sociais aos investimentos feitos no programa de pesquisa estadual com café, entre 1933 e 1975 (Fonseca, Araújo e Pedrosa, 1979). O segundo dimensionou conhecimentos científicos e tecnológicos para o setor agrícola com a construção de um



indicador baseado no número de trabalhos publicados Nos Institutos Agrônomo e Biológico, Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo (Veiga Filho, Assef e Souza, 1986).

Em função da ausência de informações quantitativas e qualitativas sobre a atuação do IAC na formação e capacitação de recursos humanos, o objetivo deste estudo é avaliar a contribuição do Instituto na formação profissionais para o setor cafeeiro no Brasil. Os objetivos específicos são: 1) Avaliar a necessidade ou não de realinhamento dos programas de treinamento e formação de recursos humanos para o Programa Café do IAC; 2) Analisar a participação do IAC no processo de inovação da produção cafeeira brasileira, regionalmente.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

A participação do IAC na capacitação e formação de recursos humanos foi analisada a partir da perspectiva institucionalista, com base nos resultados obtidos por meio da Metodologia Q (*Q Methodology* ou *Q Sort Method*).

### 2.1 As Instituições Públicas e a Formação de Recursos Humanos

O Institucionalismo não é uma ciência ou disciplina, mas uma corrente teórica ou movimento cujo objetivo é construir o saber a partir da experiência de grupos. Seus pressupostos atribuem às instituições papel fundamental na solução dos problemas que nascem da necessidade de cooperação (Rodrigues, 1996; Freitas, 2006).

A origem do institucionalismo é atribuída aos textos de economia política de Thorstein Veblen, nos Estados Unidos da América, os quais rejeitam a teoria do equilíbrio geral e se aproximam da corrente evolucionária – tendência que se verificava nas ciências naturais e sociais – em oposição ao neoclassicismo. Nesse contexto, as instituições se modificariam ao longo do tempo (Freitas, 2006; Cavalieri, 2013).

Entre os textos de Veblen e os autores recentes, desenvolveram-se trabalhos baseados na teoria institucionalista que abrangem desde a expansão de políticas de pessoal até a redefinição da missão organizacional ou a formulação de políticas por organizações governamentais.

Na área agrícola, os Estados Unidos foram um dos primeiros países a conferir à agricultura a relevância institucional, cujo marco foi a criação da fundação Rockefeller, em 1913, que culminou no que hoje se conhece como “A Revolução Verde” (Freitas, 2006).

No Brasil, a institucionalização da agricultura está relacionada à criação das primeiras escolas de ensino superior em ciências agrárias. Portanto, o início da formação de recursos humanos para o setor agrícola teve início com a fundação da primeira Escola de Agronomia do Brasil, em São Bento das Lages, em 1859, na Bahia. Após alguns anos de funcionamento essa escola paralisou suas atividades e depois de três décadas foi reaberta em Cruz das Almas, hoje vinculada à Universidade Federal do Recôncavo Baiano – UFRB. A seguir, foram fundadas a Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel – UFPEL, em 1883, a Faculdade de Agronomia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, em 1899, e a Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz – ESALQ, em 1901.

Em 1887, paralelamente à criação daquelas escolas, foi fundada a Imperial Estação Agrônoma de Campinas, no Estado de São Paulo, hoje Instituto Agrônomo – IAC, para fornecer suporte técnico ao desenvolvimento da produção cafeeira. Naquela época São paulo era o centro da economia cafeeira. Ramalho (2004) situa cronologicamente a introdução da cultura do café no Brasil e a criação do IAC, respectivamente como o segundo e o terceiro marco de desenvolvimento da agricultura brasileira.

Ao longo de décadas o IAC participou da formação de profissionais para diversas áreas da agricultura, recebendo estagiários de diferentes escolas agrícolas, de ensino médio e superior. Muitos trabalhos orientados naquelas escolas, principalmente dissertações e teses, foram na prática desenvolvidos no IAC. A atuação do Instituto na formação de recursos humanos se caracteriza por estar direcionada à solução dos problemas existentes na agricultura brasileira.

Entre 1950 e 1990, o Brasil passou por muitas transformações econômicas, sociais e políticas, e a ciência e a tecnologia passaram a disputar com os demais setores recursos públicos cada vez mais escassos. Nesse processo emergiram novos atores, novas questões, tais como redefinição do espaço ocupado pela pesquisa pública, novas áreas do conhecimento e a atração do investimento privado para atividades tradicionalmente realizadas no setor público. Consequentemente teve início o processo atual de reorganização dos espaços ocupados respectivamente pelos investimentos público e privado, um processo que envolve o Instituto Agrônomo, cujas atividade, em sua grande parte, dependem do aporte de recursos públicos.

Em 1999 o IAC criou o curso de Pós-Graduação em Agricultura Tropical e Subtropical, para aprimorar sua contribuição na formação de pesquisadores, docentes e profissionais especializados, em nível de mestrado e doutorado. O curso, referendado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), é voltado à pesquisa aplicada. O IAC foi a primeira instituição de pesquisa do Estado de São Paulo,



não pertencente ao sistema universitário, a criar curso autônomo de pós-graduação *stricto-sensu*. O Doutorado foi criado em 2009. E, em 2012, o MBA em Fitossanidade a distância em parceria com a Associação Nacional de Defesa Vegetal (ANDEF).

Em 2006 o Instituto passou a receber anualmente uma cota de bolsas de iniciação científica por meio do PIBIC, programa do Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico (CNPq) cujo objetivo é contribuir para a formação de novos talentos em todas as áreas do conhecimento. A partir de 2011 passou a receber anualmente cota de bolsas do PIBITI - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação, também do CNPq, que visa estimular estudantes do ensino superior ao desenvolvimento e transferência de novas tecnologias e inovação.

O Centro de Café participa ativamente dos programas de pós-graduação, PIBIC e PIBITI. Porém, em um contexto de disputa por recursos cada vez mais escassos, a avaliação a necessidade ou não de realinhamento de seus programas de treinamento e formação de recursos humanos, bem como de sua participação no processo de inovação da produção cafeeira é fundamental para o seu fortalecimento e até mesmo para sua própria sobrevivência.

## .2.2 Metodologia Q

A Metodologia Q permite a estruturação das opiniões de diferentes intervenientes. Sua utilização neste estudo pode ser descrita da seguinte forma (com base em Silva *et al.*, 2011):

- Identificação das opiniões de dois grupos de respondentes: 1) representantes dos diferentes segmentos da cadeia agroindustrial do café; e 2) profissionais treinados ou formados pelo IAC, identificados nos arquivos institucionais. Cada respondente do primeiro grupo expressou por meio de três frases sua opinião sobre a atuação dos profissionais treinados ou formados pelo IAC no setor cafeeiro. Os respondentes do segundo grupo expressaram em três frases suas opiniões sobre o treinamento ou formação que receberam do IAC;
- Tabulação das frases – afirmações Q – de forma a listar de forma clara e não-redundante as opiniões de cada grupo. A seguir, com base na frequência observada, foram selecionadas as 33 frases mais comuns entre os dois grupos (o número máximo de frases poderia ter sido 40), apresentadas no quadro 1;
- Ordenação das 33 frases pelos respondentes, que deveriam marcar o número de cada frase em uma célula de uma pirâmide, considerando seu nível de concordância (- discorda, ~ indiferente, + concorda), figura 1;
- Análise dos dados, por meio da Análise de Componentes Principais, da qual resultaram os fatores que constituem grupos de opiniões ou perspectivas. A classificação resultante é denominada *Q-Sort*. As pessoas que classificam itens de modo similar são correlacionadas com cada uma das outras. Com base nas correlações individuais foram extraídos agrupamentos de correlações (fatores) que mostram os pontos de vista compartilhados pelas pessoas. O método permitiu a verificação dos pontos de concordância entre os respondentes e de que modo ela ocorre (Bigras e Dessen, 2002). Portanto, a identificação dos respondentes é importante para a análise dos resultados.
- Com base nas correlações individuais são extraídos agrupamentos de correlações (fatores) que mostram os pontos de vista compartilhados pelas pessoas. Esse método pode ajudar a responder se há concordância de opiniões entre os respondentes
- Foram obtidas indicações sobre a dimensão do papel do IAC no treinamento e formação de recursos humanos e a necessidade de realinhamento da estratégia institucional.

A aplicação da metodologia foi realizada via correio eletrônico e pessoalmente, por meio de entrevistas *in loco*.

- Primeira fase: obtenção das afirmativas Q. Foram convidadas a participar do estudo 100 pessoas, 80 via correio eletrônico e 20 por meio de entrevista pessoal. Essa primeira fase resultou em 25 entrevistas, das quais 20 respondidas pessoalmente. Apenas cinco resultaram da pesquisa via correio eletrônico.
- Segunda fase: tabulação das afirmativas Q e seleção das 33 frases citadas com maior frequência. Ordenação das frases selecionadas, pelos respondentes, que devem marcar o número de cada frase em uma célula de uma pirâmide (figura 1), considerando seu nível de concordância (-,~,+);
- Terceira fase: avaliação do nível de concordância com as 33 afirmativas Q selecionadas. Foram consultadas 182 pessoas. As mesmas 100 convidadas na fase anterior e outras 82, por correio

eletrônico, 42 das Casas de Agricultura – CA dos municípios cafeicultores paulistas, independentemente do volume produzido ou de sua importância nesse agronegócio, e 40 para os Escritórios de Desenvolvimento Regional (EDR's) responsáveis pela extensão e assistência técnica ao produtor rural paulista. Nessa segunda fase, das 182 consultas, foram recebidas 49 respostas totalmente de acordo com a proposta metodológica e outras quatro que puderam ser aproveitadas – com a interpretação possível da hierarquização das frases que foi fornecida pelo respondente – ou seja, 53 questionários. Portanto a taxa de retorno foi de 29,12%. De modo geral, as pessoas consultadas não responderam o questionário porque consideraram o método muito trabalhoso, de difícil compreensão e demorado. Alguns telefonaram ou enviaram e-mails para sanar algumas dúvidas e, ainda assim, decidiram não cooperar. O perfil dos respondentes é apresentado no quadro 2.

### Ordenação

Por favor, ordene as frases relacionadas na página anexa, colocando seus respectivos números na pirâmide abaixo, tendo em conta seu nível de concordância (-,~,+). Você não precisa colocar suas próprias frases nas primeiras posições, se concordar mais com outras. No lado direito da pirâmide deve inscrever as frases com maior concordância e no lado esquerdo aquelas com menor concordância. Cada coluna tem o mesmo nível de acordo.



Identificação:

Área de atuação:

Região:

Ocupação:

Fonte: Modificado de Silva *et al.* (2011).

Figura 1: Hierarquização de opiniões – Metodologia Q;

### Quadro 1. Frases sobre as tecnologias cafeeiras do IAC obtidas na primeira fase da Metodologia Q.

| Frases sobre as tecnologias cafeeiras do IAC obtidas na primeira fase da Metodologia Q  |
|---|
| 1. O “Curso de atualização em cafeicultura” representou excelente oportunidade para atualização dos técnicos, agrônomos e cafeicultores.  |
| 2. O “Curso de extensão em cafeicultura”, para alunos de graduação, abrange todos os segmentos da produção cafeeira e é muito importante para a formação de jovens profissionais.   |
| 3. O IAC precisa melhorar sua atuação na área de formação e treinamento de recursos humanos.  |
| 4. A atuação do IAC na formação de recursos humanos é dirigida à capacitação e atualização de profissionais e agentes de transferência de tecnologias.  |
| 5. A pós-graduação (mestrado e doutorado) contribui para formação de excelentes profissionais para o ensino e pesquisa da cafeicultura no País, porém seu acesso é restrito.  |
| 6. O Instituto edita diversas publicações para divulgação de pesquisas e difusão de práticas de manejo.   |
| 7. O programa de estágios, em todos os níveis, contribui efetivamente para a formação de estudantes e recém-formados.   |
| 8. O IAC atua em parcerias regionais para avaliação de novas variedades e validação de práticas de manejo.  |
| 9. Além do “Curso de atualização em cafeicultura” a atuação do IAC na formação de profissionais é pouco conhecida.  |
| 10. Os profissionais formados pelo IAC devem receber conhecimento mais abrangente em relação às mudanças estruturais que ocorrem no mundo.  |
| 11. O IAC precisa divulgar mais os cursos e treinamentos realizados na área de café.  |
| 12. Dada a capacidade do corpo técnico, a atuação na formação e treinamento de jovens é pequena.  |
| 13. O Instituto deve levar seus técnicos às regiões produtoras para realizar palestras com maior frequência.  |
| 14. Apesar de relevantes, os treinamentos oferecidos deveriam ter maior dispersão espacial, no que poderá ser útil à adoção de ferramentas de ensino à distância.   |
| 15. O IAC foi responsável pela formação básica das pessoas que construíram a cafeicultura brasileira e contribui muito para a formação dos pesquisadores e técnicos das instituições de pesquisa criadas nos últimos 40 anos. |
| 16. A Revista <i>Bragantia</i> é uma referência importante em café.   |
| 17. A divulgação de tecnologias realizadas pelos técnicos do IAC é indispensável para a boa condução das lavouras cafeeiras.  |
| 18. O IAC tem obrigação de validar junto ao produtor as tecnologias que desenvolve.   |
| 19. São poucos os eventos para treinamentos sobre a lavoura de café, promovidos pelo IAC.   |

|  |
|--|
| 20. Os treinamentos promovidos pelo IAC se restringem ao Estado de São Paulo.  |
| 21. O alcance de técnicos e agrônomos aos cursos e treinamentos oferecidos ao IAC é pequeno.   |
| 22. Para a cafeicultura de São Paulo deveria haver um acordo principalmente com cooperativas e o serviço de assistência técnica do Estado, para treinamentos específicos em cada região cafeeira.          |
| 23. O trabalho do IAC Café ocorre em todas as frentes ligadas ao setor, porém não recebe apoio adequado do Governo do Estado de São Paulo.   |
| 24. O IAC ainda hoje influencia a produção cafeeira.   |
| 25. O IAC atua no intercâmbio com pesquisadores de outras instituições de pesquisa, ensino e extensão.   |
| 26. A transferência de tecnologia realizada pelo IAC propiciou a renovação da cafeicultura, especialmente no período de 1970 a 1990.   |
| 27. Os profissionais formados pelo IAC estão mostrando aos cafeicultores que se pode aliar produtividade, resistência a pragas e doenças e qualidade de bebida ao convívio mais harmonioso com a natureza. |
| 28. A realização de mais seminários, cursos e congressos seria muito importante para atualizar e reciclar conhecimentos sobre a cultura do café.   |
| 29. É fundamental que retomem os Cursos de Atualização em Café promovidos pelo IAC.  |
| 30. O IAC deveria oferecer cursos e treinamentos para técnicos, agrônomos e produtores de duração de 2 dias.   |
| 31. Não podemos perder os conhecimentos conquistados por um século de trabalho. IAC não pode fechar as portas do saber   |
| 32. Os cursos oferecidos para agricultores, estudantes e profissionais do setor cafeeiro são de excelente qualidade, sendo ministrados por professores e funcionários qualificados.                        |
| 33. O IAC forma profissionais capacitados para atuarem na produção cafeeira, e pesquisadores com domínio, preparo e capacidade para continuar desenvolvendo novas pesquisas.                               |

Fonte: Informações do estudo.

Quadro 2. Perfil dos respondentes da Metodologia Q sobre a atuação do IAC na formação e capacitação de recursos humanos.

| Respondente                  |                   |  |
|------------------------------|-------------------|--|
| 1. Pós-graduação             | 6. Extensão 2 **  | 8. Ex-aluno curso extensão                   |
| 2. Pós-graduação             | 11. Extensão 2 ** | 27. Ex-aluno curso extensão                  |
| 3. Pós-graduação             | 17. Extensão 2 ** | 28. Ex-aluno curso extensão                  |
| 4. Pós-graduação             | 19. Extensão 2 ** | 29. Ex-aluno curso extensão                  |
| 26. Pós-graduação            | 23. Extensão 2 ** | 30. Ex-aluno curso extensão                  |
| 51. Pós-graduação            | 47. Extensão 2 ** | 31. Ex-aluno curso extensão                  |
| 52. Pós-graduação            | 35. PqC IAC       | 32. Ex-aluno curso extensão                  |
| 53. Pós-graduação            | 36. PqC IAC       | 33. Ex-aluno curso extensão                  |
| 5. Extensionista rural 1*    | 37. PqC IAC       | 34. Ex-aluno curso extensão                  |
| 9. Extensionista rural 1*    | 38. PqC IAC       | 10. Professor Universitário                  |
| 13. Extensionista rural 1*   | 39. PqC IAC       | 40. Consultor                                |
| 14. Extensionista rural 1*   | 41. PqC IAC       | 49. Estagiário - não bolsista                |
| 15. Extensionista rural 1*   | 42. PqC IAC       | 7. Ex-aluno pós-graduação                    |
| 18. Extensionista rural 1*   | 43. PqC IAC       | 12. Ex-aluno pós-graduação                   |
| 20. Extensionista rural 1*   | 45. Bolsista IAC  | 16. Ex-aluno pós-graduação                   |
| 21. Extensionista rural 1*   | 46. Bolsista IAC  | 24. Ex-bolsista PIBIC                        |
| 22. Extensionista rural 1*   | 48. Bolsista IAC  |  |
| 44. Extensionista rural 3*** | 50. Bolsista IAC  | 25. Ex-bolsista Fapesp – Treinamento Técnico |

\* Casas de Agricultura de regiões cafeeiras tradicionais.

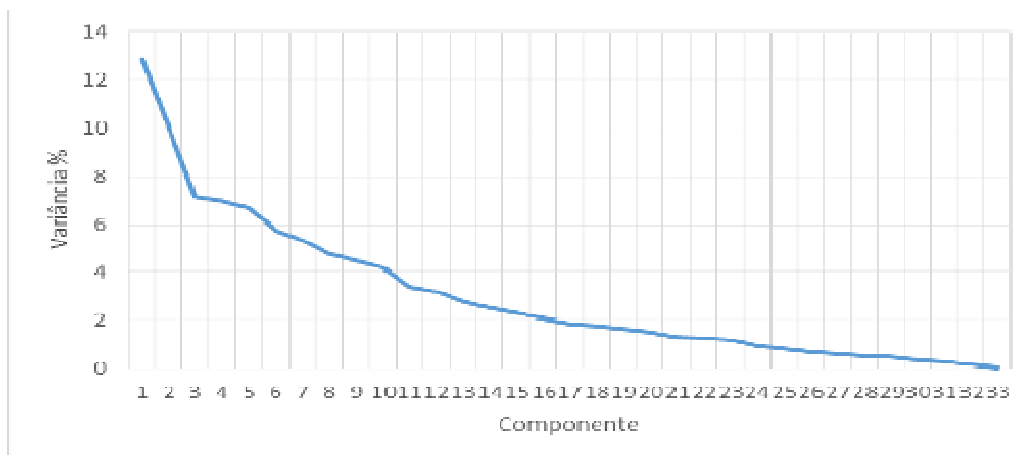
\*\* Casas de Agricultura **de regiões** que não produzem muito café.

\*\*\* Extensionista vinculado a empresa fornecedora de insumos agrícolas.

Fonte: Informações do estudo.

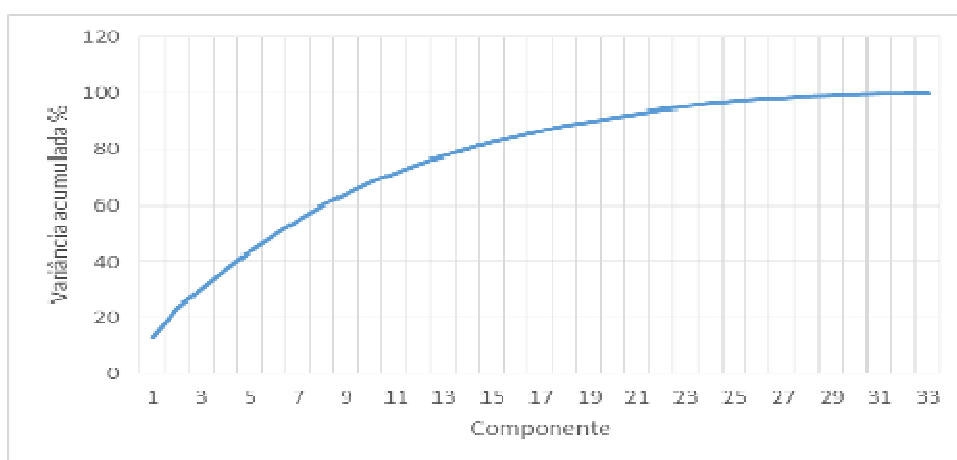
### 3. RESULTADOS

A análise fatorial das respostas dos 53 entrevistados indicou doze fatores, ou componentes principais, que explicam 74,9% da variância da amostra. Os resultados da análise de componentes principais são apresentados nas figuras 2 e 3 e no quadro 3. Essa análise foi realizada por meio do programa **SPSS** e as análises complementares por meio da plataforma MS-Excel®. Observou-se que a correlação entre as variáveis é elevada.



Fonte: Resultados do estudo.

Figura 2. Componentes que explicam a variância (%) das variáveis referentes à atuação do Instituto Agrônômico na formação e capacitação de recursos humanos, 53 respondentes.



Fonte: Resultados do estudo.

Figura 3. Variância acumulada (%): componentes referentes à atuação do Instituto Agrônômico na formação e capacitação de recursos humanos, 53 respondentes.

Quadro 3. Análise multivariada – Impactos do IAC na formação de recursos humanos: fatores principais e variância acumulada. Método de Extração: Análise de Componentes Principais – Aplicação da Metodologia Q.

| Componente (variáveis) | Valores próprios iniciais <sup>a</sup> |                |             | Extração das Somas dos Quadrados "Carregamentos" |                |             | Rotação das Somas dos Quadrados "Carregamentos" |                |             |
|------------------------|--|----------------|-------------|--|----------------|-------------|---|----------------|-------------|
|                        | Total                                  | % da Variância | Acumulada % | Total  | % da Variância | Acumulada % | Total   | % da Variância | Acumulada % |
| Linha 1                | 4,250                                  | 12,878         | 12,878      | 4,250  | 12,878         | 12,878      | 2,625   | 7,955          | 7,955       |
| 2                      | 3,329                                  | 10,088         | 22,966      | 3,329  | 10,088         | 22,966      | 2,334   | 7,071          | 15,027      |
| 3                      | 2,359                                  | 7,150          | 30,115      | 2,359  | 7,150          | 30,115      | 2,306   | 6,988          | 22,015      |
| 4                      | 2,300                                  | 6,971          | 37,086      | 2,300  | 6,971          | 37,086      | 2,222   | 6,734          | 28,749      |
| 5                      | 2,197                                  | 6,656          | 43,743      | 2,197  | 6,656          | 43,743      | 2,195   | 6,651          | 35,399      |
| 6                      | 1,895                                  | 5,744          | 49,486      | 1,895  | 5,744          | 49,486      | 2,114   | 6,405          | 41,804      |
| 7                      | 1,757                                  | 5,323          | 54,810      | 1,757  | 5,323          | 54,810      | 2,090   | 6,332          | 48,136      |
| 8                      | 1,587                                  | 4,808          | 59,618      | 1,587  | 4,808          | 59,618      | 1,971   | 5,973          | 54,109      |
| 9                      | 1,479                                  | 4,483          | 64,101      | 1,479  | 4,483          | 64,101      | 1,771   | 5,368          | 59,476      |
| 10                     | 1,383                                  | 4,189          | 68,290      | 1,383  | 4,189          | 68,290      | 1,734   | 5,254          | 64,731      |
| 11                     | 1,121                                  | 3,398          | 71,688      | 1,121  | 3,398          | 71,688      | 1,724   | 5,223          | 69,954      |
| 12                     | 1,058                                  | 3,207          | 74,895      | 1,058  | 3,207          | 74,895      | 1,631   | 4,942          | 74,895      |
| 13                     | ,917                                   | 2,779          | 77,675      |  |                |             |   |                |             |
| 14                     | ,842                                   | 2,551          | 80,226      |  |                |             |   |                |             |
| 15                     | ,761                                   | 2,305          | 82,530      |  |                |             |   |                |             |
| 16                     | ,685                                   | 2,076          | 84,606      |  |                |             |   |                |             |
| 17                     | ,611                                   | 1,851          | 86,457      |  |                |             |   |                |             |
| 18                     | ,591                                   | 1,792          | 88,249      |  |                |             |   |                |             |
| 19                     | ,543                                   | 1,646          | 89,895      |  |                |             |   |                |             |
| 20                     | ,506                                   | 1,534          | 91,429      |  |                |             |   |                |             |
| 21                     | ,433                                   | 1,313          | 92,742      |  |                |             |   |                |             |

|  |    |            |            |         |  |  |  |  |  |  |
|--|----|------------|------------|---------|--|--|--|--|--|--|
|  | 22 | ,416       | 1,260      | 94,002  |  |  |  |  |  |  |
|  | 23 | ,393       | 1,190      | 95,192  |  |  |  |  |  |  |
|  | 24 | ,312       | ,947       | 96,139  |  |  |  |  |  |  |
|  | 25 | ,273       | ,827       | 96,966  |  |  |  |  |  |  |
|  | 26 | ,228       | ,691       | 97,657  |  |  |  |  |  |  |
|  | 27 | ,198       | ,599       | 98,256  |  |  |  |  |  |  |
|  | 28 | ,171       | ,519       | 98,775  |  |  |  |  |  |  |
|  | 29 | ,154       | ,465       | 99,241  |  |  |  |  |  |  |
|  | 30 | ,114       | ,345       | 99,585  |  |  |  |  |  |  |
|  | 31 | ,088       | ,267       | 99,852  |  |  |  |  |  |  |
|  | 32 | ,049       | ,148       | 100,000 |  |  |  |  |  |  |
|  | 33 | 1,125E-016 | 3,408E-016 | 100,000 |  |  |  |  |  |  |

Fonte: Resultados do estudo.

O quadro 4 mostra a tipologia dos componentes – grupos de opiniões – que explicam a variância das variáveis. A ordem das opiniões nos doze fatores se alterna, porém constata-se a necessidade de ampliar sua atuação na formação e capacitação de recursos humanos nas regiões cafeeiras fora do estado de São paulo, apesar do reconhecimento da relevância excelência dos cursos e treinamentos oferecidos pelo IAC e do seu papel na transferência de tecnologia para os extensionistas.

Quadro 4. Síntese da tipologia dos doze componentes – grupos de opiniões – que explicam 74,9% da variância das variáveis referentes à atuação do Instituto Agrônômico na formação e capacitação de recursos humanos, 53 respondentes, Metodologia Q, 2013.

| Componente | Tipologia  |
|------------|--|
| 1          | Os cursos e treinamentos para o setor cafeeiro oferecidos pelo IAC são relevantes e excelentes e formando profissionais capacitados.             |
| 2          | O trabalho de divulgação de tecnologias realizado pelo IAC é fundamental para a boa condução da lavoura cafeeira.                                |
| 3          | A atuação do IAC em parcerias regionais ocorre principalmente na capacitação de agentes da extensão rural e assistência técnica.                 |
| 4          | É importante aumentar os treinamentos oferecidos pelo IAC na área de café.   |
| 5          | Acordos com cooperativas e serviços de assistência técnica e extensão rural viabilizariam maior frequência dos treinamentos oferecidos pelo IAC. |
| 6          | O IAC deve oferecer treinamentos mais frequentes nas regiões cafeeiras.  |
| 7          | É necessário que sejam retomados os Cursos de Atualização em Café  |
| 8          | O IAC ainda influi no desenvolvimento do setor cafeeiro.   |
| 9          | O IAC alia aumentos de produtividade e respeito à preservação ambiental.   |
| 10         | A transferência de tecnologia realizada pelo IAC propiciou a renovação da cafeicultura, especialmente no período de 1970 a 1990.                 |
| 11         | O IAC formou os profissionais que contruíram a cafeicultura brasileira.  |
| 12         | A Revista Bragantia é uma referência importante em café.   |

Fonte: Resultados do estudo.

Calcularam-se as médias dos graus de concordância atribuídos pelos respondentes a cada uma das frases Q. A ordenação das médias obtidas possibilitou a identificação das frases com as quais houve maior ou menor concordância. O resultado dessa análise é apresentado no quadro 5, onde as frases estão ordenadas do maior para o menor grau de concordância. As frases respectivamente com maior e menor nível de concordância estão destacadas..

Quadro 5. Avaliação da atuação do IAC na formação e capacitação de recursos humanos para o setor cafeeiro: Frases Q ordenadas de acordo com a média dos graus de concordância atribuídos pelos respondentes a cada uma das frases Q, em ordem decrescente de importância

| Frases Q ordenadas de acordo com a média dos graus de concordância atribuídos pelos respondentes  |
|---|
| 26. A transferência de tecnologia realizada pelo IAC propiciou a renovação da cafeicultura, especialmente no período de 1970 a 1990.  |
| 17. A divulgação de tecnologias realizadas pelos técnicos do IAC é indispensável para a boa condução das lavouras cafeeiras.  |
| 16. A Revista Bragantia é uma referência importante em café.  |
| 29. É fundamental que retomem os Cursos de Atualização em Café promovidos pelo IAC.   |
| 13. O Instituto deve levar seus técnicos às regiões produtoras para realizar palestras com maior frequência.  |
| 33. O IAC forma profissionais capacitados para atuarem na produção cafeeira, e pesquisadores com domínio, preparo e capacidade para continuar desenvolvendo novas pesquisas.                      |
| 28. A realização de mais seminários, cursos e congressos seria muito importante para atualizar e reciclar conhecimentos sobre a cultura do café.  |
| 8. O IAC atua em parcerias regionais para avaliação de novas variedades e validação de práticas de manejo.  |
| 22. Para a cafeicultura de São Paulo deveria haver um acordo principalmente com cooperativas e o serviço de assistência técnica do Estado, para treinamentos específicos em cada região cafeeira. |
| 24. O IAC ainda hoje influencia a produção cafeeira.  |
| 15. O IAC foi responsável pela formação básica das pessoas que construíram a cafeicultura brasileira e contribui muito para a formação dos  |



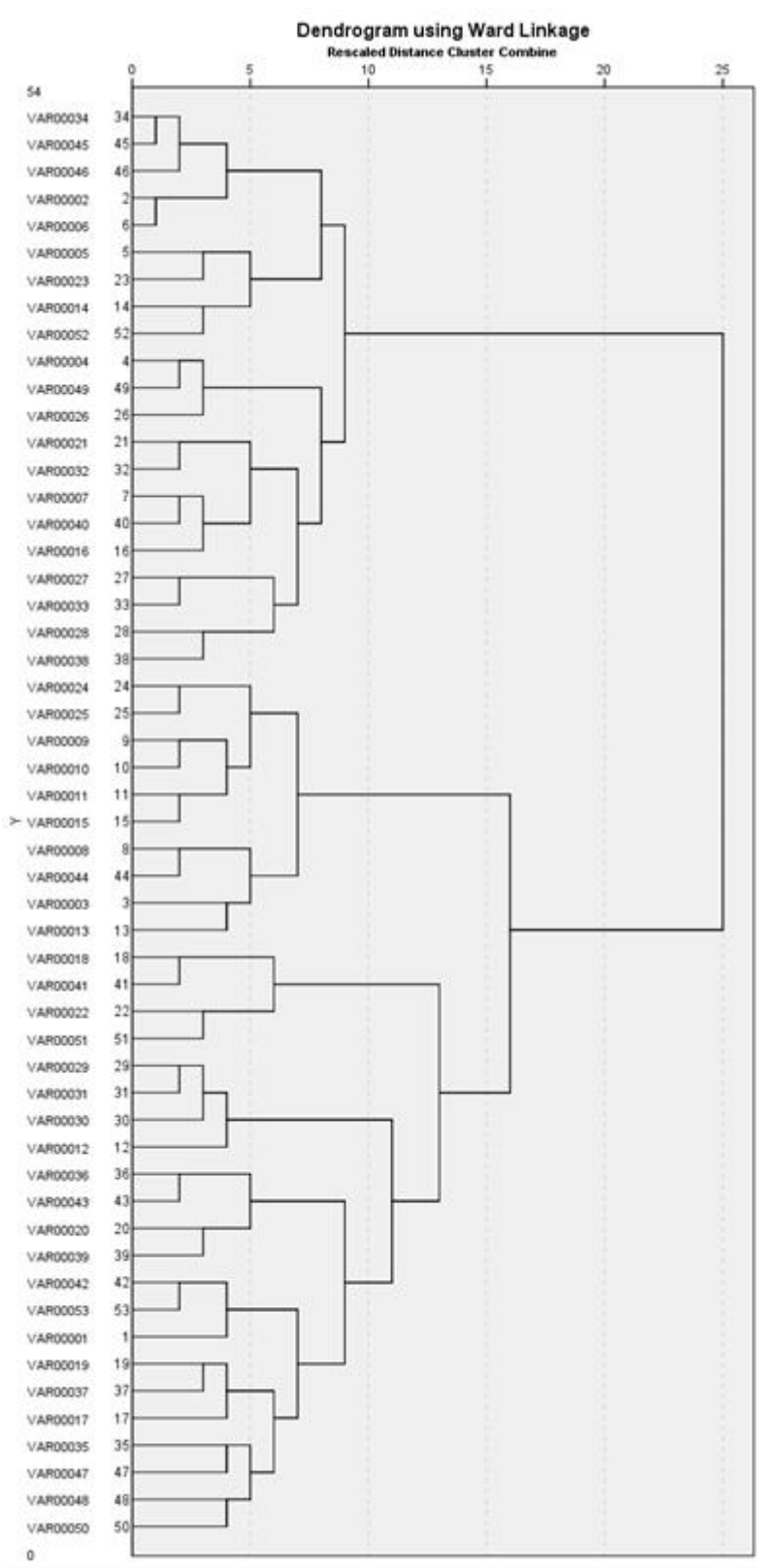
|  |
|--|
| pesquisadores e técnicos das instituições de pesquisa criadas nos últimos 40 anos.   |
| 32. Os cursos oferecidos para agricultores, estudantes e profissionais do setor cafeeiro são de excelente qualidade, sendo ministrados por professores e funcionários qualificados.                        |
| 30. O IAC deveria oferecer cursos e treinamentos para técnicos, agrônomos e produtores de duração de 2 dias.   |
| 14. Apesar de relevantes, os treinamentos oferecidos deveriam ter maior dispersão espacial, no que poderá ser útil à adoção de ferramentas de ensino à distância.  |
| 25. O IAC atua no intercâmbio com pesquisadores de outras instituições de pesquisa, ensino e extensão.   |
| 1. O "Curso de atualização em cafeicultura" representou excelente oportunidade para atualização dos técnicos, agrônomos e cafeicultores.   |
| 6. O Instituto edita diversas publicações para divulgação de pesquisas e difusão de práticas de manejo.  |
| 7. O programa de estágios, em todos os níveis, contribui efetivamente para a formação de estudantes e recém-formados.  |
| 23. O trabalho do IAC Café ocorre em todas as frentes ligadas ao setor, porém não recebe apoio adequado do Governo do Estado de São Paulo.   |
| 27. Os profissionais formados pelo IAC estão mostrando aos cafeicultores que se pode aliar produtividade, resistência a pragas e doenças e qualidade de bebida ao convívio mais harmonioso com a natureza. |
| 31. Não podemos perder os conhecimentos conquistados por um século de trabalho. IAC não pode fechar as portas do saber   |
| 4. A atuação do IAC na formação de recursos humanos é dirigida à capacitação e atualização de profissionais e agentes de transferência de tecnologias.   |
| 2. O "Curso de extensão em cafeicultura", para alunos de graduação, abrange todos os segmentos da produção cafeeira e é muito importante para a formação de jovens profissionais.                          |
| 18. O IAC tem obrigação de validar junto ao produtor as tecnologias que desenvolve.  |
| 11. O IAC precisa divulgar mais os cursos e treinamentos realizados na área de café.   |
| 21. O alcance de técnicos e agrônomos aos cursos e treinamentos oferecidos ao IAC é pequeno.   |
| 9. Além do "Curso de atualização em cafeicultura" a atuação do IAC na formação de profissionais é pouco conhecida.   |
| 12. Dada a capacidade do corpo técnico, a atuação na formação e treinamento de jovens é pequena.   |
| 10. Os profissionais formados pelo IAC devem receber conhecimento mais abrangente em relação às mudanças estruturais que ocorrem no mundo.   |
| 19. São poucos os eventos para treinamentos sobre a lavoura de café, promovidos pelo IAC.  |
| 20. Os treinamentos promovidos pelo IAC se restringem ao Estado de São Paulo.  |
| 3. O IAC precisa melhorar sua atuação na área de formação e treinamento de recursos humanos.   |
| 5. A pós-graduação (mestrado e doutorado) contribui para formação de excelentes profissionais para o ensino e pesquisa da cafeicultura no País, porém seu acesso é restrito.                               |

Fonte: Dados do estudo.

Analisando-se o perfil dos respondentes, apresentado anteriormente no quadro 2, e o dendograma, figura 4, verificou-se que, quanto à homogeneidade das respostas, os componentes dos grupos não são homogêneos. Com exceção dos pesquisadores do próprio Centro de Café, em todos os grupos há profissionais que atuam nas áreas de extensão, alunos de pós-graduação, ex-alunos de extensão (curso para alunos de graduação), bolsistas de diversas categorias (por exemplo, iniciação científica, treinamento técnico). Os pesquisadores do Centro de Café do IAC apresentaram opiniões mais homogêneas. Foi analisada uma faixa de dois a 12 agrupamentos. Se considerarmos oito grupos distintos de respondentes, dos oito pesquisadores do Centro que responderam o questionário, seis deles serão reunidos no mesmo grupo. Confrontaram-se cada um dos 12 fatores (componentes) da matriz de covariância com a formação de cada respondente (variáveis), mas não foram observados padrões específicos para nenhuma categoria.

#### 4. CONCLUSÕES

As atividades que o Instituto tem desenvolvido, desde a sua fundação, têm sido reconhecidas como essenciais ao desenvolvimento da produção cafeeira no Brasil. Entretanto, o IAC poderá ampliar sua contribuição para o desenvolvimento do setor cafeeiro aperfeiçoando suas atividades nos seguintes aspectos: 1) aumento dos treinamentos oferecidos pelo IAC na área de café; 2) aumento das parcerias regionais, principalmente com cooperativas e serviços de assistência técnica e extensão rural, para viabilizar a oferta de treinamentos mais frequentes nas regiões cafeeiras; 3) melhoria na divulgação dos cursos e treinamentos realizados para o setor cafeeiro.



Fonte: Resultado do estudo.

Figura 4. Análise de agrupamento. Dendograma. Participação na formação e capacitação de recursos humanos Método de Ward e a Distância Euclidiana (medida de distância).

## 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Amaral, S.; Vieira, J. C.; Dentinho, T. P. (2005) O Impacto da Universidade do Huambo no Desenvolvimento do Planalto Central de Angola. *11º Congresso da APDR*. Universidade do Algarve, 16-18 [Acesso fev. 2011] Disponível em: <http://www.apdr.pt/siteRPER/numeros/RPER13/13.1.pdf>

Bovo, J. M. (2003) Impactos Econômicos e Financeiros da UNESP para os municípios. São Paulo, Editora UNESP, 149p.

Bigras, M.; Dessen, M. A. (2002) O Método Q na avaliação psicológica: utilizando a família como ilustração. *Aval. psicol.* [online]. vol.1, n.2, pp. 119-131. 2002.

- Elias, M. (2012). Dia do Engenheiro Agrônomo. Faculdade de Agronomia Eliseu Maciel – Universidade Federal de Pelotas – FAEM-UFPEL. [Acesso abr. 2014] [http://www.labgraos.com.br/manager/uploads/downloads/642\\_mensagem\\_dia-do-agronomo-2012.pdf](http://www.labgraos.com.br/manager/uploads/downloads/642_mensagem_dia-do-agronomo-2012.pdf)
- Fonseca, M. A. S.; Araújo, P. F. C.; Pedrosa, I. A. (1979) *Retorno Social aos Investimentos em Pesquisa na Cultura do Café*. São Paulo: Instituto de Economia Agrícola, n.3/79, 24p.
- Freitas, A. S. (2006) O papel das instituições públicas no desenvolvimento de novas variedades de plantas cultivadas. Porto Alegre: UFRGS (Dissertação), 179p.
- Hall, P. A.; Taylor, R. C. R. (2003) As Três Versões do Neo-Institucionalismo. LUA NOVA nº 58. <http://www.scielo.br/pdf/ln/n58/a10n58.pdf>
- Rolim, C.; Kureski, R. (2010) Impacto Econômico de Curto Prazo das Universidades Federais na Economia Brasileira. ANPEC Sul 2010. - Porto Alegre/RS. 19p.
- Silva, V. M., Gill, F. S., Silveira, P. A., Sanchez, A. F., Dentinho, T. P. (2011) Alteração do leito da Ribeira da Aqualva: uma abordagem interdisciplinar para uma intervenção após um desastre natural. In: 17º Congresso da APDR. Bragança, ANAIS ..., Seção 9, Sistemas de Apoio à Decisão para o Desenvolvimento Regional, pp. 591-610.
- Triches, D.; Fedrizzi, G.; Caldart, W. L. (2003) Análise dos impactos da Universidade de Caxias do Sul sobre as economias local e regional, decorrente dos gastos acadêmicos dos estudantes: 1990 a 2002. 19p. [Acesso fev. 2011] Disponível em: [http://www.ucs.br/site/midia/arquivos/IPES\\_TD\\_002\\_DEZ\\_03.pdf](http://www.ucs.br/site/midia/arquivos/IPES_TD_002_DEZ_03.pdf)
- Veiga Filho, A. A.; Asséf, L. C; Souza, M. C. M. (1986) A produção da Pesquisa para a Agricultura: o caso do café no Estado de São Paulo. São Paulo: Instituto de Economia Agrícola. *Relatório de Pesquisa*, n.8/86, 21 p.

## [1077] OPORTUNIDADES E RISCOS DAS INOVAÇÕES NANOTECNOLÓGICAS NA CADEIA PRODUTIVA DO CAFÉ NO BRASIL

Flávia Bliska<sup>1</sup>, Celso Vegro<sup>2</sup>, Patrícia Turco<sup>3</sup>, Cristina Fachini<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Instituto Agrônomo – IAC, Brasil, [bliska@iac.sp.gov.br](mailto:bliska@iac.sp.gov.br)

<sup>2</sup>Instituto de Economia Agrícola – IEA, Brasil, [celvegro@iea.sp.gov.br](mailto:celvegro@iea.sp.gov.br)

<sup>3</sup>Departamento de Descentralização do Desenvolvimento – DDD/APATA/SAA, Brasil, [patyturco@apta.sp.gov.br](mailto:patyturco@apta.sp.gov.br)

<sup>4</sup>Departamento de Descentralização do Desenvolvimento – DDD/APATA/SAA, Brasil, [cfachini@apta.sp.gov.br](mailto:cfachini@apta.sp.gov.br)

**RESUMO.** A Nanotecnologia tendo sido freqüentemente apontada como a base de nova revolução científica de caráter disruptor. As expectativas do mercado e da sociedade quanto às oportunidades comerciais dos nanoproductos e nanoprocessos são grandes. Em contrapartida são igualmente grandes as preocupações quanto aos riscos intrínsecos desses produtos – e seus resíduos – na saúde humana e no meio ambiente. As inovações nanotecnológicas se destacam em diversos segmentos da economia mundial, mas sua utilização na agricultura e na indústria de alimentos ainda é relativamente modesta. O objetivo deste estudo consiste em identificar as oportunidades de inovação na área nanotecnológica e os riscos efetivos e potenciais delas decorrentes, enfatizando a produção, industrialização e comercialização do café no Brasil. Utiliza-se a técnica Delphi para identificar as principais possibilidades de aplicação das nanotecnologias nos diferentes segmentos do setor cafeeiro, identificar e hierarquizar os principais impactos de sua utilização e descrever as mais destacadas contribuições que podem potencialmente advir desse ramo da ciência. Essa técnica permite uma aproximação qualitativa, baseada na opinião de especialistas, obtidas por meio da aplicação de questionário estruturado. Em 2013 entrevistaram-se 58 pessoas relacionadas à cadeia produtiva do café, dentre cafeicultores, trabalhadores rurais, representantes de indústrias de insumos, torrefadores, exportadores, empresas certificadoras, fornecedoras de embalagens e maquinário para transformação do café, pesquisadores e extensionistas. Daqueles entrevistados, 63% já ouviram falar de nanotecnologia e 37% conhecem alguma possível utilização agrícola. As empresas e pesquisadores que efetivamente trabalham com nanoproductos não responderam o questionário, por estarem submetidos a contratos que lhes exigem sigilo sobre suas atividades e estudos. Os resultados indicam que os representantes do setor cafeeiro não estão familiarizados com o tema e não tem opinião formada sobre as potencialidades e riscos decorrentes da introdução progressiva das nanotecnologias.

**Palavras-chave:** *Desenvolvimento Tecnológico, Inovação Tecnológica, Técnica Delphi.*

## OPPORTUNITIES AND HAZARDS OF NANOTECHNOLOGY INNOVATIONS IN THE BRAZILIAN COFFEE PRODUCTION CHAIN

**ABSTRACT.** Nanotechnology has been frequently cited as the basis for a new scientific revolution with disrupter character. Societal expectations about market opportunities of nano products are great. However they are also great concerns about the hazards of these products - and their residues - on human health and the environment. The outcome of nanotechnology stand out in many sectors of the world economy, but its use in agriculture and the food industry is still modest. The aim of this study is to identify opportunities for innovation in the nanotechnology area, and actual and potential hazards arising from them, for the production and industrialization of coffee in Brazil. We use the Delphi technique to identify key opportunities for the application of nanotechnologies in different segments of the coffee industry, identify and rank the main impacts of its use and describe the most outstanding contributions to this branch of science can potentially arise. This technique allows a qualitative approach, based on expert opinion obtained

through a structured questionnaire. In 2013 we interviewed 58 people related to coffee production chain, among farmers, farm workers, representatives of inputs, roasters, exporters, certification companies, suppliers of packaging and processing machinery for coffee, researchers and extension industries. Of those interviewed, 63% have heard of nanotechnology and 37% know any possible agricultural use. Companies and researchers who work effectively with nanotechnology products not answered the questionnaire, because they are subject to contracts that require them to confidentiality about their activities and studies. The results of the study indicate that representatives of the coffee industry are not familiar with the subject and has no opinion about the merits and risks arising from their use.

**Keywords:** *Delphi Technique, Technological Development, Technological Innovation.*

## 1. INTRODUÇÃO

Nanotecnologia consiste em manipular a matéria nas escalas atômica e molecular tendo sido, freqüentemente, apontada como a base de uma nova revolução científica. Os maiores investimentos nessa área se concentram em países centrais. O mercado mundial de produtos e processos que incluam componentes nanotecnológicos poderá alcançar a cifra de 1 trilhão de dólares nos próximos 10 anos (Longo, 2012).

A instituição da Rede BrasilNano, em 2004, e o lançamento do Programa Nacional de Nanotecnologia, em 2005 são os marcos das iniciativas nesse ramo do conhecimento. Estatísticas do Ministério da Ciência e Tecnologia indicavam que, até 2009, 258 pesquisadores, 77 Instituições de Pesquisa e Desenvolvimento e 13 Empresas atuaram nessa área do conhecimento, produziram 991 artigos técnicos científicos e geraram 97 patentes (Fernandes, 2012). Em 2010 o mercado brasileiro de produtos com base em nanotecnologias desenvolvidas originalmente no país, contabilizou cerca de R\$ 115 milhões em negócios (ENGENHARIA..., 2005; Massarani, 2005; Mattoso, 2005; Ribeiro, 2006; Gandra, 2012;).

As expectativas da sociedade quanto às oportunidades de mercado dos nanoprodutos são grandes. Em contrapartida, são igualmente grandes as preocupações quanto aos riscos desses produtos – e seus resíduos – na saúde humana e no meio ambiente. Enquanto os frutos da nanotecnologia se destacam em diversos setores da economia mundial, sua utilização na agricultura e na indústria de alimentos ainda é modesta, embora exista imenso potencial.

Este estudo tem como objetivo identificar as oportunidades de inovação na área nanotecnológica e os riscos efetivos e potenciais delas decorrentes nas dimensões sociais, ambientais e econômicas, na cadeia produção e industrialização do café no Brasil. Pretende-se qualificar o debate sobre os efeitos das nanotecnologias no setor cafeeiro.

## 2. METODOLOGIA

Na primeira etapa do estudo buscou-se a seleção de metodologias para análise de impactos de novas tecnologias, como as nanotecnologias. Primeiro, identificaram-se as técnicas comumente utilizadas em avaliações de impactos. Segundo, selecionou-se uma metodologia para avaliação dos efeitos potenciais de tecnologias ainda não empregadas efetivamente (avaliação *ex ante*). Terceiro, foram selecionados os informantes aos quais o questionário deverá ser aplicado individualmente.

### 2.1 Seleção da metodologia para avaliação de impactos potenciais: *ex ante*

No caso da análise de impacto *ex-ante*, propõem-se a utilização da Técnica Delphi, conforme previsto na proposta inicial, para identificar as principais possibilidades de aplicação das nanotecnologias nos diferentes segmentos do setor cafeeiro, identificar e hierarquizar os principais impactos de sua utilização e descrever as mais destacadas contribuições que desse ramo da ciência potencialmente pode advir. Essa técnica permite uma aproximação qualitativa, baseada na opinião de especialistas, obtidas por meio da aplicação de questionário estruturado. Essa técnica permite previsões em situações em que não há dados históricos de parâmetro de desempenho ou onde se esperam mudanças estruturais no ambiente de negócios, tal como esperado no caso das nanotecnologias.

O Delphi consiste em rodadas repetidas de questionários, entre um conjunto de especialistas anônimos entre si que, após a primeira rodada, passam a receber uma síntese das respostas dos demais participantes, estabelecendo-se a troca de informações e o estímulo à criatividade, garantindo a consideração de idéias minoritárias e facilitando a formação de consenso. Os critérios de representatividade são qualitativos.

O Delphi também pode ser realizado em grupos ou via correio eletrônico. Ele tem sido empregado em pesquisas nas áreas mais diversas.

A técnica Delphi será utilizada para identificar as principais possibilidades de aplicação das nanotecnologias nos diferentes segmentos do setor cafeeiro, identificar e hierarquizar os principais impactos de sua utilização e descrever as mais destacadas contribuições que desse ramo da ciência potencialmente pode advir.

Essa técnica permite uma aproximação qualitativa, baseada na opinião de especialistas, obtidas por meio da aplicação de questionário estruturado. Nesse estudo, os especialistas foram representados por agentes especializados em nanotecnologia e da cadeia produtiva do café: cafeicultores; trabalhadores rurais; insumos e agroquímicos; torrefadoras; solubilizadoras; exportadoras, empresas certificadoras e fornecedoras de embalagens e maquinário para a transformação do produto; pesquisadores; extensionistas e outros especialistas dos ambientes institucional e organizacional diretamente relacionados a essa cadeia produtiva. A aplicação do questionário a respondentes que não pertencem a esses grupos tem por finalidade identificar se as perguntas são claras e objetivas ou se precisam ser reformuladas (pré-teste).

Espera-se que as informações obtidas contribuam no diagnóstico atualizado do desenvolvimento de produtos nanotecnológicos dentro da cadeia do café no Brasil, além de avaliar os impactos ambientais, sociais e econômicos delas decorrentes. Espera-se também que os resultados subsidiem o setor produtivo, possibilitando ou favorecendo a implementação ou a (re)formulação de políticas públicas voltadas a informação e regulação. Nesse projeto, os especialistas são representados por agentes especializados em nanotecnologia e da cadeia produtiva do café: cafeicultores; trabalhadores rurais; insumos e agroquímicos; torrefadoras; solubilizadoras; exportadoras, empresas certificadoras e fornecedoras de embalagens e maquinário para a transformação do produto; pesquisadores; extensionistas e outros especialistas dos ambientes institucional e organizacional diretamente relacionados a essa cadeia produtiva. A aplicação do questionário a respondentes que não pertencem a esses grupos tem por finalidade identificar se as perguntas são claras e objetivas ou se precisam ser reformuladas (pré-teste).

## 2.2 Seleção de informantes

A partir da do Sistema Lattes/CNPq, foram analisados mais de 1000 currículos relacionados ao tema nanotecnologia. Destes foram identificados 48 informantes, 31 deles relacionados de forma direta à agroindústria e os demais relacionados a setores afins, como farmácia, química e meio ambiente. Por meio das entrevistas exploratórias foram identificados outros 27 informantes-chave, compondo o total de 75 informantes, os quais fizeram parte da amostra que recebeu o questionário de avaliação de impactos, além dos representantes da cadeia produtiva do café.

## 3. RESULTADOS

O principal resultado da primeira fase do estudo foi o desenvolvimento de um questionário para avaliação do impacto das nanotecnologias. A aplicação do questionário foi iniciada por meio de um pré-teste, cujos respondentes convidados foram os integrantes da Rede Brasil Nano, via e-mail, por intermédio do coordenador da Rede. Entretanto o retorno de questionários respondidos se mostrou insignificante.

Na fase seguinte do estudo a equipe participou de eventos científicos setoriais, onde levou questionários impressos, para serem aplicados a participantes dos eventos. Também foram realizadas visitas a informantes selecionados, para aplicação do questionário *in loco*.

A segunda fase do estudo foi dedicada ao levantamento de dados, ou seja, aplicação dos questionários desenvolvidos especificamente para avaliação dos impactos das nanotecnologias, de acordo com a Técnica Delphi. Foram recebidos 58 questionários, de pessoas relacionadas à cadeia produtiva do café, dentre cafeicultores, trabalhadores rurais, representantes de indústrias de insumos, torrefadores, exportadores, empresas certificadoras, fornecedoras de embalagens e maquinário para transformação do café, pesquisadores e extensionistas.

Daquele total de entrevistados, 38 (65,5%), já ouviram falar de nanotecnologia e 20 (34,5%) conhecem alguma possível utilização agrícola. Dos 58, oito respondentes (13,8%) forneceram exemplos diferentes daqueles utilizados no questionário Delphi como exemplos de emprego das nanotecnologias no setor agrícola. A maior dificuldade do estudo diz respeito às empresas e pesquisadores que efetivamente trabalham com produtos nanotecnológicos e que dominam melhor o tema, a maior parte delas relacionadas à indústria de alimentos (produtos desenvolvidos a base de café), não no setor de torrefação e moagem ou solubilização. Essas empresas e pessoas têm se recusado a responder o questionário, pois temem que os resultados desse estudo despertem o interesse de empresas ou pesquisadores concorrentes, portanto seus técnicos estão submetidos a contratos que lhes exigem sigilo sobre suas atividades e estudos. Esse fato poderá gerar resultados com viés significativo, principalmente sobre a utilização do café no setor de transformação industrial. No ano de 2014 serão feitos esforços adicionais junto à indústria de alimentos, para ampliar o levantamento de dados.

Algumas empresas relacionadas ao setor de insumos à produção agrícola e à indústria alimentícia informaram que trabalham com produtos nanotecnológicos, mas visitas à algumas indústrias revelaram que tais empresas na realidade desenvolveram e comercializam produtos com partículas muito pequenas, algumas com dimensões “micro”, porém não com dimensões nano.



Outras empresas informaram que cientes de que trabalham com produtos muito particularizados, porém não em escala nano, mas afirmam que seus departamentos técnicos têm trabalhado com bastante empenho, com vistas a desenvolver e comercializar produtos com base em nanotecnologia, nos próximos cinco a dez anos.

Nos quadros 1 e 2 são apresentadas as principais inovações nanotecnológicas identificadas como tendo sido adotadas ou como estando em pesquisa e desenvolvimento, ao longo de toda o setor cafeeiro. O quadro 3 mostra os produtos e serviços potenciais destinados aos agentes do setor cafeeiro, e estimativas de prazos para suas respectivas aplicações. O quadro 4 mostra as opiniões dos quatorze respondentes que avaliaram a escala de impactos dos potenciais riscos das nanotecnologias no agronegócio café. E o quadro 5 apresenta as opiniões dos quatorze respondentes que avaliaram a escala de importância da regulamentação da produção e geração de produtos e processos nanotecnológicos no agronegócio café.

Uma vez que se pretende ampliar a amostragem, os resultados não são definitivos. Ademais, será necessário investigar detalhadamente os exemplos de processos ou serviços citados pelos respondentes, pois observou-se que alguns deles não possuem conhecimento adequado sobre determinados assuntos. Como exemplo, a identificação de um café naturalmente descafeinado, realizada por pesquisadora do Instituto Agrônômico, foi utilizada como exemplo de inovação nanotecnológica, enquanto na realidade são plantas de café com baixos teores naturais de cafeína quando comparadas às demais, identificadas no banco de germoplasma do Instituto.

Quadro 1. Processos e serviços desenvolvidos com base na nanotecnologia, aplicados nos diversos segmentos do setor cafeeiro.

|   | Produto ou serviço  | Exemplo apresentado pelo respondente  |
|---|---|---|
| 1 | Melhoram o produto (mudanças na composição química ou nutricional)  | Varietades melhoradas   |
| 2 | Promovem modificações no genoma das plantas (nanobiotecnologia)   | Melhoramento genético   |
| 3 | Analizam a expressão e a regulação dos genes das plantas  | Seleção assistida   |
| 4 | Para diagnóstico de pragas e doenças incidentes nas plantas   | Alertas fitossanitários   |
| 5 | Orientadas para a melhoria da eficiência do uso de fertilizantes e agroquímicos (nanoencapsulação)                  | Formulações alternativas<br>Ciclus (empresa Café Brasil)<br>Produconte (empresa Produquímica) |
| 6 | Destinadas ao manejo da água  | Reciclagem e processamento  |
| 7 | Emprego da língua ou do nariz eletrônicos   | Snif (Universidade Federal de São Carlos – UFSCAR)  |
| 8 | Embalagens com nanomatérias mecanicamente mais fortes, termicamente melhores e que indiquem as condições de consumo | Embalagens de produtos industrializados (Universidade Federal de Lavras – UFLA)               |
| 9 | Utilização de ligas e compostos metálicos resistentes ao calor  | Chapacor  |

Fonte: Resultados do estudo.

Quadro 2. Processos e serviços em processo de pesquisa e desenvolvimento, com base na nanotecnologia, para aplicação nos diversos segmentos do setor cafeeiro.

|    | Produto ou serviço  | Exemplo apresentado pelo respondente   |
|----|---|--|
| 1  | Melhoram o produto (mudanças na composição química ou nutricional)  | Alimentos funcionais (inserção de medicamentos)<br>Uniformidade de maturação   |
| 2  | Promovem modificações no genoma das plantas (nanobiotecnologia)   | Tolerância a stresses<br>Projeto genoma (Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café)   |
| 3  | Analizam a expressão e a regulação dos genes das plantas  | Identificação de promotores ou inibidores (microchip)<br>Mapeamento genético (microchip)   |
| 4  | Atuam diretamente circulação de hormônios e antibióticos produzidos pelas plantas (supressão das pulverizações) | Resistência a agroquímicos   |
| 5  | Diagnóstico de pragas e doenças incidentes nas plantas  | Epidemiologia  |
| 6  | Destinada ao manejo do solo (dessalinização, retirada de metais pesados)  | Processos oxidativos avançados utilizando nanopartículas semicondutoras  |
| 7  | Melhoria da eficiência do uso de fertilizantes e agroquímicos (nanoencapsulação)                                | Outros formulados na mesma linha do Ciclus e do Produconte<br>Ativação de enzimas do solo<br>Aplicações localizadas<br>Uso de N15 em outras culturas, com possível aplicação no café<br>Eficiência do uso de fertilizantes em manejo consorciado com <i>Brachiaria sp.</i> |
| 8  | Bioprocessamento (fermentação, produção de enzimas, aminoácidos, vitaminas, alcoóis)                            | Universidade Federal de Viçosa   |
| 9  | Destinadas ao manejo da água  | Dessalinização da água   |
| 10 | Monitoramento da identidade e da qualidade dos cafés (certificados, de origem, gourmet)                         | Identificação de genes responsáveis pela qualidade (microchip)   |
| 11 | Aprimoramento da torra, moagem e solubilização (nanoinformática, incremento da precisão dos processos)          | Seqüestro do aroma do café   |

|    |  |   |
|----|--|---|
| 12 | Liberação lenta de compostos nutracêuticos   | Alimentos funcionais contra desnutrição<br>Vitaminas em alimentos |
| 13 | Nano agentes antimicrobianos ou adesivos em linhas de embalagens (liberação de substâncias químicas) | Embalagens que mudam de cor de acordo com a validade do produto   |

Fonte: Resultados do estudo.

Quadro 3. Processos e serviços nanotecnológicos potenciais destinados aos agentes do setor cafeeiro, e estimativas de prazos para suas respectivas aplicações.

| Tipo de aplicação da inovação |   | Adoção nos próximos anos | Adoção nos próximos 10 anos | Adoção nos próximos 30 anos |
|-------------------------------|---|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| 1                             | Alteração do genoma para expressão de características sensoriais diferentes no café torrado e moído, aproximando-os dos gostos dos consumidores | ( )                      | ( X )                       |                             |
| 2                             | Melhoria no processo de pós-colheita relacionado ao despulpamento do café verde, que não agrida a semente fisicamente                           | ( X )                    | ( )                         |                             |
| 3                             | Identificação de resíduos de agroquímicos   | ( X )                    | ( )                         |                             |
| 4                             | Dosadores mais precisos na ferti-irrigação  | ( X )                    | ( )                         |                             |
| 5                             | Maior precisão / eficiência na aplicação de água  | ( X )                    | ( )                         |                             |
| 6                             | Propagação de plantas por cultura de tecidos (café Robusta)   | ( X )                    | ( )                         |                             |
| 7                             | Métodos rápidos de identificação de nematóides no solo  | ( X )                    | ( )                         |                             |
| 8                             | Desenvolvimento de métodos de seleção precisa de plantas  | ( X )                    | ( )                         |                             |
| 9                             | Identificação de marcadores moleculares para características específicas  | ( X )                    | ( )                         |                             |
| 10                            | Aplicação de seleção assistida para marcadores  | ( X )                    | ( )                         |                             |
| 11                            | Criação de materiais transgênicos   | ( X )                    | ( )                         |                             |
| 12                            | Produção de fármacos  | ( X )                    | ( )                         |                             |
| 13                            | Obtenção de cultivares resistentes ou tolerantes a estresses  | ( X )                    | ( )                         |                             |
| 14                            | Acompanhamento nutricional de plantas   | ( X )                    | ( )                         |                             |
| 15                            | Medição e controle de cafeína   | ( X )                    | ( )                         |                             |
| 16                            | Incrementos nutricionais ao café (produto final)  | ( )                      | ( X )                       |                             |
| 17                            | Controle de qualidade e vida útil dos produtos  | ( )                      | ( )                         |                             |
| 18                            | Controle e rastreabilidade dos produtos   | ( X )                    | ( )                         |                             |
| 19                            | Circulação hormonal   | ( )                      | ( X )                       |                             |
| 20                            | Manejo do solo  | ( X )                    | ( )                         |                             |
| 21                            | Agricultura de precisão em geral  | ( X )                    | ( )                         |                             |
| 22                            | Smart packages (embalagens inteligentes, para determinar aspectos da qualidade do café pela mudança de cor, por exemplo)                        | ( X )                    | ( )                         |                             |

Fonte: Resultados do estudo.

Quadro 4. Opiniões dos treze respondentes que avaliaram a escala de impactos dos potenciais riscos das nanotecnologias no agronegócio café

| Riscos reais ou potenciais de nanotecnologias no agronegócio café |  | Escala de impactos – frequência das respostas |      |       |       |             |                     |
|---|--|---|------|-------|-------|-------------|---------------------|
|   |  | Muito alto                                    | Alto | Médio | Baixo | Muito baixo | Sem opinião formada |
| 1   | Nanopartículas agregadas ao produto/processo causarem toxicidade em plantas, humanos e animais (inalação, ingestão, penetração pela pele).   |   | 3    | 1     | 4     | 4           | 4                   |
| 2   | Nanopartículas agregadas aos produto/processo serem indutoras de processos mutagênicos ou afetarem o processo de duplicação do DNA em humanos e animais (inalação, ingestão, penetração pela pele).                        |   | 2    | 2     | 5     | 2           | 3                   |
| 3   | Riscos à segurança e saúde do trabalhador na manipulação de produtos que contenham nanomateriais (misturas de caldas defensivas, nanoencapsulação de nanopartículas).  |   | 3    | 4     | 3     | 3           | 1                   |
| 4   | Risco de contaminação do meio ambiente com nanopartículas e resíduos nanotecnológicos.   |   | 2    | 4     | 5     | 3           |                     |
| 5   | As ferramentas e métodos laboratoriais disponíveis para avaliação dos riscos intrínsecos das nanopartículas são suficientes para mensurá-los.  | 1   | 5    | 2     |       | 1           | 5                   |
| 6   | Existe transparência nas pesquisas e desenvolvimentos de inovações nanotecnológicas e nos produtos destinados ao mercado (armamento militar, inexistência de rotulagem, divulgação pública confiável sobre sua segurança). | 1   | 3    |       | 2     | 2           | 6                   |
| 7   | Há risco das nanotecnologias promoverem uma desestruturação de ramos industriais relevantes na matriz produtiva do país (trajetória bottom-up, diminuição da riqueza, desemprego, aumento da dependência externa).         |   | 2    | 3     | 3     | 3           | 3                   |
| 8   | O domínio das técnicas da nanociência (público ou privado) pode ampliar a desigualdade socioeconômica entre nações.  | 1   | 2    | 2     | 3     | 5           | 1                   |
| 9   | Outros exemplos: não foram citados outros exemplos de riscos potenciais  |   |      |       |       |             |                     |

Fonte: Resultados do estudo.

Quadro 5. Opiniões dos únicos nove respondentes que avaliaram a escala de importância da regulamentação da produção e geração de produtos e processos nanotecnológicos no agronegócio café.

| Regulamentação da produção e geração de produtos e processos nanotecnológicos no agronegócio café   | Escala de importância |                       |                       |                     |                            |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---------------------|----------------------------|
|   | Concordo plenamente   | Concordo parcialmente | Discordo parcialmente | Discordo plenamente | Desconheço essa legislação |
| 1 A legislação atualmente existente é suficiente para controlar/monitorar as iniciativas em nanociências (direito do consumidor, ambientais, trabalhistas e responsabilidade civil).  | 1                     | 2                     | 2                     | 3                   | 6                          |
| 2 A legislação referente ao direito de propriedade intelectual constitui-se em mecanismo apropriado às exigências do desenvolvimento das nanotecnologias.   | 2                     | 4                     | 4                     | 2                   | 2                          |
| 3 A normalização internacional proposta pelo Comitê Técnico ISO/TC 229 – Nanotecnologias é necessária e suficiente para o avanço seguro desse campo científico.   | 2                     | 4                     | 1                     |                     | 7                          |
| 4 Existe suficiente estrutura à regulação nas nanociências, nanotecnologias, nanomateriais e nanodispositivos.  |                       | 2                     | 1                     | 4                   | 7                          |
| 5 O princípio da precaução deveria ser entendido como: adoção de ações antecipatórias para proteger a saúde dos indivíduos e dos ecossistemas; e ausência de evidência não pode ser tomada como evidência de ausência.  | 5                     | 5                     | 1                     | 1                   | 2                          |
| 6 As estruturas de financiamento e as dotações à pesquisa pública em nanociências e nanomateriais devem ser geridos por órgãos colegiados compostos por representantes da sociedade civil.  | 6                     | 4                     | 3                     |                     | 1                          |
| 7 A contabilização dos passivos incorridos nos processos relativos à produção de nanomateriais, nanopartículas e nanodispositivos (ecotoxicidade, balanço energético negativo, custos para recolhimento e tratamento dos resíduos, danos a saúde humana) é inadequada ou parcial. | 2                     | 5                     | 3                     | 1                   | 3                          |
| 8 Outros exemplos: não foram citados outros exemplos de riscos potenciais   |                       |                       |                       |                     |                            |

Fonte: Resultados do estudo.

#### 4. CONCLUSÕES

As nanotecnologias e nanociências consistem em uma nova modalidade de se lidar com a imbricação matéria/energia, implicando tanto em benefícios formidáveis à humanidade como riscos igualmente preocupantes e que não podem ser negligenciados, mas ao contrário, cautelosamente ponderadas.

Os representantes do setor cafeeiro não estão familiarizados com o tema “nanotecnologia”. Em algum momento ouviram ou leram algum comentário ou artigo sobre esse assunto, mas não sabem exatamente o que é um nanoproduto e freqüentemente confundem os confundem com produtos muito particularizados, porém de dimensões maiores. De modo geral apresentam muita dificuldade em fornecer exemplos de nanoproductos. Ademais, não conhecem as legislações existentes sobre o tema e não tem opinião formada sobre as potencialidades e riscos decorrentes da introdução progressiva das nanotecnologias na cadeia produtiva do café.

Esse desconhecimento a respeito dos nanoproductos dentro da própria cadeia agroindustrial poderá resultar em debates como aqueles gerados pelos alimentos elaborados por meio de produtos geneticamente modificados, que foram alvo de intensas controvérsias tanto no meio acadêmico como fora da comunidade científica. Portanto é importante que as cientistas e empresas, públicas ou privadas, que efetivamente utilizam ou pesquisam produtos de base nanotecnológica implementem ações de divulgação e esclarecimentos a respeito dos benefícios e riscos desses produtos dentro do próprio setor, preparando-o para os debates com a sociedade.

#### 5. REFERÊNCIAS

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq (2010). Sistema Lattes. Período da busca: agosto 2010 a junho 2011.

Engenharia Elétrica.(2005) Pesquisa FAPESP, n. 111, p. 76-77, maio, 2005.

Fernandes, A. A. R. (2012) Ministério da Ciência e Tecnologia. Iniciativas do MCT em Nanotecnologia. Data da consulta: 05/10/2012. [http://www.ieav.cta.br/nanoaeroespacial2006/pdf\\_arquivos/1610%201130%20MCT%20-%20Nanotecnologia.pdf](http://www.ieav.cta.br/nanoaeroespacial2006/pdf_arquivos/1610%201130%20MCT%20-%20Nanotecnologia.pdf)

Gandra, A. (2012) Mercado brasileiro de nanotecnologia tem grande potencial de crescimento. Data da consulta: 05/10/2012. <http://agenciabrasil.ebc.com.br/noticia/2011-02-18/mercado-brasileiro-de-nanotecnologia-tem-grande-potencial-de-crescimento>

Longo, E. (2012); UFSCar, Nanotecnologia. Data da consulta: 05/10/2012. [http://www.sbpnet.org.br/livro/56ra/banco\\_conf\\_simp/textos/ElsonLongo.htm](http://www.sbpnet.org.br/livro/56ra/banco_conf_simp/textos/ElsonLongo.htm)

Ludwig, B. (1997) Predicting the Future: Have you considered using the Delphi Methodology? *Journal of Extension*, v 35, n 5.

Mitchell, V. W. (1991) The Delphi Technique: an exposition and application. *Technology Analysis & Strategic Management*, Vol. 3, no-4, p.333

Massarani, L. (2005) Ciência, tecnologia, parlamento e os diálogos com os cidadãos. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, Rio de Janeiro, v.12, n.2, p.469-72. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/hcsm/v12n2/11.pdf>>. Acesso em: 15 de março de 2007.

Mattoso, L.H.C.; Medeiros, E.S.De; Martin Neto, L. (2005) A revolução nanotecnológica e o potencial para o agronegócio. *Revista de Política Agrícola*, Brasília, Ano XIV, n.4, p.38-46.

Ribeiro, S. (2006) O impacto das tecnologias em escala nano na agricultura e nos alimentos. In: Martins, P.R. (2006) (Org.) *Nanotecnologia, sociedade e meio ambiente*. São Paulo: Xamã, p.197-204. (Trabalho apresentado n.º 2º - Seminários).

## [1051] UNIVERSIDADES, EMPRESAS E QUALIDADE DE UM COMPROMISSO [ONLY ABSTRACT]

Alcínia Noutel

*Universidade Lusíada –Porto - noutelcarvalho@hotmail.com*

**RESUMO.** Na última década o ensino superior tem sido objecto de vários debates. Novos desafios se colocam, entre eles, a qualidade dos estudantes na preparação para o mercado de trabalho. Com efeito, se no âmbito da sua missão formativa, se sublinha a aprendizagem centrada nos alunos, fará sentido refletir sobre o desenvolvimento de estratégias que promovam a ligação das universidades às instituições empregadoras, nas comunidades locais. Neste desafio, o estreitamento de relações com as empresas assume um papel significativo, no contexto actual. O diálogo e compromisso inter-institucional valorizam Universidades, Empresas e os Estudantes. Assim, o presente artigo tem, como principal objectivo, pesquisar percepções sobre o estágio como componente curricular, modelos de colaboração inter-institucional e desenvolvimento local. Trata-se de um estudo exploratório. Para a investigação foi elaborado um questionário enviado a antigos alunos, empresas e docentes universitários. A recolha das opiniões permite inferir que a revisão dos modelos de estágio proporciona uma formação apoiada na articulação entre teoria e prática; constitui um fator de qualidade das universidades e um fator de garantia de empregabilidade.

## [1055] A CONVERGÊNCIA ESPACIAL DO CONHECIMENTO EM PORTUGAL

Gertrudes Saúde Guerreiro<sup>1</sup>, António Bento Caleiro<sup>2</sup>

<sup>1</sup> *gdsg@uevora.pt, Departamento de Economia & CEFAGE-UE, Universidade de Évora, Portugal, gdsg@uevora.pt*

<sup>2</sup> *caleiro@uevora.pt, Departamento de Economia & CEFAGE-UE, Universidade de Évora, Portugal, caleiro@uevora.pt*

**RESUMO.** Os recursos humanos são um elemento essencial no desenvolvimento territorial. Quando os mesmos se caracterizam por um nível de formação elevado são potenciadores de uma série de efeitos que se revelam fundamentais no binómio coesão territorial-coesão social. Neste aspecto, a existência de instituições de ensino superior espalhadas pelo território permite a qualificação deslocalizada dos recursos humanos mas, por si só, não garante a fixação desses recursos nas diversas regiões. Assim, é objectivo deste trabalho proceder a uma análise de convergência espacial do conhecimento por via do estudo da evolução da percentagem da população possuindo um nível de ensino superior nos períodos decorridos entre os dois últimos censos em Portugal, i.e. entre 1991-2001 e 2001-2011. Mostra-se que, apesar de aquela percentagem ter subido apreciavelmente, o processo de convergência foi (muito) pouco significativo.

**Palavras-chave:** *Análise de Convergência, Censos, Econometria Espacial, Ensino Superior.*

### THE SPATIAL CONVERGENCE OF KNOWLEDGE IN PORTUGAL

**ABSTRACT.** Human resources are an essential element in territorial development. When these are characterized by a high level of training, are also enhancers of a number of effects that areas fundamental in the binomial territorial-social cohesion. In this respect, the existence of higher education institutions scattered throughout the territory allows the delocalization of human resources qualification but, by itself, does not guarantee the retention of these resources in different regions. Thus, the objective of this paper is to undertake a spatial analysis of convergence of knowledge through the study of the evolution of the percentage of the population having a higher education level in the periods elapsed between the last two

censuses in Portugal. It is shown that, although that percentage has risen appreciably, the convergence was (very) insignificant.

**Keywords:** *Census, Convergence Analysis, Higher Education, Spatial Econometrics.*

## 1. Introdução

Os recursos humanos são um elemento essencial no desenvolvimento territorial. Quando os mesmos se caracterizam por um nível de formação elevado são potenciadores de uma série de efeitos que se revelam fundamentais no binómio coesão territorial-coesão social (Rego & Caleiro, 2010; Rego & Caleiro, 2012; Rego et al., 2012). Neste aspecto, a existência de instituições de ensino superior espalhadas pelo território permite a qualificação deslocalizada dos recursos humanos mas, por si só, não garante a fixação desses recursos nas diversas regiões. Assim, é objectivo deste trabalho proceder a uma análise de convergência espacial do conhecimento por via do estudo da evolução da percentagem da população possuindo um nível de ensino superior nos períodos decorridos entre os dois últimos censos em Portugal, i.e. entre 1991-2001 e 2001-2011.

Na maioria dos estudos aplicados, a convergência económica regional (ou espacial) estuda-se a partir do crescimento do PIBpc (vejam-se os trabalhos de Barro e Sala-i-Martin). No entanto, uma vez que o capital humano é um factor chave no crescimento económico será importante conhecer o padrão da distribuição espacial do mesmo e saber se as regiões têm convergido em termos de *stock* de recursos humanos qualificados. Espera-se que uma relevante convergência espacial do conhecimento venha a reflectir-se numa convergência espacial em termos de crescimento económico, ou mesmo das taxas de desemprego.

De facto, em Guerreiro (2014), no que respeita à convergência condicional do rendimento médio *per capita* das regiões de Portugal Continental<sup>497</sup>, conclui-se que a percentagem de população activa com ensino superior é uma variável significativa na distinção do ‘steady state’<sup>498</sup> das economias regionais. Como refere Tano (2014), a propósito de um estudo aplicado na Suécia, a distribuição espacial do capital humano influencia as diferenças regionais em termos de crescimento económico e de bem-estar. Este estudo revela uma *clusterização* regional do capital humano na Suécia, com especial relevância para as grandes áreas urbanas. Em Portugal, quando analisamos as diferenças regionais em termos de remuneração média, também se conclui que os concelhos mais distantes da média nacional se localizam preferencialmente (com raras excepções) nas áreas metropolitanas de Lisboa e do Porto, o que se justifica precisamente pela concentração de capital humano altamente qualificado (associado a profissões de elevada remuneração) nestas regiões (Guerreiro, 2014).

O resto do trabalho estrutura-se da seguinte forma: a secção 2 apresenta e descreve os dados; a secção 3 usa uma metodologia de econometria espacial para estudar o eventual processo de convergência; a secção 4 conclui.

## 2. Descrição dos dados

Os dados correspondem à percentagem da população residente no território continental possuindo, à data dos Censos realizados em 1991, 2001 e 2011, o nível de ensino superior completo.<sup>499</sup> A unidade geográfica que iremos considerar corresponde às NUTs 3.<sup>500</sup>

As figuras 1, 2 e 3 mostram a representação geográfica dos dados.

<sup>497</sup> Neste estudo pretende-se averiguar se o nível de vida dos portugueses depende do local de residência e estuda-se a convergência em termos de rendimento (remuneração média *per capita*) entre os concelhos de Portugal Continental.

<sup>498</sup> Estado estável em que o crescimento é constante, podendo mesmo ser igual a zero. Este “estado estável” para que cada economia tende a convergir a médio e longo prazo, segundo Lopes (1995), depende das “capacidades sociais”, as quais podem sustentar ou inibir a utilização do “potencial de atraso relativo” no processo de crescimento.

<sup>499</sup> A fonte dos dados – os quais podem ser consultados em Anexo – é (obviamente) o Instituto Nacional de Estatística.

<sup>500</sup> A este nível de desagregação geográfica, a distinção dos dados por género não está disponível para os Censos 1991, o que tornou possível a análise do (eventual) processo de convergência da população com um nível de ensino superior, por género, somente no período 2001-2011.



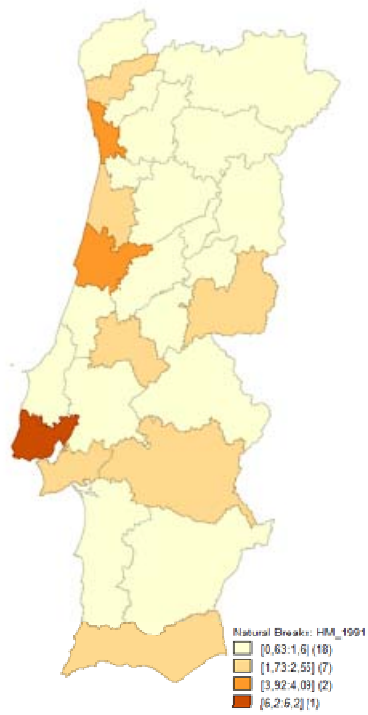


Figura 55: A percentagem da população com nível de ensino superior em 1991

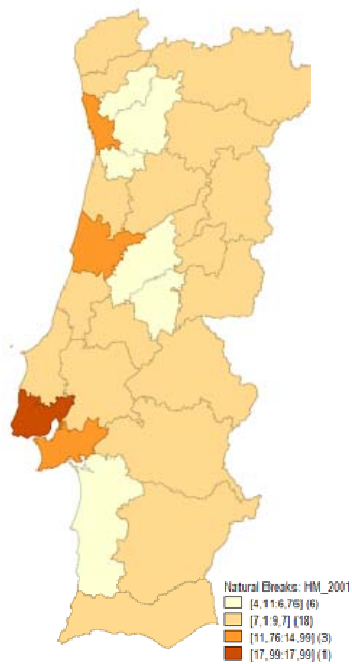


Figura 56: A percentagem da população com nível de ensino superior em 2001

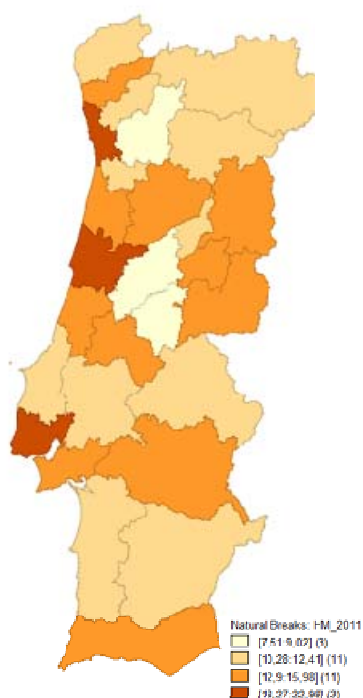


Figura 57: A percentagem da população com nível de ensino superior em 2011

Conforme é evidente, em termos gerais, a população portuguesa, sobretudo no período 1991-2001, em termos generalizados, registou um acréscimo significativo em termos da sua formação superior, e, em termos mais específicos, i.e. em determinadas regiões, sobretudo no período 2001-2011.<sup>501</sup> Este aumento de nível, pôde, no entanto, não representar uma harmonização, por regiões, até porque os três grandes *clusters* universitários em torno de Lisboa, Porto e Coimbra, são bem evidentes nas figuras. Este processo irá ser estudado na secção seguinte.

### 3. O PROCESSO DE CONVERGÊNCIA ESPACIAL

O processo de convergência espacial das proporções da população com nível de ensino superior – entendido como uma aproximação dos valores destas proporções – irá ser estudado recorrendo a uma metodologia de econometria espacial *standard*, i.e. por comparação dos valores registados por cada unidade geográfica, neste caso as NUTs 3, com o valor registado pelas unidades geográficas na sua vizinhança (Guerreiro & Caleiro, 2012). Em termos tradicionais, as relações de vizinhança passam pela definição de uma matriz de pesos espaciais em que, por exemplo, este peso será 0, acaso as unidades geográficas não partilhem uma fronteira (ou, no mínimo, um ponto) comum e 1, acaso tal partilha se verifique. Mais recentemente (e mais apropriadamente) esta dicotomia tem sido substituída pela consideração de que os pesos espaciais são, por exemplo, uma função inversa da distância geográfica entre as unidades geográficas, ou, mais especificamente, entre os seus centróides (Chen, 2013).

Tendo sido considerados como centróides das NUTs 3 as suas localidades mais importantes (do ponto de vista populacional), a matriz das distâncias entre os centróides das NUTs 3 do continente português pode ser visualizada na figura 4.

<sup>501</sup> Este acréscimo nos valores obrigou a que, para a sua comparabilidade nos três períodos em causa, fossem alvo de uma normalização (Chen, 2013).

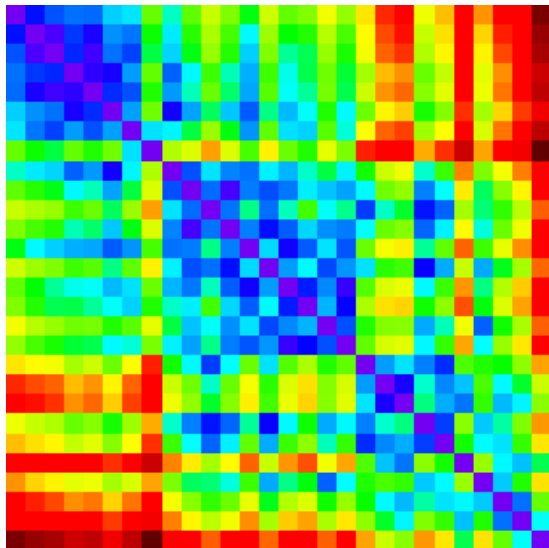


Figura 58: Matriz das distâncias quilométricas entre NUTs<sup>502</sup>

Tendo como objectivo verificar como evoluíram as observações, é importante distinguir um eventual processo de convergência, digamos local, entre a NUT e as NUTs suas vizinhas e um eventual processo de convergência, digamos regional, entre a NUT e sua vizinhança e a média nacional. A figura 5 pretende clarificar este ponto.

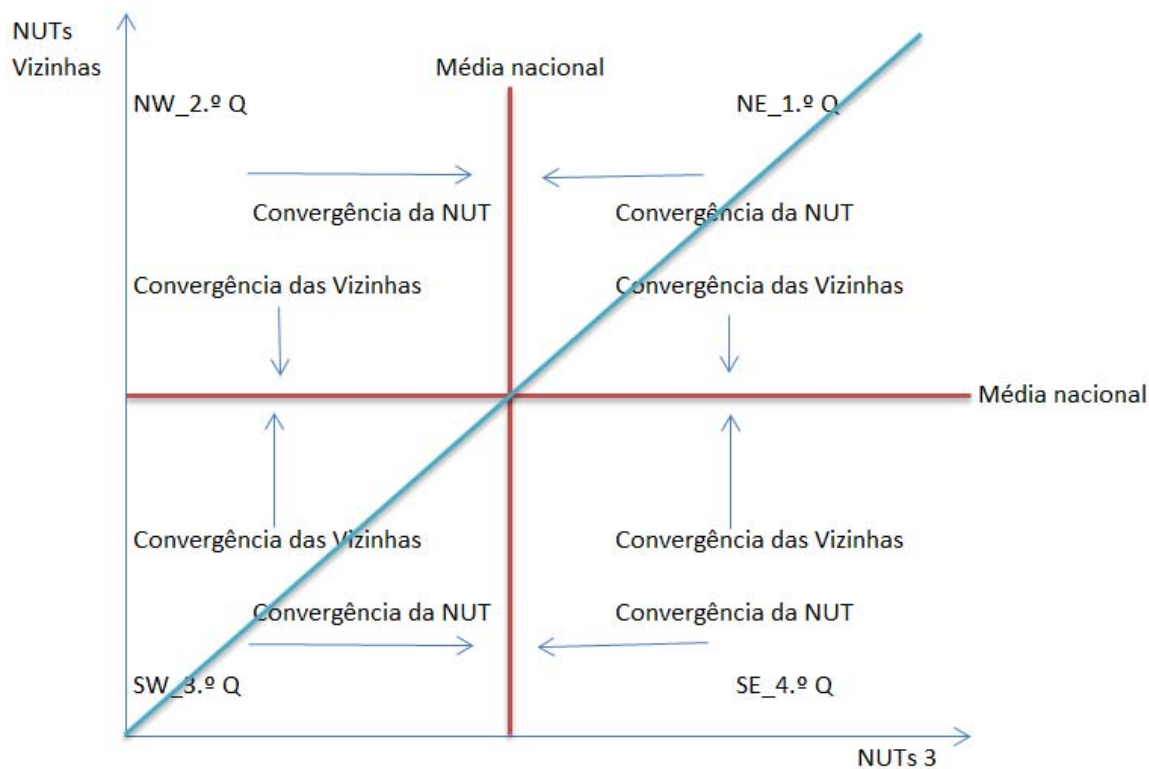


Figura 59: O processo de convergência espacial

Torna-se, assim, importante, verificar qual a localização nos 4 quadrantes e como esta localização se alterou (eventualmente) para outro quadrante, eventualmente em direcção à bissectriz (indicando uma aproximação local)<sup>503</sup> e/ou em direcção à origem (indicando uma aproximação regional).

A aplicação desta metodologia deu origem aos resultados que as figuras 6 e 7 mostram.

<sup>502</sup> Figura produzida com recurso ao Poptools (<http://www.poptools.org/>)

<sup>503</sup> Recorde-se que, estando os dados normalizados, a média nacional coincide com o valor 0.

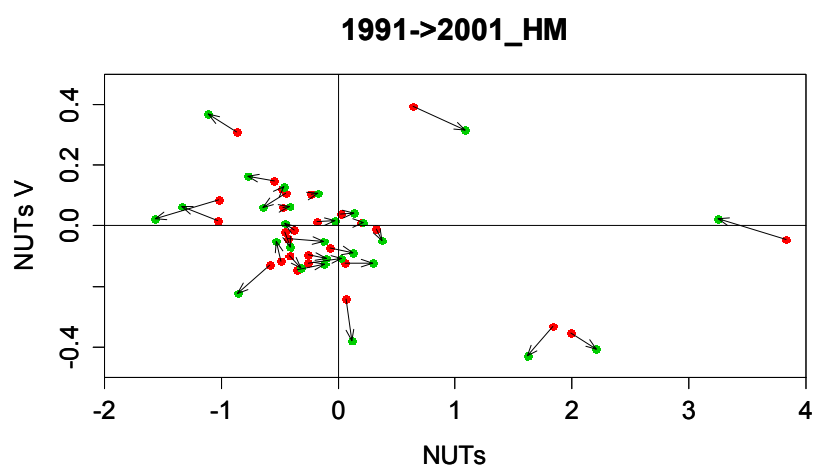


Figura 60: O processo de convergência espacial entre 1991 e 2001

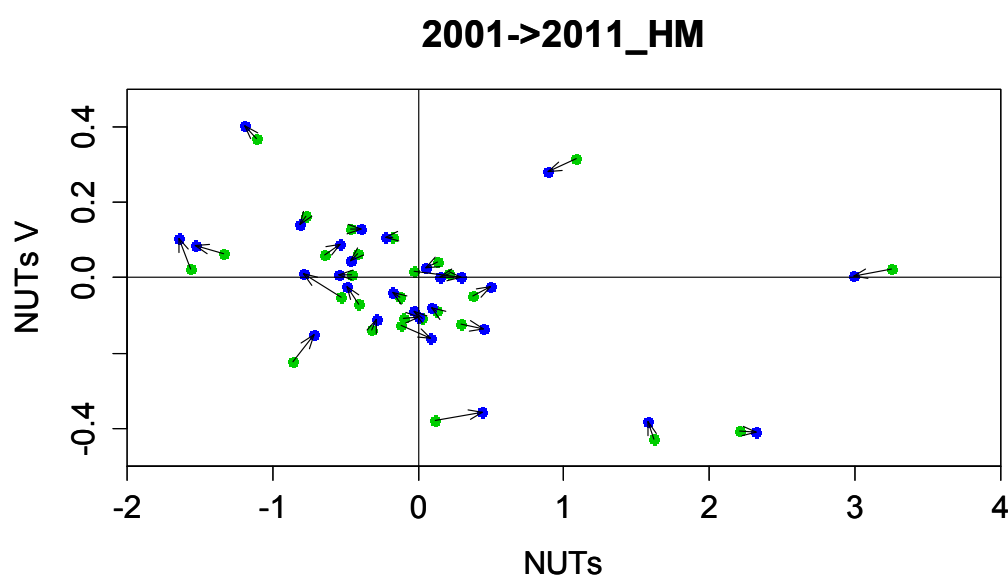


Figura 61: O processo de convergência espacial entre 2001 e 2011

Conforme as figuras claramente identificam, houve algum ‘movimento’ no período 1991-2001, mas muito pouco significativo em termos de alterações nas posições nos quadrantes, sendo este facto ainda mais evidente no período 2001-2011.

Os movimentos entre os quadrantes do gráfico de dispersão de autocorrelação espacial, nos períodos 1991-2001 e 2001-2011 encontram-se, respectivamente, no Quadro 1 e 2, e podem ser visualizados nas Figura 8 e 9.

**Quadro 32: Os movimentos na localização por quadrantes (1991-2001)**

| De\Para | NE_1 | NW_2 | SW_3 | SE_4 |
|---------|------|------|------|------|
| NE_1    | 3    | 0    | 0    | 0    |
| NW_2    | 0    | 9    | 0    | 0    |
| SW_2    | 0    | 1    | 7    | 2    |
| SE_4    | 1    | 0    | 0    | 5    |

**Quadro 33: Os movimentos na localização por quadrantes (2001-2011)**

| De\Para | NE_1 | NW_2 | SW_3 | SE_4 |
|---------|------|------|------|------|
| NE_1    | 4    | 0    | 0    | 0    |
| NW_2    | 1    | 9    | 0    | 0    |
| SW_2    | 0    | 1    | 4    | 2    |
| SE_4    | 0    | 0    | 1    | 6    |

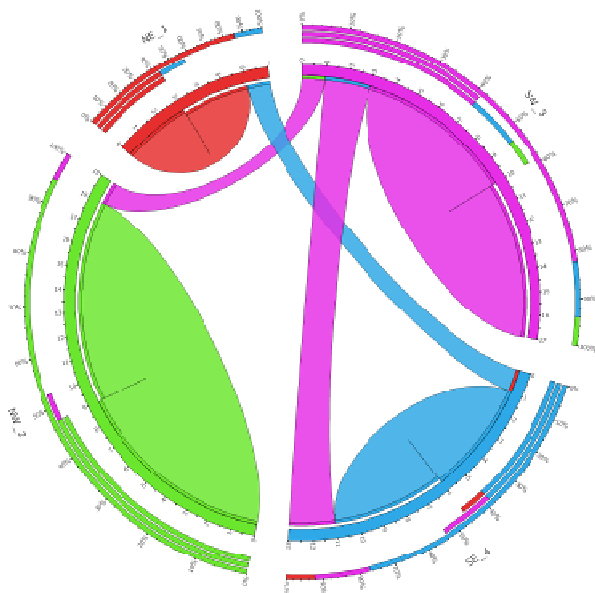


Figura 62: Os movimentos entre quadrantes no período 1991-2001<sup>504</sup>

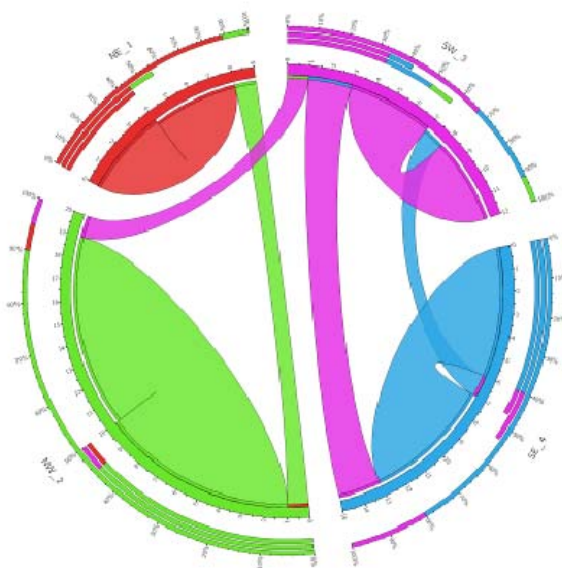


Figura 63: Os movimentos entre quadrantes no período 2001-2011

A possibilidade de discriminação por género mostra que, apesar da população masculina indicar ser característica de uma maior mobilidade, o seu processo de convergência (no período 2001-2011) não alterou significativamente a posição relativa das diversas NUTs quanto à proporção da sua população que possui um nível de escolaridade superior.

#### 4. CONCLUSÃO

Portugal é, como é sabido, um país desigual do ponto de vista regional. Também o é do ponto de vista da localização dos seus recursos humanos mais qualificados. Neste trabalho mostrou-se que, apesar da qualificação, medida pela percentagem de população residente com nível de ensino superior, ter subido consideravelmente (desde 1991 até 2011), o processo de convergência regional foi (muito) pouco significativo.

Em termos de potenciais vias para novas análises, parece-nos ser importante o tratamento de outras variáveis que sejam também associáveis aos potenciais efeitos da posse de um determinado nível de conhecimento como, por exemplo, as taxas de desemprego (diferenciadas por nível de formação).

#### Referências bibliográficas

<sup>504</sup> Figura produzida com recurso ao CIRCOS online. (<http://mkweb.bcgsc.ca/tableviewer/visualize/>).



- Chen, Yanguang (2013), "New Approaches for Calculating Moran's Index of Spatial Autocorrelation", PLoS ONE, Vol. 8, n.º 7.
- Guerreiro, Gertrudes (2014), "Regional Income Convergence in Portugal (1991-2002)", Research on Economic Inequality, 22, Emerald Group Publishing Limited, (no prelo).
- Guerreiro, Gertrudes; Caleiro, António (2005), "Quão Distantes Estão as Regiões Portuguesas? Uma aplicação de escalonamento multidimensional", Revista Portuguesa de Estudos Regionais, 8: 1.º Quadrimestre, 47-59.
- Guerreiro, Gertrudes Saúde; Caleiro, António (2012), "Regional Income Differences in Borderlands: A Convergence Analysis", International Journal of Latest Trends in Finance and Economic Sciences, Vol. 2, n.º 4, pp. 305-307.
- Lopes, J. (1995), "Crescimento Económico e Convergência: Questões Teóricas, Métodos Empíricos e uma Abordagem ao Caso Português", ISEG, Universidade Técnica de Lisboa.
- Rego, Conceição; Caleiro, António (2010), "On the Spatial Diffusion of Knowledge by Universities Located in Small and Medium Sized Towns", iBusiness, Vol. II, n.º 2, pp. 99-105.
- Rego, Conceição; Caleiro, António (2012), "Acerca dos impactes da Universidade de Évora no seu meio envolvente. Síntese de alguns resultados obtidos", in Pereira, S.M.; Vaz, F.L. (coords.), Universidade de Évora (1559-2009). 450 anos de modernidade educativa, Lisboa, Chiado Editora, pp. 751-762.
- Rego, Conceição; Baltazar, Maria da Saudade; Caleiro, António (2012), "Higher Education and Social Cohesion", Higher Education of Social Science, Vol. 2, n.º 2, pp. 17-24.
- Tano, Sofia (2014), "Regional clustering of human capital: school grades and migration of university graduates", The Annals of Regional Science, Vol. 52, n.º 2, pp 561-581.

## Anexos

Quadro 34: Percentagem da população residente com nível de ensino superior completo

|                       | HM_1991 | HM_2001 | H_2001 | M_2001 | HM_2011 | H_2011 | M_2011 |
|-----------------------|---------|---------|--------|--------|---------|--------|--------|
| Minho-Lima            | 1.29    | 7.45    | 6.57   | 8.22   | 11.36   | 9.81   | 12.72  |
| Cávado                | 1.89    | 8.95    | 7.81   | 10.02  | 14.47   | 12.42  | 16.37  |
| Ave                   | 1.14    | 6.14    | 5.23   | 7.01   | 10.60   | 8.95   | 12.14  |
| Grande Porto          | 3.92    | 13.28   | 12.41  | 14.08  | 18.27   | 16.74  | 19.64  |
| Tâmega                | 0.64    | 4.11    | 3.26   | 4.93   | 7.51    | 5.92   | 9.02   |
| Entre Douro e Vouga   | 1.30    | 6.76    | 5.70   | 7.78   | 11.20   | 9.36   | 12.92  |
| Douro                 | 1.33    | 7.71    | 6.61   | 8.74   | 12.03   | 10.20  | 13.71  |
| Alto Trás-os-Montes   | 1.31    | 8.25    | 6.66   | 9.76   | 12.41   | 9.96   | 14.67  |
| Baixo Vouga           | 2.18    | 9.70    | 8.59   | 10.73  | 14.64   | 12.66  | 16.46  |
| Baixo Mondego         | 4.09    | 14.99   | 13.83  | 16.03  | 20.74   | 18.72  | 22.55  |
| Pinhal Litoral        | 1.60    | 8.55    | 7.15   | 9.87   | 13.98   | 11.69  | 16.12  |
| Pinhal Interior Norte | 0.81    | 5.43    | 4.48   | 6.32   | 9.02    | 7.40   | 10.49  |
| Dão-Lafões            | 1.52    | 8.32    | 7.13   | 9.42   | 13.01   | 11.13  | 14.70  |
| Pinhal Interior Sul   | 0.63    | 4.76    | 4.23   | 5.24   | 7.90    | 6.58   | 9.10   |
| Serra da Estrela      | 1.25    | 7.10    | 5.96   | 8.15   | 10.36   | 8.71   | 11.83  |
| Beira Interior Norte  | 1.52    | 8.71    | 7.26   | 10.03  | 12.90   | 10.53  | 15.04  |
| Beira Interior Sul    | 1.88    | 9.46    | 8.46   | 10.39  | 14.48   | 12.63  | 16.15  |
| Cova da Beira         | 1.41    | 8.29    | 7.32   | 9.19   | 13.29   | 11.47  | 14.96  |
| Oeste                 | 1.26    | 7.28    | 6.14   | 8.38   | 11.68   | 9.70   | 13.53  |
| Grande Lisboa         | 6.20    | 17.99   | 17.74  | 18.22  | 22.98   | 21.80  | 24.03  |
| Península de Setúbal  | 2.55    | 11.76   | 10.69  | 12.77  | 15.98   | 14.26  | 17.55  |
| Médio Tejo            | 1.73    | 8.98    | 7.84   | 10.04  | 13.31   | 11.33  | 15.10  |
| Lezíria do Tejo       | 1.55    | 8.12    | 7.02   | 9.17   | 12.24   | 10.26  | 14.08  |
| Alentejo Litoral      | 1.18    | 6.40    | 5.21   | 7.59   | 10.28   | 8.34   | 12.19  |
| Alto Alentejo         | 1.38    | 7.30    | 6.43   | 8.12   | 11.18   | 9.53   | 12.71  |
| Alentejo Central      | 1.83    | 9.00    | 7.77   | 10.15  | 13.17   | 11.09  | 15.09  |
| Baixo Alentejo        | 1.27    | 7.42    | 5.83   | 8.98   | 11.45   | 9.21   | 13.59  |
| Algarve               | 2.04    | 9.24    | 8.12   | 10.33  | 13.50   | 11.35  | 15.54  |



DRABL  
Direcção Regional  
de Agricultura  
da Beira Litoral

**PORTUGAL  
CONTINENTAL  
NUTS**



Figura 64: As unidades geográficas dos dados

## RS11.2 - Education, Innovation and Territory

Chair: Maria da Graça de Carvalho

### [1069] A PARTICIPAÇÃO DAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR DE MINEIROS ENQUANTO AGÊNCIAS DE FOMENTO DE CAPITAL SOCIAL NO DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Divino Barcelos de Menezes<sup>1</sup>, Monica Franchi Carniello<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade de Taubaté, Brasil, dim@fimes.edu.br

<sup>2</sup> Universidade de Taubaté, Brasil, monicafcarniello@gmail.com

**RESUMO.** As instituições de ensino superior configuram-se como agentes sociais que, pela natureza dessas organizações, tendem a ser potencializadoras de processos de desenvolvimento regional. A abordagem dessa pesquisa fundamenta-se no conceito de capital social, que viabiliza a formação de redes de relações pautadas na cooperação e reconhecimento mútuo. O artigo tem como objetivo avaliar as relações das Instituições de Ensino Superior do município de Mineiros, estado de Goiás, Brasil, enquanto organismos sociais constituídos, de maneira a responder a seguinte questão de pesquisa: qual é o papel das Instituições de Ensino Superior instaladas em Mineiros/GO frente às ações que promovam e o acúmulo de capital social, elemento contributivo dos processos de desenvolvimento regional? A pesquisa caracteriza-se como exploratória, quanto aos objetivos, de abordagem qualitativa, com coleta de dados por meio de entrevista com os gestores das instituições de ensino superior instaladas no município. As dimensões analisadas foram:

grupos e redes; confiança e solidariedade; ação coletiva; informação e comunicação; coesão e inclusão social; e empoderamento e ação política. Verificou-se que há um enfoque predominante das instituições na formação técnica-profissional. Quanto à participação de grupos e redes, há certa similaridade no fato de participarem de grupos que são característicos do meio, revelando a predominância de capital social estrutural. No que diz respeito a ações coletivas as instituições limitam-se ao o municiamento de uma coletividade semelhante a um exército de reserva de mão de obra elementarmente qualificada. É consideravelmente baixa a capacidade de diálogo entre as instituições instaladas em Mineiros e os diferentes segmentos da sociedade civil organizada. Em síntese, o capital social das instituições, ainda que baixo, possui gênese prioritariamente estrutural.

**Palavras-chave:** *capital social; desenvolvimento regional; instituição de ensino superior.*

## **PARTICIPATION HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS OF MINEIROS AS SOCIAL CAPITAL PROMOTION FOR REGIONAL DEVELOPMENT**

**ABSTRACT.** Institutions of higher education are characterized as social agents which, by the nature of these organizations, tend to be potentiating processes of regional development . The approach of this research is based on the concept of social capital, which enables the formation of networks of relationships based on cooperation and mutual recognition . The article aims to evaluate the relationship of higher education institutions in the municipality of Mineiros, State of Goiás , Brazil , while social organizations set up in order to answer the following research question : what is the role of Higher Education Institutions installed in Mineiros/ GO ahead for actions that promote the accumulation of capital , contributory element in the processes of regional development? The research is characterized as exploratory, with qualitative approach and data collection through interviews with managers of higher education institutions located in the city. The dimensions analyzed are: groups and networks; trust and solidarity; collective action; information and communication; social cohesion and inclusion; and empowerment and political action . It was found that there is a predominant focus of institutions in technical and professional training. Regarding the participation of groups and networks, there is a similarity in the fact participate in groups that are characteristic of the area, revealing the predominance of structural social capital. The collective action of institutions are limited to form workforce . It's pretty low the capacity for dialogue between the institutions located in Mineiros and the different segments of civil society. In summary, the social capital of institutions , although low , has primarily structural genesis.

**Keywords:** *social capital; regional development, higher education institution*

### **1. Introdução**

O conceito de desenvolvimento tem tomado, a partir da segunda metade do século XX, rumos distanciados da condicionante econômica pura e simples, atrelando-o a uma série de variáveis que condicionam a uma ampliação do termo, para ideais condições de vida, compreendidas pela alargada concepção de bem estar social, vivenciada no coletivo.

A abrangência do termo passa então a ser sustentado por um conjunto de conceitos multidisciplinar pelo qual perpassam olhares culturais, políticos, econômicos e, conseqüentemente, sociais.

Embora apresente uma cronologia recente, no ambiente acadêmico, o termo capital social apresenta-se em diferentes sentidos, do ponto de vista de sua vinculação teórico-metodológica, adquirindo grau acadêmico, enquanto status. A partir dos anos de 1980 insere-se como parte da expressão utilizada pela sociologia, antropologia, economia, política, administração e planejamento, partindo de seu acoplamento a conceitos originados nas teorias econômicas emergentes.

Autores como Bourdieu (1980), Coleman (1999), Putnam (2006), Abu-El-Haj (1999), Singer (2004), Higgins (2003), Fukuyama (1996), Woolcok (1998), dentre outros, alertam que o desenvolvimento extrapola o sentido econômico, e mais que isso, tem bases cravadas na cultura, nas políticas públicas que dizem respeito à saúde, à educação, ao lazer, ao esporte, enfim às condições de vida de todos os agentes desse ou daquele grupo, sociedade, estado, nação.

As sucessivas crises econômicas e as politizações dos cidadãos comuns culminaram nas aberturas políticas e econômicas, em alguns casos, aceleradas pelas mobilizações dos diferentes segmentos sociais, de caráter reivindicatório, que passam a figurar como motor mobilizador das metodologias de intervenção do Estado em atividades, tanto econômicas quanto nas relações político sociais.

Dentre o conjunto de ferramentas teóricas que tem contribuído para a emergente concepção de desenvolvimento, o Capital Social, segundo Putnam (2006: 180)

[...] normalmente constitui um bem público, ao contrário do capital convencional, que normalmente é um bem privado. [...] Assim como todos os bens públicos, o capital social costuma ser insuficientemente valorizado e suprido pelos agentes privados. [...].

O artigo tem como objetivo avaliar as relações das Instituições de Ensino Superior (IES) do município de Mineiros, estado de Goiás, Brasil, enquanto organismos sociais constituídos, de maneira a responder a seguinte questão de pesquisa: qual é o papel das Instituições de Ensino Superior instaladas em Mineiros/GO frente às ações que promovam e o acúmulo de capital social, elemento contributivo dos processos de desenvolvimento regional?

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Capital Social: orientação conceitual

Há décadas que a escolarização superior tem figurado como uma forma de contribuição para a efetivação do desenvolvimento local. Aspectos que dão às universidades condição de segmento com maior grau estrutural dentre as organizações, em relação a despertar uma leitura dos aspectos comuns. Segundo Lazzari; Koehntopp; Schmidt (2009:10)

[...] a participação das comunidades na estruturação das instituições, a integração dessas instituições às comunidades regionais, as formas inovadoras de gestão, o impulso ao desenvolvimento regional – e diferenças, derivadas da trajetória de cada qual, dos laços com o poder público e com a sociedade civil.

As análises preliminares em torno do termo capital social buscavam apenas explicações a acontecimentos restritos a determinados grupos e ou comunidades, portanto, sem pretensão e preocupações com investigações de caráter macrosocial.

Coleman (1999) entende o capital social como um recurso à disposição das pessoas e não da pessoa, uma vez que, seu principal objeto deriva do processo de interrelação entre os elementos, incluso nos macros grupos, portanto, dependente da ação do indivíduo para a produção do bem coletivo, fortalecendo a compreensão que o capital social não é uma única entidade,

[...] mas uma variedade de diferentes entidades, com dois elementos em comum: todas elas consistem de algum aspecto das estruturas sociais, e elas facilitam certas ações de certos atores – sejam eles pessoas ou atores em agregado – dentro da estrutura. Como outras formas de capital, o capital social é produtivo, tornando possível a consecução de certos fins que na sua ausência não seriam possíveis. Como o capital físico e o capital humano, o capital social não é totalmente tangível, mas pode ser específico para certas atividades, [...]. (COLEMAN, 1999: 20).

Assim, Coleman (1999) se deixa influenciar pela perspectiva individualista como sustentação do coletivo e das escolhas racionais, numa suposta alusão de confronto entre a questão em si e a habilidade de relacionamento do indivíduo frente às expectativas de reciprocidade simultâneas, quando se refere aos comportamentos fiáveis entre os pares, por acreditar que esses comportamentos constituem elementos de aprimoramento para a vida em sociedade, aumento da harmonia social, como por exemplo, a capacidade e o compromisso de obediência às normas sociais sistematizadas ou assistematizadas, legais e culturais, contribuindo para a criação e desenvolvimento de acordos cooperativos em detrimento às posturas competitivas.

Segundo Castro (2009)

Esta permuta de favores, baseada na perspectiva da igual disponibilidade das partes, para dar e receber, é a essência daquilo a que Coleman chama as normas de “reciprocidade”, que pressupõe obrigações e expectativas, canais de informação e confiabilidade, bases fundamentais para poder existir capital social. (CASTRO, 2009: s/p).

A partir de suas investigações, Putnam (2006) crava base de seu conceito de capital social, no sentido de justificar os distintos níveis e resultados observados quanto ao desenvolvimento econômico do universo observado, na clara afirmativa que o capital social, se determina na capacidade de confiabilidade demonstrada, o que permite ações e atitudes colaborativas que vão se constituir como benefícios para toda a comunidade.

Castro (2009) ao analisar os estudos de Putnam, afirma que para ele,

[...] os factores sócio-culturais, exemplificando com tradições cívicas, capital social e práticas corporativas desempenham um papel muito importante nas diferenças regionais. Sendo a tradição comunitária uma prática de excelência que faz emergir a fidelidade nos negócios. (CASTRO, 2009: s/p.).

Conforme as concepções defendidas por Putnam (2006), a confiança constitui importante, senão o mais importante, indicador do capital social, embora reconheça as dificuldades de mensuração e correlação dessa mensuração.

Neste sentido o autor observa ainda que, organizações como os sindicatos e partidos políticos, figuram como uma espécie de incubadoras de preparação cívica, portanto fortalecê-las permite precaver-se de possíveis déficits de capital social.

Putnam (2006) afirma que

[...] Quanto mais elevado o nível de confiança numa comunidade, maior a probabilidade de haver cooperação. E a própria cooperação gera confiança. A progressiva acumulação de capital social é uma das principais responsáveis pelos círculos virtuosos [...]. (PUTNAM, 2006:17).

A confiança necessária para fomentar a cooperação não é uma confiança cega. A confiança implica uma previsão do comportamento de um ator independente (PUTNAM, 2006: 180).

As investigações de Putnam (2006) dão conta de que o capital social a propósito, sobrepõe as necessidades de flexibilizar nos locais de trabalho, ambientes favoráveis e conciliadores das necessidades profissionais, propriamente ditas, com as da família e da comunidade, permitindo caracterizá-los como locais em que se fermentem embrionariamente a existência de capital social.

Associando-se a Bourdieu (1980), Coleman (1999) e Putnam (2006), Fukuyama (1996), também dedicou estudos a respeito do capital social, acreditando que este se revela de formas materiais que necessita de ajustes para ser desenvolvido.

Fukuyama (1996) considera que apenas as condutas as quais atendem ao bem coletivo de fato produzem capital social, valorizando desta forma, a obediência às normas como condição para produção de capital social, claro que incluindo confiança e obrigações de reciprocidade, como elementos essenciais para essa composição, e que essas podem e devem ser partilhadas e disseminadas, conforme as necessidades dos diferentes grupos que compõem as sociedades, por reconhecer que este não é um procedimento comum por todos os grupos.

É preciso considerar, conforme propõe Higgis (2003:19)

[...] que a construção teórica do *Capital Social* é uma espécie de elipse com dois focos. Em primeiro lugar, algumas definições desvendam que existem assimetrias na obtenção de recursos através das redes de relação social, este pode ser chamado, provisoriamente, como foco *político*. Em segundo lugar, outras partem do pressuposto de que relações de troca *simétricas* permitem a obtenção de recursos presentes nas estruturas de relação social, o que poderíamos chamar de foco *utilitarista* ou *econômico*. Além das diferenças, as duas perspectivas são convergentes na idéia de que as relações sociais constituem um patrimônio “não visível”, mas altamente eficaz, a serviço dos sujeitos sociais, sejam estes individuais ou coletivos. Neste sentido, se as relações estão baseadas na reciprocidade e na expectativa de cumprimento mútuo – caso contrário haveria sanção social – os motores da ação coletiva serão a confiança e a cooperação. (HIGGNIS, 2003: 19)

Em defesa do foco político, Bourdieu (1980), na literatura sociológica, foi quem pioneiramente utilizou o termo capital social, quando em estudos publicados na segunda metade do século XX, classifica o capital em econômico, humano, cultural e social, preocupando primordialmente em explicar as formas, instrumentos e mecanismos de armazenagem e conversão. Para Bourdieu (1980) o capital social é sinônimo de algo natural enquanto recursos, reais ou potenciais, nutridos pelas redes de relações duradouras de familiaridades institucionalizadas, considerado diferentes graus de maturação, e que essas relações constituem os instrumentos tanto para obtenção quanto para qualificação e quantificação desses recursos, ao passo que o capital cultural por não reconhecer o sistema educativo como reprodutor da estrutura social, afasta-se da teoria econômica do capital humano.

Portanto, importa reconhecer que a sociedade contemporânea e seus modelos econômicos tenham buscado compreender além do lugar das práticas econômicas, vê-las inseridas e conjugadas às práticas sociais.

Essa é uma clara demonstração de que termo traz o entendimento da participação cívica, com maior ou menor ênfase, capital social aparece como variável explicativa ou como variável dependente para o desenvolvimento regional, o que permite compreendê-lo como condição em que se incluem alternativas que vão desde o enfrentamento das desigualdades materiais e estruturais à efetiva busca de promoção do que Higgis (2003: 194) considera como “[...] à epidemiologia social de uma psicologia idealística do senso comum, [...]”

Sabendo-se da recente história do termo Capital Social e reconhecendo as múltiplas defesas e vinculação teórico-metodológicas, em configuração de grau acadêmico, que perpassaram e perpassam diferentes campos do saber, e do seu vínculo à teoria social associada às ciências econômicas, originalmente defendido por Bourdieu (1980), reconhece-se que na academia contemporânea, o conceito de capital sustenta a compreensão do desenvolvimento.

Para Neves; Pronko; Mendonça (2012),

[...] o capital pode ser considerado em sua forma econômica (‘capital econômico’) – quando o campo de sua aplicação for o das trocas mercantis, por exemplo, sem que isso implique desconhecer as formas culturais (capital cultural) ou sociais (capital social) de sua aplicação. (NEVES; PRONKO; MENDONÇA, 2012: s/p.).

Nesta perspectiva Bourdieu (2011) assegura ainda que,

[...] acumulação de capital cultural desde a mais tenra infância – pressuposto de uma apropriação rápida e sem esforço de todo tipo de capacidades úteis – só ocorre sem demora ou perda de tempo, naquelas



famílias possuidoras de um capital cultural tão sólido que fazem com que todo o período de socialização seja, ao mesmo tempo, acumulação. Por consequência, a transmissão do capital cultural é, sem dúvida, a mais dissimulada forma de transmissão hereditária de capital. (BOURDIEU, 2011: 86).

Higgnis (2003) destaca que

[...] no trabalho de Putnam (1996) sobre o desempenho das instituições públicas italianas que o conceito de capital social é importado com a finalidade de compreender a permanência histórica da que ele denomina como “comunidade cívica”. (HIGGNIS, 2003:115).

Tal defesa conduz à dedução que as organizações sociais têm constituído em fontes geradoras de confiança e por consequência, um valioso instrumento facilitador da cooperação. O foco desse trabalho são, especificamente, as instituições de ensino superior.

### 3. MÉTODO

Norteadado pelo objetivo do estudo, optou-se por uma pesquisa qualitativa e exploratória, tendo como campo originário as análises bibliográficas e documentais, bases para compreender as Instituições de Ensino Superior, de natureza administrativa estatal, instaladas na cidade de Mineiros, ao Sudoeste do Estado de Goiás, enquanto potenciais agências de fomento de capital social, a partir da participação e grau de confiabilidades despertadas por suas condições de instituições que respondem pela formação técnico-profissional dos agentes e atores da sociedade que as nutrem.

Assim, a presente investigação é classificada como estudo de caso, tendo como recorte o município de Mineiros- GO, de caráter descritivo/exploratório, de abordagem qualitativa, motivada pelo desejo de compreender o capital social como fenômeno social com considerável grau de complexidade, assegurando reais possibilidades de, durante a investigação, preservar as características holísticas e significativas dos eventos da vida real.

Segundo Sampieri; Collado e Lucio (2006), as investigações de enfoque qualitativo, primam-se pela busca sustentada pela “[...] “dispersión o expansión”, de los datos e información, [...]”, alertando que em estudos desta natureza a reflexão é o fio condutor, que conduz a fundamentação em si mesmo, ao mesmo tempo que vincula o pesquisador aos participantes.

Para Sampieri; Collado e Lucio (2006), o processo de investigação qualitativa é flexível e se move entre os eventos as análises das entrevistas serão processadas em duas etapas:

- a) Na primeira – buscou-se identificar a configuração da instituição tendo como parâmetro os elementos constitutivos do capital social;
- b) Na segunda – se incluiu, análise das proposições legais e consequente associação aos programas/planejamento de desenvolvimento regional sustentável.

Com tal procedimento, os diferentes padrões se contrastam de forma clara e suficiente, permitindo uma interpretação, a partir da comparação, capaz de apreender significados interligados ao contexto em que os agentes se inserem.

O roteiro para as entrevistas, adaptado segundo proposições de Grootaert et al. (2003), foi organizado considerando as seguintes dimensões: grupos e redes; confiança e solidariedade; ação coletiva e cooperação; informação e comunicação; coesão e inclusão social; autoridade (*empowerment*) e ação política.

O projeto foi aprovado por Comitê de Ética em Pesquisa. Para não identificar as instituições, estas foram nomeadas como EC1, EC2, EC3 e assim sucessivamente.

### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As respostas obtidas constituem a base da presente discussão cujo foco é sustentar a reflexão a respeito do capital social enquanto instrumento para o Desenvolvimento Regional e a participação das IESs instaladas em Mineiros.

Frente às entrevistas coletadas, há sugestivas sustentações das concepções de uma Universidade, que mesmo inserida e contemporânea às mudanças políticas, econômicas, sociais e culturais, interfere superficialmente nos rumos que a sociedade Mineirense tem tomado.

Segundo Minogue (1981: 77), em análise sobre o conceito de universidade, afirma que “O distanciamento entre interesses práticos e objetivos acadêmicos deve ser visto não como uma tradição sobrevivente de épocas menos esclarecidas, mas como condição essencial de subsistência do mundo acadêmico”, nisto, a se observar as informações coletadas, sugerem que a organização metodológica da ideia de Universidade não se distancia substancialmente da ideia de organização instrumentalizada capaz de, embora nutrir os debates ideológicos sobre seu papel, distar-se do comprometimento cívico, como base para proporcionar instrumentos teóricos capaz de alterar as proposições advindas doutros segmentos.

Após a caracterização das instituições estudadas, são apresentadas as dimensões consideradas.

Quanto a Caracterização da IES, as respostas às indagações submetidas induzem ao entendimento que as Instituições de Ensino Superior (IESs) instaladas em Mineiros, substancialmente não diferem. Em se tratando de objetivos, todas têm a formação técnico-profissional, enquanto missão. Enquanto natureza administrativa, pertencem as esferas estatais e privadas, e quando estatais pertencem às três esferas administrativas (Federal, Estadual e Municipal). Das instituições instaladas cinco são credenciadas como Universidades, uma como Instituto Federal, uma como Centro Universitário e uma como Faculdade. Apenas uma das instituições fora instalada em Mineiros, há mais de uma década. Das entrevistadas, duas, centram suas atividades em cursos de graduação, na modalidade presencial e as demais na modalidade EAD. Apenas uma das entrevistadas tem sua sede administrativa instalada na cidade, enquanto as demais estão instaladas como polo de serviço ou unidade/polo. Dos cursos oferecidos na oportunidade da instalação, foram oferecidos, em declarações unânimes, afirmam que os fizeram em função das ausências de agências formadoras de mão de obra reclamadas pelo modelo de produção vigente às épocas, a exemplo da resposta da entrevistada EC1, quando indagada sobre a importância atribuída aos cursos oferecidos pela IES, na época de sua instalação, para Mineiros e região, responde “Todos, pois os cursos são implantados visando atender as necessidades da região.” (EC1), embora seja observado a sobreposição de cursos oferecido, justificando-a apenas pela modalidade (presencial/EDA).

Quanto a Dimensão de Grupos e Redes, as informações coletadas demonstram além de reconhecida similaridade. Dão conta de que não há, de maneira sistematizada, efetiva participação e ou e ou relacionamento das IESs a grupos e ou organizações senão àquelas quais deram origem as respectivas estruturas administrativas, a exemplo grupos empresarias, cuja atuação junto à comunidade local não caracteriza envolvimento político-ideológico destas, exceto em esporádicos programas extencionista ou de financiamento de atividades específicas, cuja duração não caracteriza as.

Registra-se a natureza declarada da EC4 que declara:

As IES estão vinculadas ao Sistema Universidade Aberta do Brasil – UAB, a qual, a CAPES através da Diretoria de Educação a Distância - DED formaliza junto aos Reitores das Instituições Públicas de Ensino Superior (IPES) o processo de Implantação de Polos de Apoio Presencial do Sistema UAB, para dar cumprimento à Política Nacional de formação de profissionais do Magistério da Educação Básica, nesse processo os municípios devem submeter a proposta para sediar o Polo. [...] (EC4).

Observa-se que, mesmo assim, de maneira similar, as IESs entrevistadas consideram importante a participação em grupos de natureza diversas daquelas de sua organização de origem. A exemplo do que considera EC1, quando indagada sobre os benefícios de fazer-se parte de tais grupos, responde que “Fortalecimento da Instituição troca de experiências, intercâmbios com professores.”

Embora declarem disponibilidade para interação e trabalho em associação, reconhecem que tal procedimento só ocorrem em ocasiões esporádicas e tal ausência se dá por consequência das modalidades de atividades desenvolvidas.

Na dimensão Confiança e solidariedade – as indagações indicam que o entendimento dos termos Confiança e solidariedade, são entendidas apenas como identificação capacidade técnica para o cumprimento da missão/atividades propositadas em suas bases constitutivas, ou seja, o grau de confiabilidade e solidariedade na relação IESs e comunidade limitam-se à formação técnico-profissional. Quando indagadas se as IES instaladas em Mineiros, praticam regularmente atividades que lhes incentivam respeito e confiança, exceto a EC1 contundente na negativa, as demais transferem a concepção de confiabilidade e solidariedade ao cumprimento das determinações legais, advindas dos órgãos gestores e ou fiscalizadores (MEC; Conselho Estadual de Educação e Conselho Profissionais Regionais), a exemplo do que entende a EC3 ao afirmar:

Sim. Claro, a gente vê que as, tanto nós como eles trabalha na graduação e na pós-graduação e a princípio, antes de tudo, a gente sabe que nós somos regidos pelo ou o MEC ou o Conselho Estadual, então fora os conselhos regionais de cada curso que é oferecido, então pra mim já só o do começar já gera esse respeito e essa confiança. (EC3)

Tais posicionamentos são implicitamente sustentados quando se referem ao posicionamento das IESs, em se tratando do relacionamento entre si. Os elementos eleitos como instrumento de distinção entre as IESs limitam-se na modalidade de ensino que oferecem, embora, observa-se insistentes manifestações de prontidão para o estabelecimento de parcerias e ou cooperação, porém sem acenar para a natureza destas.

Em se tratando de procedimentos de cooperação entre as IESs entrevistadas, observou-se, pelas respostas, que não há um efetivo processo estabelecido entre elas, senão em ocasiões esporádicas e sempre a convites. Não há posicionamentos, dentre as repostas indagadas, que induza à pratica efetiva de atividade colaborativas e ou em colaboração. Reconhece-se por tais posicionamentos que, há um entendimento de suas particularidades como elementos que até justifique uma espécie de isolamento em sim mesmas.

Mesmo reconhecendo que, enquanto agências de formação de mão de obra e ou qualificação técnica profissional, e que, assim sendo, se pode afirmar que, neste aspecto se pode confiar nas IESs e consequentemente é possível reconhecer que houve evolução nessa confiabilidade nos últimos cinco anos.

Embora, acenam para a necessidade de se estabelecer uma prática colaborativa entre elas as IESs, as respostas à indagação alusiva, dão conta de que não há uma frequência e que as ocorrências limitam-se a atender apenas eventualidades, a ponto de EC1 afirmar que “Não se ajudam.” Embora afirme também, quando indagada sobre possível ocorrência de dependência de sua anuência para projetos para o Município de Mineiros, que não a beneficie diretamente esta IES, “Se o projeto for bom para o município com certeza tem todo o nosso apoio.” (EC1).

Na dimensão Ação Coletiva e Cooperação – as indagações, no que diz respeito a cooperação, apresentam evidências de baixos indicativos de ações e atitudes, desempenhadas pela IESs ou em parceria, centradas na promoção do bem coletivo, senão o município de uma coletividade semelhante a um exército de reserva de mão de obras elementarmente qualificada.

Quando indagadas sobre a participação em atividades (projetos) entre as IESs, as respostas são contundentes em negar tal prática, embora nas duas indagações subsequentes, fazem alusão a participação em eventos promovidos, não só pelas IESs, como também, pela sociedade não acadêmicas, porém destacam aquelas promovidas pelas próprias, conforme afirma EC6.

Geralmente nós temos congressos desenvolvidos na nossa instituição, nas outras instituições também, através de projetos desenvolvidos principalmente nas instituições de cunho governamental, através da prefeitura municipal, do ensino público, e sempre que somos convidados nós estamos dispostos a participar, por exemplo, os projetos de ação social, projetos de apoio a ação social, os projetos desenvolvidos pela Secretaria Municipal de Educação, pela UNIFIMES também, que tem no seu bojo também a questão do ensino público e sempre que temos a oportunidades, nós colaboramos através desse projetos. (EC6)

Embora as respostas concedidas deem conta de que há uma participação sem expressão ou próxima de insignificante, das IESs, no que diz respeito aos seus envolvimento com as ações determinantes às atividades político-sociais direcionadas ao desenvolvimento local e ou regional, exceto quanto a formação e qualificação técnico-profissional dos agentes que atuam no modelo de produção/consumo local e regional, reconhecem a necessidade de ocuparem o espaço de agenciadores de ações promotoras do bem estar da coletividade, conforme afirma EC1,

Acredito que contribuem e muito, de forma direta e ou indireta na qualificação de mão de obra, atividades de extensão e nos demais aspectos ainda não há uma consciência formada a respeito, mas aos pouco esta realidade deverá ser mudada. [...] Já há algumas iniciativas neste aspecto, não só das estatais, mas também das privadas como Projetos de Extensão. (EC1).

Quanto a dimensão Informação e Comunicação – no que diz respeito a configuração da IESs como agências promotoras de modelos e moldes de interlocução como propulsão da formação técnico-profissional superior, enquanto instrumento para o desenvolvimento local e regional, via a preparação técnica dos agentes, afirmam a inexistência de tais canais de comunicação entre as IESs, excetos aquelas de natureza específicas, porém alheias às ideias e a função cooperativas da informação enquanto instrumento de interlocução como instrumento para ações conjuntas que promovam o bem estar coletivo via desenvolvimento social, reconhecendo, porém; que suas ações dizem respeito diretamente à preparação dos agentes e atores políticos que promoverão as ações que garantirá o desenvolvimento individual e social dos participantes de Mineiros e Região.

Na dimensão Coesão e Inclusão Social – são insignificantes os indicativos de participação das IESs nos movimentos sociais reivindicatórios promovidos pela sociedade civil ou em parceria, as informações coletadas sustentam apenas o reconhecimento da necessidade de ações que promova as relações além das concepções assistencialistas das academias.

A dimensão Sociabilidade-Interações Sociais Cotidianas – embora as informações coletadas, sustentam a inexistência de um diálogo entre as IESs, todas afirmam a existência de um assistemático canal de comunicação entre a IES e seus arredores, reconhecendo ainda que a sistematização desse diálogo, configuraria fundamental instrumento de captação e caracterização de áreas de interferências IESs-Sociedade Civil a serviço da promoção e acúmulo de capital social a ser disposta a serviço do desenvolvimento local e regional, conforme afirma EC3

Ah! Nós temos que melhorar nosso diálogo.[...] Eu creio que apesar dos pesares nós temos um bom diálogo, mas nós precisamos melhorar muito não só o diálogo, mas as parcerias efetivas, para que a gente possa levar o ensino, em forma da extensão, para a população Mineirense. [...] Olha! Eu creio que todos, não só a população Mineirense, mas a da região ganharia muito e as IES, é efetivamente quem mais ganharia para o seu crescimento. (EC3)

Na dimensão Autoridade ou Capacidade (Empowerment) e Ação Política – as informações coletadas mantiveram a sustentação da insignificante capacidade de participação das IESs aos diferentes segmentos sócio-políticos, representando conseqüentemente ínfima capacidade de influenciar decisões a favor do desenvolvimento local e ou regional, senão a formatação de uma mão de obra elementarmente qualificada segundo a execução básica de atividades laborais.

Reconhece-se, via informações coletadas, que há um espaço ocioso a ser ocupado pelas IESs, cuja a necessidade básica é o fomento e ou promoção da capacidade dialógica que permita a permanente interferência para a formulação de postulações que garantam o bem estar da coletividade e permita o reconhecimento da IES como um agente político com papéis definidos coletivamente, conforme afirma EC3.

Ah! Eu acho que a gente pode influenciar mais, nós somos a parte da cabeça pensante dentro do município e eu creio que temos que melhorar nosso papel até de reconhecimento perante a sociedade e até trabalharmos para que a própria população reconheça o trabalho que é feito dentro das IES de Mineiros. (EC3)

Concepção defendida também por EC1, ao afirmar que “Acredito que por ser uma instituição municipal ela tem por obrigação provocar a participação em ações em favor da coletividade. [...]” (EC1).

Quando indagadas quanto as tomadas de decisões, formulações e execução de políticas públicas que favoreça ou implemente o desenvolvimento local e regional e o papel desempenho pelas IESs no processo, as considerações coletadas foram contundentes ao acusarem a ausência de uma rotina de planejamento que possa responder aos interesses coletivos, principalmente aos inerentes a ações que conduzam ou garantam o bem estar social da coletividade, conforme afirmam EC1 e EC3.

Infelizmente não se percebe um planejamento local, nem regional com relação às tomadas de decisão de políticas públicas de desenvolvimento local e regional. As IES não são ouvidas nas tomadas de decisão e muitas vezes são pegadas de surpresa até mesmo quanto aos cursos que tem que implantar para formar a mão de obra necessária. (EC1)

[...]Nós temos um papel significativo, mas talvez, entretanto, porém a gente não tem ocupado esse papel efetivo dentro do município sabemos que parte das decisões acontecem hoje políticas e social dentro do município e aparentemente a gente tem deixado de colocar os nossos posicionamentos. (EC3)

A análise das dimensões que compõem o capital social permite identificar que as relações entre as IES são frágeis, de natureza essencialmente estrutural.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O artigo tem como objetivo avaliar as relações das Instituições de Ensino Superior do município de Mineiros, estado de Goiás, Brasil, enquanto organismos sociais constituídos. Verificou-se que há um enfoque predominante das instituições na formação técnica-profissional. Quanto à participação de grupos e redes, há certa similaridade no fato de participarem de grupos que são característicos do meio, revelando a predominância de capital social estrutural. No que diz respeito a ações coletivas as instituições limitam-se ao município de uma coletividade semelhante a um exército de reserva de mão de obra elementarmente qualificada. É consideravelmente baixa a capacidade de diálogo entre as instituições instaladas em Mineiros e os diferentes segmentos da sociedade civil organizada. Em síntese, o capital social das instituições, ainda que baixo, possui gênese prioritariamente estrutural.

## Referências

Abu-el-haj, Jawdat (1999). “A mobilização do capital social no Brasil: o caso da reforma sanitária no Ceará”. São Paulo: Annablume, 1999.

Bourdieu, P. “Capital Social - Notas Provisórias” (1980). Trad. Denise Bárbara Catani e Afrânio Mendes Catani. Revisão Técnica: Maria Alice Nogueira. (Actes de la recherche en sciences sociales) Paris, n. 31, p. 2-3. Disponível em: <[https://www.google.com.br/?gws\\_rd=cr&ei=Mn95UqrNJ5LQkQf42oHwCw#q=P.+Bourdieu.+Le+capital+social.+notes+provisoires.+Actes+de+la+recherche](https://www.google.com.br/?gws_rd=cr&ei=Mn95UqrNJ5LQkQf42oHwCw#q=P.+Bourdieu.+Le+capital+social.+notes+provisoires.+Actes+de+la+recherche)> Acesso em: 05 nov. 2013.

\_\_\_\_\_. “A economia das trocas simbólicas”. 7. ed. São Paulo: Perspectiva, 2011.

Castro, Maria de Fátima de Carvalho Menezes e. “Capital social”. Universidade Técnica de Lisboa. Instituto Superior de Economia e Gestão. Disponível em: <<http://www.gestiopolis.com/administracion-estrategia/capital-social-de-las-empresas.htm>> Acesso em: 27 ago. 2012.

Coleman, J. S. (1999) “Social Capital in the Creation of Human Capital” in LESSER, L. L. Knowledge and Social Capital: Foundations and Applications, Boston, Butterworth Heinemann, 1999.

Fukuyama, Francis (1996). “Confiança: as virtudes sociais e a criação da prosperidade”. Rio de Janeiro: Rocco.

Grootaert C. et al.(2003) *Questionário Integrado para Medir Capital Social* (QI-MCS). Grupo Temático sobre Capital Social. Washington, D.C.; World Bank. Disponível em:

<<http://empreende.org.br/pdf/Capital%20Social%20e%20Cidania/Question%C3%A1rio%20Integrado%20para%20Medir%20Capital%20Social.pdf>> Acesso em: 23 fev. 2014.

Higgins, Silvio Salej (2003) . “O capital social está na moda: análise para sua reconstrução teórica”. Santa Catarina: UFSC, 2003 (Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Sociologia Política na Universidade Federal de Santa Catarina – Brasil).

- Lazzari, Ney José; Koehntopp, Paulo Ivo; Schmidt, João Pedro (2009). In: SCHMIDT, João Pedro (Org.), "Instituições comunitárias: instituições públicas não-estatais". Santa Cruz do Sul: EDUNISC.
- Minogue, Kenneth R.(1981) "O conceito de universidade". Trad. De Jorge Eira Garcia Vieira. Brasília: Editora Universidade de Brasília.
- Neves, Lúcia Maria Wanderley; Pronko, Marcela Alejandra; Mendonça, Sônia Regina de., (2012). "Capital Social". ANPPAS-Revista Ambiente e Sociedade. Disponível em: <<http://www.epsjv.fiocruz.br/dicionario/verbetes/capsoc.html>> Acesso em 29 ago 2014.
- Putnam, Robert D. (2006) "Comunidade e democracia: a experiência da Itália moderna". Trad. Luiz Alberto Monjardim. 5. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.
- Sampieri, Roberto Hernández; Collado, Carlos Fernández; Lucio, Pilar Baptista (2006). "Metodologia de La investigación". 4. ed. Mexico: McGraw-Hill Interamericana.
- Singer, Paul (2004). "Desenvolvimento: significado e estratégia". Brasília: TEM: SNES. Disponível em: <[http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BCB2790012BCF93983B60FE/prog\\_desenvolvimentoestrategica.pdf](http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BCB2790012BCF93983B60FE/prog_desenvolvimentoestrategica.pdf)> Acesso em: 11 SET 2013.
- Woolcock, M. (1998). "Capital de Desenvolvimento Econômico e Social: em direção a uma síntese teórica e quadro político". Teoria e sociedade, 27.

## [1111] O IMPACTO DOS ATIVOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL PARA O DESENVOLVIMENTO REGIONAL

Ricardo Meirelles<sup>1</sup>, Marilsa de Sá Rodrigues<sup>2</sup>, Edson Aparecida de Araújo Querido de Oliveira<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade de Taubaté, Taubaté, São Paulo, Brasil [ricardo\\_meirelles\\_hotmail.com](mailto:ricardo_meirelles_hotmail.com)

<sup>2</sup> Universidade de Taubaté, Taubaté, São Paulo, Brasil, [marilsadesarodrigues@outlook.com](mailto:marilsadesarodrigues@outlook.com)

<sup>3</sup> Universidade de Taubaté, Taubaté, São Paulo, Brasil, [edson.oliveira@unitau.com.br](mailto:edson.oliveira@unitau.com.br)

**RESUMO.** Com a evolução do conhecimento, o capital intelectual tem sido fonte de competitividade e inovação entre regiões desenvolvidas. A abordagem sobre ativos intangíveis e suas premissas permite conhecer a contribuição do mesmo para o desenvolvimento regional. Nesta investigação, a colaboração do capital intelectual para a região estudada ocorrerá por meio da mensuração da produção de patentes, vista como um progresso tecnológico. O objetivo deste estudo é avaliar três IES públicas do estado de São Paulo, Brasil, que desenvolveram patentes no período de 2003 a 2012 e analisar seus impactos benéficos nos âmbitos social e institucional. A escolha de Instituições de ensino do estado de São Paulo justifica-se por ser o mais desenvolvido, economicamente, do país Para alcançar o proposto, foi realizado, além da pesquisa bibliográfica, um estudo descritivo com abordagem qualitativa – quantitativa por meio de uma apreciação documental. Com esta abordagem, foi possível realizar um estudo sobre as mudanças que estão ocorrendo no ambiente acadêmico em prol da geração de inovação. Os resultados indicam que, apesar de oscilações ocorridas no período pesquisado, e todas as variáveis que interferem no processo de registro, houve uma evolução da produção de patentes das Universidades paulistas Universidade de São Paulo (USP), Universidade de Campinas (UNICAMP) e Universidade Estadual Paulista (UNESP) com aplicabilidade voltada para o desenvolvimento social e outros trazendo benefícios para a economia privilegiando as demandas do setor industrial e agronegócios. Do ponto de vista do desenvolvimento regional o estudo demonstra que apesar das patentes desenvolvidas serem de aplicabilidade nacional ou internacional e não sendo de aplicabilidade exclusiva do estado, o prestígio das universidades em decorrência do seu processo inovativo atrai investimentos e pesquisadores para a região.

**Palavras-chave:** Gestão. Inovação. Capital Intelectual. Patentes. Desenvolvimento Regional.

### THE IMPACT OF INTELLECTUAL PROPERTY ASSETS FOR REGIONAL DEVELOPMENT

**ABSTRACT.** With the evolution of the know, the intellectual capital has been source of competitive and innovation among developed regions. The approach about intangible assets and their assumptions allows to understand the contribution of the intellectual capital to the region developed. In this investigation, the collaboration of the intellectual capital to the region studied will occur through of production of patents, seen as a technological progress. The objective of this dissertation is to evaluate three public institutions of higher education of São Paulo who developed patents in the period 2003 – 2012 and to analyze their beneficial impacts to the ambits social and institutional. To achieve the proposed, will be performed in addition to the literature search, a descriptive study with a qualitative – quantitative approach through a documental study was performed. With this approach, it was possible to perform an analysis of the changes which are taking place in the academic environment in favor of the generation of innovation. The results indicate that, despite fluctuations during the years studied, there was an evolution of the production of patents of universities USP, UNICAMP and UNESP with some direct benefits to society in general and other benefits that affect first the industrial sector.

**Keywords:** Management. Innovation. Intellectual Capital. Patents. Regional Development.

### 1. Introdução



Averigua-se que é crescente o interesse em relação aos processos de transferência de tecnologia, empreendedorismo e inovação baseados na produção científicas e tecnológica das universidades de pesquisas.

Para aumentar a competitividade entre os países um dos pontos fundamentais é a inovação, por tanto o desenvolvimento científico fabricado pelo capital intelectual é resultado dos conhecimentos intangíveis para os tangíveis.

Prata (2013) defende que o conhecimento agregado a inovação, quando bem gerenciado se transforma em bens e serviços comercializados com significativo valor econômico para as empresas e, conseqüentemente para o País. Neste contexto, é importante utilizar o conhecimento da academia para contribuir para o ciclo virtuoso da inovação para sociedade.

Como fomento ao desenvolvimento regional e holístico é notável a prática de uma nova mudança de paradigma entre os Institutos de Ensino Superior (IES) e o mercado empreendedor.

Pereira, Melo, Dalmau e Harger (2009) destacam que, em países como Japão, EUA, Canadá, Inglaterra e Alemanha, a (TT) é prática consolidada. E, de modo geral, a colaboração entre universidades e empresas ainda é incipiente no Brasil, mas começou a se fazer presente como forma de transpor os desafios da produtividade e da competitividade.

Essas mudanças no cenário educacional representam uma grande reflexão e desafio para as universidades públicas brasileiras, pois geralmente inseridas em um ambiente não comercial, agora em busca de competitividade serão expostas a quádrupla hélice do processo de inovação para sobreviverem nas constantes mudanças mercadológicas.

O objetivo deste trabalho é mensurar as IES brasileiras que se encontram em evolução do plano de inovações do País.

Justifica-se analisar esse fato visto que as academias produzem relevantes conhecimentos científicos e poucas inovações para tornarem o país mais inovador.

A seguir será apresentando o referencial teórico, a metodologia adotado no artigo científico, resultados encontrados e conclusão.

## **2 A RELEVÂNCIA DAS UNIVERSIDADES PARA A INOVAÇÃO TECNOLÓGICA**

Muitas são as teorias sobre inovação, porém para compreender seu conceito se faz necessário entender a origem da palavra.

A inovação é um termo que advém do latim *innovare* e significa fazer algo novo (TIDD, BESSANT ; PAVITT, 2008). Amplia Campanário (2002) que inovar não é simplesmente criar algo novo e sim inovar implica em dar um destino econômico para uma nova criação. Para o INMETRO (2013), inovação consiste em converter ideias em valor para a sociedade. Seu motor é o mercado, pois é um ataque à concorrência, é a competência da organização de suprir às necessidades dos consumidores ou de co-criar novos mercados.

Closs e Ferreira (2012) acrescentam que inovação representa para as corporações uma resposta da ciência à sua busca cada vez maior por diferenciação, sendo chave para o equilíbrio em um mercado altamente competitivo.

A palavra inovação tem inúmeros significados, mas todos levam ao mesmo sentido, que é o da aplicação econômica de determinada invenção (Nohara, Campanario, Acevedo, 2009).

Na visão de Serra *et al* (2009) a atratividade pela inovação e pela pesquisa científica é verificada por estudiosos, pesquisadores, proponentes, formuladores e apoiadores de políticas públicas.

Visando corroborar a competitividade nesse novo cenário mundial, as organizações sente-se obrigadas a fomentarem tecnologia, capital intelectual e sistemas de informação, por meio principalmente de parcerias com universidades e instituições de pesquisas.

Neste contexto Mattos e Guimarães (2005, p.5) defendem que:

A tecnologia é o conjunto organizado de todos os conhecimentos – científicos, empíricos ou intuitivos – empregados na produção e comercialização de bens e de serviços. (...) A tecnologia é normalmente produzida e levada a sua plena utilização pelo setor produtivo por meio de um sistemático encadeamento de atividades de pesquisa, desenvolvimento experimental e engenharia (P&D&E).

Defende Fleury (1990) que a tecnologia é composta por informações organizadas, de diferentes tipos (científicas, empíricas...), advinda de várias fontes (patentes, livros, manuais, desenho, descobertas científicas...), obtidas por meio de distintos métodos como, pesquisa, cópia, desenvolvimento e espionagem que pode ser utilizada na produção de bens e serviços.

Tecnologia e inovação não são necessariamente as duas faces de uma moeda, embora estejam ligadas. Uma tecnologia pode se apresentar de distintas formas, pode ser algo tangível ou intangível, ou ainda os dois processos juntos. Trabalhar com tecnologia é bem mais simples do que tratar do intangível que esta incorporado em um produto ou processo (Cysne, 2005).

Observa-se que o conhecimento tecnológico e a tecnologia são componentes essenciais de desenvolvimento e podem assegurar à humanidade a mais alta qualidade de vida em se tratando de produção de riqueza. Isso é confirmado por Fujino, Stal e Plonski (1999) ao dizerem que os estudos sobre o desenvolvimento mostram que o poder das nações são responsáveis diretos pela capacidade de inovação tecnológica e de transferência e aplicação desta tecnologia.

O processo de inovação tecnológica, porém é complexo, dinâmico e coletivo envolvendo muitos atores, incluindo o conhecimento oriundos de diferentes fontes, abrangendo indústrias, empresas, laboratórios, institutos de pesquisa, academia e consumidores ( Hsu, 2005).

Pontua Rocha (2003) que o tema inovação tecnológica adquire cada vez mais notoriedade diante meios científicos, acadêmico, empresarial e governamental. Um dos fatos atribuídos a este cenário é sua posição central frente as transformações ligadas ao novo “ padrão de acumulação capitalista”, conhecido também por Sociedade da Informação ou do Conhecimento.

O processo de globalização permitiu uma união recente entre universidade, sociedade e empresa. Nesse contexto, as universidades que são vistas como comunidades universais de idéias são fundamentais na construção dessa mudança (Zezeza, 2005).

A interação de empresas e universidades tem tido destaque cada vez maior em trabalhos relevantes, que tratam direta e indiretamente do papel da pesquisa acadêmica para o desenvolvimento tecnológico.

Amadei e Torkomian (2009) ressaltam que por muitos séculos as universidades foram vistas como locais alheios aos acontecimentos sociais e econômicos, e que as mudanças ocorridas nessas instituições se deram lentamente.

No alvorecer do século XXI as IES tem vindo desenvolver uma nova cultura de inovação, mais orientada a gerar valor, quer através da proteção e valorização da propriedade intelectual, quer através do apoio à criação de novas empresas. Deste modo a universidade não apenas gera e transmite conhecimento, assumindo agora a missão de valorizar e proteger seu conhecimento. Isso é embasado por Serra *et al* (2009) quando dizem que as universidades exercem papel de maior relevância, tendo em vista que são elas que as responsáveis pela grande maioria das pesquisas realizadas, pelas publicações internacionais, patentes conseguidas e conseqüentemente pelos avanços do desenvolvimento do País.

Porém para as IES atingirem o patamar inovativo dos dias atuais foi preciso mudanças proporcionadas pelas chamadas revoluções acadêmicas. Etzkowitz (2003) historia que a primeira revolução acadêmica ocorreu no final do século XIX, em que as universidades adicionaram às suas funções a atividade de pesquisa. Já a segunda revolução aconteceu em 1862 e permitiu às IES direcionarem suas atividades a fim de contribuir para o desenvolvimento econômico.

O quadro 1 resume as missões das IES dentro de sua evolução.

| Ensino   | Pesquisa                        | Universidade Empreendedora  |
|--|---------------------------------|---|
| Preservação e disseminação do conhecimento         | Primeira revolução acadêmica    | Segunda revolução acadêmica   |
| Novas missões geram conflito de interesses antigos | Duas missões: ensino e pesquisa | Três missões: desenvolvimento econômico e social, missões continuam |

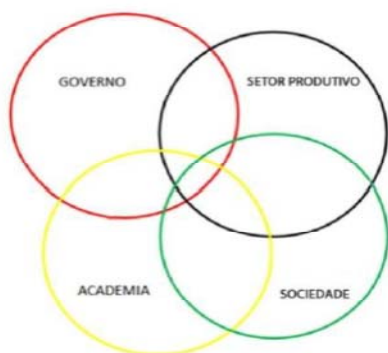
**Quadro 1-** Expansão da missão das universidades

**Fonte:** Etzkowitz (2003)

Assim como houve a evolução das universidades em relação a pesquisa científica e desenvolvimento, o mesmo ocorreu com a Tríplice Hélice da inovação, que primeiramente era formada por três pilares fundamentais: governo, empresas e universidades.

Com o advento da hélice quádrupla mais um pilar foi acrescentado: a sociedade como mostra a Figura 1.

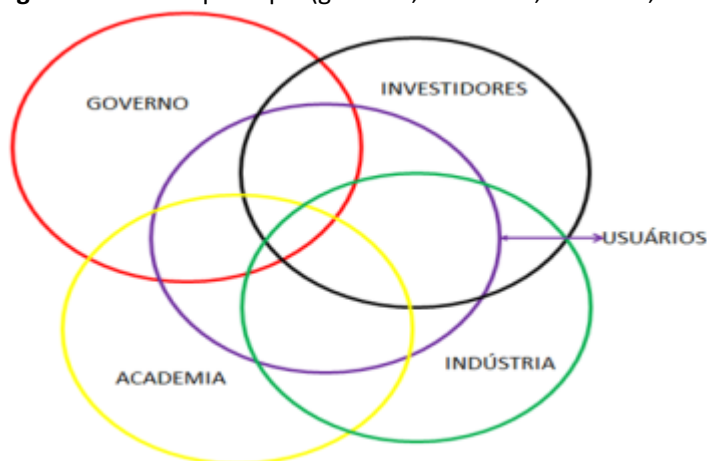
**Figura 65** – Hélice Quádrupla (governo – academia – setor produtivo – sociedade)



Fonte: Oliveira *et al* (2013)

O exemplo de interação e agregação da IES se desenvolve de duas maneiras, a primeira delas são os saberes dos conhecimentos que as universidades constroem entre o ensino, a pesquisa, extensão entre elo com o governo e as cadeias produtivas, a segunda é a aplicabilidade e inovações transmitidas para a sociedade e seus impactos sociais e sustentáveis, para contribuir para o desenvolvimento regional e global. A hélice quádrupla estabelece a co-criação para o fomento da transferência de tecnologia, propondo melhorias contínuas nas ligações internas e externas dos pilares que compõe a hélice, valorizando os núcleos e agentes de inovação.

Figura 66: Hélice quádrupla (governo, academia, indústria, usuários e investidores)



Fonte: Meira (2012)

O papel do processo de inovação passa a ter uma amplitude muito maior na inter relação com os agentes da transferência de tecnologia, sendo que dois novos integrantes participam de forma estratégicos sendo os usuários representando a classe da sociedade e os investidores (capital empreendedor), defende Meira (2012).

Percebe-se uma evolução entre a cadeia de inovação, onde antes somente se eram questionados a tríplice hélice governo, IES, empresas, com a competitividade e a globalização novos atores são pertinentes nestes cenários.

Salienta Plonski (2005) que hélice governamental federal revalidou e aumentou a presença pública da tecnologia pela sua inclusão na política industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE), fornecido pela lei n. 10.973/04.

As academias estão fornecendo além da produção científica e pesquisa a proteção do conhecimento transferindo patentes para as empresas e mercado esclarece (Rezende; Corrêa; Daniel, 2012).

Já a educação empreendedora ou investidores, é explicada por Rodriguez e Carvalho (2013) como um novo perfil acadêmico na economia cada vez mais competitiva, tendo o objetivo de expor aos estudando experiências empreendedoras sobre inovações tecnológicas e sociais.

A sociedade ou usuárias compartilha em necessidades sustentáveis da comunidade, participação da sociedade em inovações que geraram impactos na qualidade de vida, utilizando a fazerem parte do contexto. Portanto, é destacado que as IES na formação e disseminação de uma cultura empreendedora que

fortifica a tríplice hélice, como também novos agentes usuários e investidores para coadjuvar uma visão mais cooperativa.

### 3. AGÊNCIAS DE INOVAÇÃO

Muitas IES tem executado seu lado empreendedor de inovação, essa área é denominada com várias nomenclaturas como escritórios de transferência de tecnologia, núcleos de PI (propriedade intelectual) ou agências de inovações.

Os Núcleos de Inovações Tecnológicas (NITs) tem se mostrado uma conexão para estimular a inovação e o desenvolvimento das cidades ou metrópoles onde estão inseridos.

A transferência de tecnologia é um processo pelo qual o conhecimento retido nas universidades é transferido para a indústria, a fim de produzir novos produtos, processos ou sistemas de produção, permitindo dessa maneira um desenvolvimento tecnológico favorável e sustentado (Roman, Lopes, 2012).

“A geração de conhecimento e tecnologia é um processo que demanda recursos, infraestrutura e no Brasil grande parte desta atividade tem ocorrido nas universidades e institutos de pesquisa” argumenta os autores( Elisei *et al*, p.64, 2012).

Pereira (2012:123) é enfático em afirmar que:

Entendemos que os NIT são de fundamental importância para o fortalecimento do Sistema Nacional de Inovações, a partir de sua criação pela Lei N. 10.973/04 (Brasil, 2004), pelo fato deles procurarem levar ao conhecimento da sociedade todos os conhecimentos gerados e produzidos nas universidades e institutos de pesquisa, estreitando-se assim, cada vez mais, os laços com o sistema produtivo, apesar deste “modelo linear” receber críticas dos teóricos da inovação.

Roman e Lopes (2012) citam algumas razões para as universidades se envolverem no processo de TT (transferência de tecnologia):

- Reconhecimento por descobertas feitas na instituição;
- Atração e retenção de professores talentosos;
- Conformidade com os regulamentos federais;
- Desenvolvimento econômico local;
- Receitas de licenciamento para apoiar a pesquisa e a educação e;
- Atração de novos investimentos de apoio à pesquisa corporativa.

Para as empresas o processo de TT é apontado como ingrediente fundamental na determinação da vantagem competitiva.

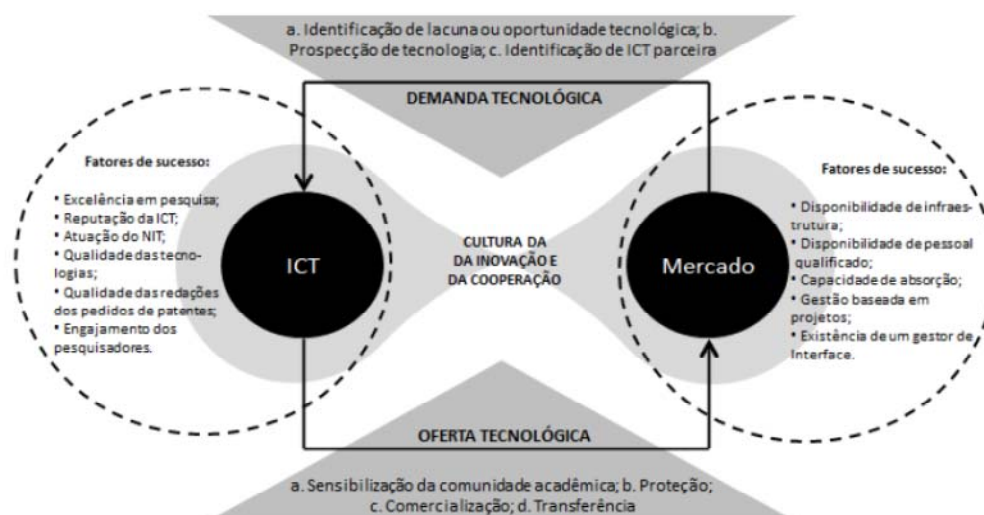
Núcleos de inovação Tecnológicas (NIT), núcleo ou órgão formado por uma ou mais Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT) tem sua atuação apoiada pela Lei de Inovação, que estabelece benefícios aos pesquisadores e sua certeza de proteção para comercializar as invenções para o mercado interessado.

Lotufo (2009) sintetiza que as agências acadêmicas têm por função promover a defesa de direitos autorais das criações desenvolvidas nas instituições e passivas de proteção intelectual.

Percebe-se que cada vez mais cresce o interesse entre políticos e acadêmicos na geração de riquezas a partir de pesquisas financiadas pelo governo. Dessa maneira as *spin-offs* acadêmicos ganham destaque, pois são empresas criadas na maioria das vezes, por professores, alunos e investigadores para explorar uma propriedade intelectual gerada através de pesquisas desenvolvidas em universidades públicas (Pedrosi Filho, Coelho, 2013). Dessa forma as IES estão sendo convocadas a mudarem sua mentalidade para contribuírem em prol da sociedade.

Para ocorrer o processo de TT se faz necessário um processo eficiente de gestão, que segundo Dias e Porto (2013) pode ser analisado de duas maneiras: a da demanda, constituída principalmente pelas empresas; e da oferta cujo foco desta pesquisa são as Instituições Científicas e Tecnológicas (ICT) como mostra a Figura 3.

**Figura 67:** Principais componentes da TT entre ICT e empresa.



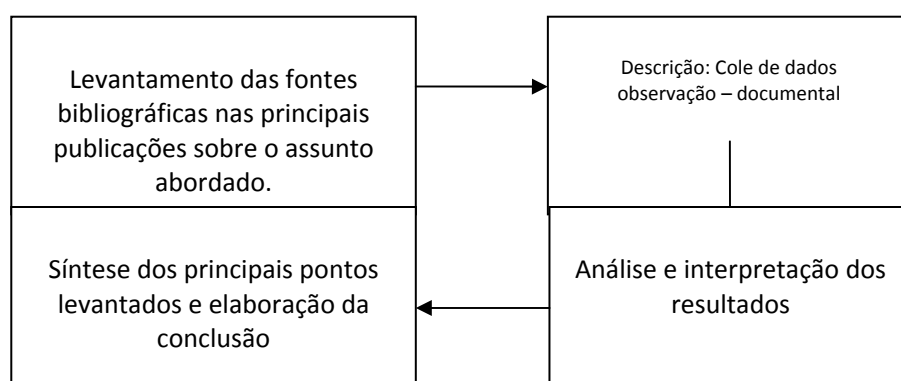
Fonte: Dias e Porto (p. 269, 2013)

#### 4. MÉTODO

Esta pesquisa une dois suportes metodológicos, primeiramente o bibliográfico e em seguida um estudo qualitativo, com delineamento descritivo por meio de pesquisa documental.

Para melhor interpretação dos dados foi utilizado o modelo metodológico representado na Figura 4:

Figura 4: Modelo metodológico da pesquisa



Fonte: Elaborado pelos autores

A coleta de dados foi realizada pela observação do Relatório FORMICT ano base 2012 elaborado pelo Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) que tem o propósito de acompanhar a evolução da participação das ICT no processo de inovação no Brasil.

São consideradas ICT os órgãos da administração pública que tenham por missão institucional, dentre outras, executar atividades de pesquisa básica ou aplicada de caráter científico ou tecnológico.

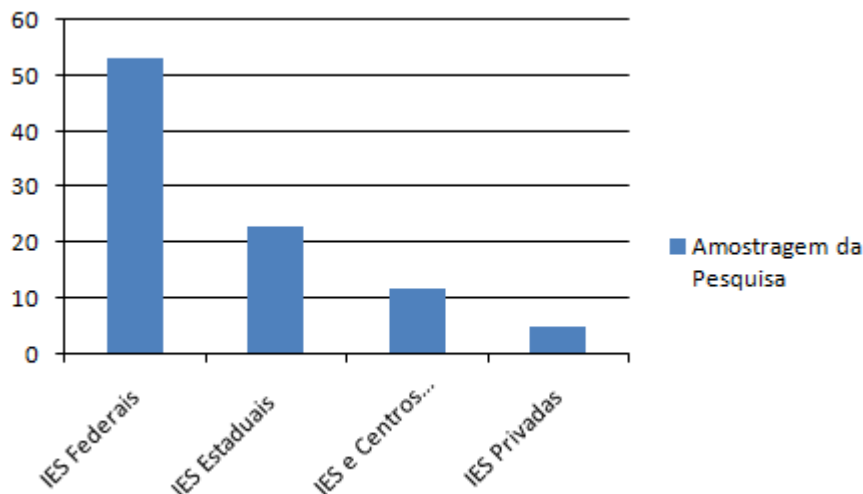
#### 5. RESULTADOS

Segundo o MCTI (2013) o Formulário para Informações sobre a Política de Propriedade Intelectual das Instituições Científicas e Tecnológicas do Brasil (FORMICT) foi preenchido por 193 instituições sendo elas públicas e privadas.

A amostra desta pesquisa é constituída por 93 IES paulistas que responderam o FORMICT, e está representada na figura 5

Figura 5: Perfil das IES estudadas



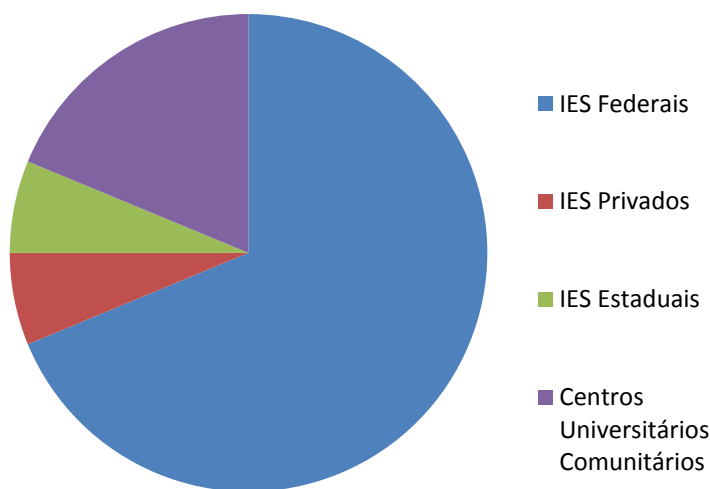


Fonte: Adaptado do MCTI (2013)

Analisa-se que as Universidades Federais tiveram uma participação intensa na pesquisa (27,4%) frente às outras Instituições, seguida das IES estaduais, com 14,5%. O fato das Universidades e Centros Universitários privados apresentarem participação menor que as outras academias pode ser explicado pela não obrigatoriedade na Lei de Inovação de Instituições privadas apresentarem informações ao MCTI.

Do estado de São Paulo, participaram do relatório a seguintes IES: UFSCar, UNIVAP, PUC- Campinas, USP, UNITAU, UNICAMP, UNESP, UNIFESP, UNISO e UFABC.

Figura 6: IES com NITs em implementação



Fonte: Adaptado do MCTI (2013)

A figura 6 demonstra que grande parte dos ICTs estão cumprindo o art. 16 da Lei da Inovação, onde se descreve que os Institutos deverão dispor de Núcleos de Inovação Tecnológicas (NIT), já que das 93 IES pesquisadas apenas 16 estão com seus NITs em construção, utilizando dessa forma NIT compartilhado com outras Instituições.

Numa análise quantitativa dos colaboradores presentes nos NITs verificou-se que 60% são servidores e funcionários, 19,7% Bolsistas, os estagiários representam 8,5%, os terceirizados correspondem a 7,1% e os outros representam 4,7% dos profissionais.

No que diz respeito a formação dos profissionais (pesquisadores) que atuam no NIT elas se subdividem como mostra a Tabela 1:

Quadro 2: Composição dos pesquisadores do NIT por formação profissional

| Formação – NIT              | %    |
|-----------------------------|------|
| Engenharia, Química, Física | 25,0 |
| Administração / Economia    | 16,4 |

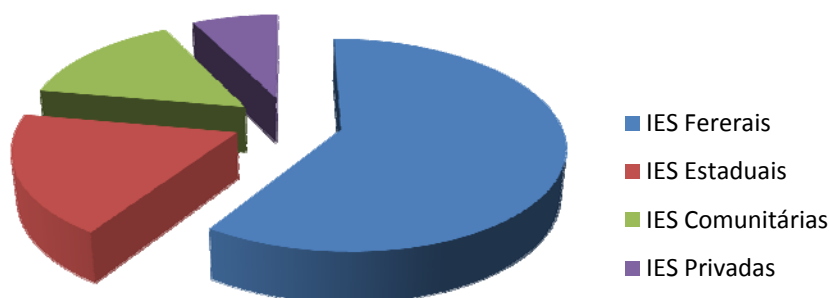
|                     |      |
|---------------------|------|
| Direito             | 11,5 |
| Ciências Biológicas | 6,5  |
| Comunicação Social  | 4,6  |
| Outros              | 35,9 |
| Total               | 100  |

Fonte: Adaptado do MCTI (2013)

Embora a Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, em seu art.6º faculte à ICT de celebrar contratos de transferência de tecnologia e de licenciamento, tais contratos firmados pelas Universidades pertencentes aos ICT representa uma etapa importante para o fomento tecnológico do país.

A figura 7 demonstra que o número de academias com contratos de tecnologia firmados ainda é limitado.

Figura 7: Perfil das Universidades que possuem contrato de Tecnologia



Fonte: Adaptado MCTI (2013)

Das 27 IES que informaram possuir contrato de transferências de tecnologia, a maioria é representada pelas Universidades Federais, sendo 16 Instituições, as IES estaduais contribuem com 5, as IES comunitárias com 4 contratos, seguida das IES privadas com 2 licenciamentos.

O processo de comercialização de tecnologias geradas nessas Instituições incluem geralmente a proteção da invenção, a elaboração de contrato para transferência de tecnologia, o licenciamento ou a exploração, o uso comercial da tecnologia e por fim o pagamento de *royalties* ou prêmios para a Universidade.

## 6. CONCLUSÃO

Este artigo averiguo a evolução das Universidades brasileiras principalmente as públicas do estado de São Paulo no que diz respeito a transferência de tecnologia e empreendedorismo para estimular a inovação científica em resultados para o desenvolvimento intelectual, econômico e social.

Constatou-se por meio da amostra da pesquisa que as IES estão sim preocupadas com suas produções de inovações para atenderem as políticas governamentais e a sociedade.

Notou-se que as mudanças são globais com a quádrupla hélice de inovação, tendo em vista que as academias do conhecimento precisam ser fabricantes não só de ciência e idéias, mas sim de formação empreendedora *business* negócios inovadores. Percebeu-se que as novas políticas institucionais das IES estudadas, dão diretrizes que privilegia as patentes e a fabricação de transferência de tecnologia através das agencias de inovação.

As regiões precisam se desenvolver, e as IES fazem parte desse processo de fomento às novas perspectivas tecnológicas e científicas.

Os dados, resultados e informações obtidas com o artigo científico, possibilitaram grande referencial teórico. São sugestões futuras para a pesquisa analisar o impacto das inovações acadêmicas para a sociedade e qual foi sua parcela de contribuição.

Outra sugestão e analisar se as escolas privadas estão aptas aumentar suas pesquisas mais do que as IES públicas.

## Referências

Amadei, J. R. P. ; Torkomian, A. L. V.(2009). As patentes nas universidades: análise dos depósitos das universidades públicas paulistas.

**Ciência e Informação**, Brasília, v. 38, n.2, p.9 – 18, maio/ago.

BRASIL. Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004. **Lei da inovação**. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l10.973.htm)>. Acesso em: 09/03/2014.

Campanário, M. A.(2002) Seminário: **Tecnologia, Inovação e Sociedade**. Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI) y el

Instituto Colombiano para el Desarrollo de la Ciencia y la Tecnología de Colombia

(Colciencias), Colômbia.

Closs, L.Q.; Ferreira, G.C.A (2012)transferência de tecnologia universidade – empresa no contexto brasileiro: uma revisão de estudos científicos publicados entre os anos 2005 e 2009. **Revista Gestão de Produção**, São Carlos, v.19, n.2, p.419 – 432.

Cysne, F. P. (2005)Transferência de Tecnologia entre a universidade e a indústria, **Revista eletrônica de Biblioteconomia, Ciência e informação**, Florianópolis, n.20; 2ª sem.

Dias, A. A.; Porto, G. S.(2013) Gestão de transferência de tecnologia na Inova UNICAMP, **RAC**, Rio de Janeiro, v.17, n.3, p. 263-284,maio/jun.

Elisei, C. C. A.; Lopes, E. M.; Fontão, H.; Chimendes, V. C. G. (2012) Agência de inovação: o caso da Inova Paula Souza, **Janus**, Lorena, v.9, n.15, jan./jul..

Etzkowitz, H.(2003) **Research groups as “quase-firms”: the invention of the entrepreneurial university**. Research policy, Amsterdam, v. 32, n. 1, p.109- 121, jan.

Fleury, A.(1990) Capacitação Tecnológica e Processo de Trabalho: Comparação entre o modelo Japonês e o Brasileiro. **Revista de Administração de Empresas**, São Paulo, v.30, n.4, p.23 – 30, out/dez.

Fujino, A.; Stal, E.; Plonski, G. A. (1999) A Proteção do Conhecimento na Universidade. **Revista de Administração**, v. 34, n. 4, p. 01-18, HSU, C. W. *Formation of industrial innovation mechanisms through the research institute*. **Technovation**, v. 25, n. 11, p. 1317-1329, 2005.

INSTITUTO NACIONAL DE METROLOGIA, QUALIDADE E TECNOLOGIA (INMETRO). **Propriedade intelectual e inovação**.2013. Disponível em: <[http://www.inmetro.gov.br/infotec/pdf/cartilha\\_PI\\_TT.pdf](http://www.inmetro.gov.br/infotec/pdf/cartilha_PI_TT.pdf)>. Acesso em: 16/02/2014.

Meira, S. (2014)**As três hélices da inovação – que são cinco, afinal**. 2012. Disponível em: <http://www.ikewai.com/WordPress/2012/05/30/as-trs-hlices-da-inovao-que-so-cinco-afinal/>. Acesso em: 27/02/2014.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO: SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO. **Relatório FORMICT 2012**. Disponível em:< <ftp://ftp.mct.gov.br/Unidades/GABIN/ASCOM/SBPC/FORMICT.pdf>>. Acesso em 02/03/2014.

Nohara, J. J. Campanario, M. A.; Acevedo,(2009) C. R. Instituições de pesquisa na geração e transferência de inovações: uma análise comparativa internacional. In:

INTERNATIONAL MEETING OF THE IBEROAMERICAN ACADEMY OF MANAGEMENT, 6., 2009, Buenos Aires. **Anais...** Buenos Aires: 2009. CD-ROM.

Lotufo, R. A. (2009)**Transferência de Tecnologia: estratégia para a estruturação e gestão de núcleos de inovação tecnológica**.Campinas , SP: Komed.

Mattos , J. R. L.; Guimarães, (2005)L.S. **Gestão da tecnologia e inovação: uma abordagem prática**. São Paulo: Saraiva.

Oliveira, D. A. F. B.; Pereira, B. A.; Figlioli, A.; Vieira, D. M.; Rezende, S. R. G.(2013) A concepção e os mecanismos para a criação da Agência Goiana de Inovação, para o desenvolvimento tecnológico e inovador das potencialidades produtivas das cidades goianas.

**Anais do XXIII Seminário nacional de parques tecnológicos e incubadoras de empresas.**

Pereira, M. F., Melo, P. A., Dalmau, M. B., & Harger, C. A. (2009). Transferência de conhecimentos científicos e tecnológicos da universidade para o segmento empresarial. *Revista de Administração e Inovação*, 6(3), 128-144. doi: 10.5773/rai.v6i3.406

Prata, A. T. **Relatório FORMICT 2012**. 2013. Disponível em: < <ftp://ftp.mct.gov.br/Unidades/GABIN/ASCOM/SBPC/FORMICT.pdf>>. Acesso em 09/03/2014.

Pedrosi Filho, G.; Coelho, A. F. M. (2013)Spin-off acadêmicos como mecanismo de transferência de tecnologia da universidade para a empresa, **Revista Geintec**, São Cristóvão/SE, v.3, n.5, p. 383 – 399.

Pereira, E.C. (2012)Breves reflexões sobre a desconexão entre a pesquisa científica e a inovação no Brasil, **Revista de Economia & Tecnologia**, v.8, n.3, p. 20 – 40, jul./set.

Plonski, G. A. (2005)Bases para um movimento pela inovação tecnológica no Brasil, **São Paulo em Perspectivas**, v.19,n.1, p. 25 – 33, jan./mar..

Rezende, A. A.; Corrêa, C. R .Daniel, P. L.(2013) Os impactos da política de inovação tecnológica nas universidades federais – uma análise das instituições mineiras, **Revista de Economia e Administração**, v.12,n.1, p.100 – 131, jan/mar.

Rocha, E. M. P.(2003) **Indicadores de inovação tecnológica e empresarial nas regiões do Brasil: Análise de dados da PINTEC 2003 – IBGE..**

Rodrigues, R. C.; Carvalho, Z. V. (2013) O papel da formação e da difusão da cultura da inovação e do empreendedorismo como instrumento para o desenvolvimento da quintupla hélice. **Anais do XXIII Seminário nacional de parques tecnológicos e incubadoras de empresas.**

Roman, V. B.; Lopes, M. T. P.(2012) Importância da transferência de tecnologia realizada nas universidades brasileiras para a alavancagem da competitividade do país no cenário econômico mundial, **Revista iberoamericana de engenharia industrial**, Florianópolis, v.4, n.1, p. 111 – 124,

Serra, C. S. ; Pelizaro, C. I.; Silva, A. K. M.; Silva, C. F.; Viana, L. H.; Sproesser, R. L.(2009) A relação da pesquisa científica e da cultura de inovação no âmbito acadêmico, uma análise da universidade federal de Mato Grosso do Sul. **Anais do IX Colóquio Internacional sobre Gestão Universitária na América do Sul**, Florianópolis, 25 a 27 nov.

Tidd, J.; Bessant, J.; Pavitt, H. (2008)**Gestão da Inovação**. Porto Alegre, Editora Bookman, 600 p.

Zezeza, P.T.(2005) Organização das nações unidas para educação, a ciência e a cultura. **Sociedade de conhecimento versus economia do conhecimento: conhecimento, poder e política**. Brasília: UNESCO, SESI, 212 p.

## [1061] VIVÊNCIA DO TERRITÓRIO RURAL COMO NOVO ESPAÇO DE TURISMO

Carla Rolo Antunes<sup>1</sup>, Ana Moya Pellitero<sup>2</sup>, Tiago Santana Águas<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Universidade do Algarve - Faculdade de Ciências e Tecnologia/ CEPAC, Portugal, [cmantunes@ualg.pt](mailto:cmantunes@ualg.pt)

<sup>2</sup> ISMAT - Universidade Lusófona/ CHAIA, Portugal, [ammpellitero@gmail.com](mailto:ammpellitero@gmail.com)

<sup>3</sup> Universidade do Algarve - Faculdade de Ciências e Tecnologia/ Teia D'Impulsos, Associação Social, Cultural e Desportiva, Portugal, [tiagofsaguas@gmail.com](mailto:tiagofsaguas@gmail.com)

**RESUMO.** Face aos valores naturais e culturais presentes no mundo rural e à emergência de novas culturas e tendências sociais, onde se procuram novas sensações e se privilegia a reaproximação à natureza, considera-se que os territórios rurais apresentam forte aptidão para a actividade turística. Aproveitar o potencial

natural, cultural e paisagístico de um território e traduzi-lo em qualificação da oferta turística, através da definição de produtos estratégicos que tenham por base os conceitos de turismo de natureza e de turismo cultural, que proporcionem um conhecimento e vivência dos espaços rurais, permite disponibilizar maior oferta turística e aumentar a resiliência desses territórios. Como complemento ao modelo de turismo de sol e praia adoptado no passado, o presente estudo preconiza novas alternativas, dirigidas a um novo modelo de turismo sustentável, mais interactivo, criativo, participativo e experiencial, direccionado à descoberta de uma oferta ligada à paisagem agrícola Algarvia e ao seu património humano, cultural, produtivo, alimentar e natural, com a reaproximação à natureza e à prática de actividades de lazer ao ar livre para a sua fruição, destacando-se entre outras actividades, a definição de percursos e de visitas temáticas, em contexto rural. O caso de estudo apresentado centra-se nos concelhos de Portimão e Lagos, nomeadamente nas freguesias de Mexilhoeira Grande, Alvor e Odiáxere, localizadas no Barlavento algarvio, em que a ria de Alvor, zona especial de conservação integrada na Rede NATURA 2000, funciona com eixo de conexão do território agrícola destas três freguesias. Este território, com carências e sujeito a um avançado estado de degradação, caracterizado pelo abandono agrícola e ambiental, tem ao mesmo tempo, através da definição de novos modelos de turismo, parte da solução para a promoção da sua sustentabilidade. Pretende-se, desta forma, através de uma política sustentável de uso dos recursos, do território e da paisagem, enquadrada nos instrumentos de ordenamento e uso do território vigentes, desenvolver uma proposta de dinamização deste território que se traduza em muito mais do que a valorização ambiental e paisagística. O conceito de intervenção e os pilares da proposta assentam na cultura do lugar e das gentes, na multifuncionalidade do espaço e na potenciação dos recursos, das artes do passado e da agricultura tradicional, em que esta vivência turística do território rural assume simultaneamente um carácter informativo, pedagógico e promotor da economia local.

**Palavras-chave:** *património cultural, Ria de Alvor, território rural, turismo experiencial, turismo sustentável.*

#### **THE EXPERIENCE OF THE RURAL TERRITORY AS A NEW SPACE FOR TOURISM**

**ABSTRACT.** The assertion that the rural territory offers strong suitability for touristic activities is sustained in the natural and cultural values present in the rural world and in the emergence of new cultures and social trends, where new sensorial experiences are sought, and the approximation to nature is privileged. An increase in the resilience of the rural territories and the display of more touristic offers depends on making the most of the natural, cultural and landscape potential of a territory and to translate it into an skilled touristic offer, through the definition of strategic products that convey the concepts of nature tourism and cultural tourism, which provide knowledge and life experiences of the rural spaces. As a complement to the sun and beach touristic model adopted in the past, the present study praise new touristic alternatives addressed to a sustainable model, interactive, creative, participatory, made of experiences with the objective to discover new offers linked to the agricultural landscape of Algarve, and its human, cultural, natural, and food productive heritage, with an approach to nature and exterior leisure activities, underlying the definition of touristic walks, routes and thematic visits in the rural context. The case study is located in the municipalities of Portimão and Lagos, specifically in the parishes of Mexilhoeira Grande, Alvor and Odiáxere, on the western area of Algarve (Barlavento), where Ria de Alvor, as a special conservation zone (Rede Natura 2000) functions as a connection axis of the rural territory of these three parishes. This territory, with shortages and subject of an advanced state of degradation, characterized by a rural and environmental abandonment, has part of the solution for its sustainable promotion through the definition of new touristic models. We intent to prove that with the politics for a sustainable use of resources, territory and landscape, framed in the effective instruments of territorial ordering and functional use, it is possible to develop a proposal for the revitalization of this territory translated into much more than a landscape and environmental valorisation. The concept of intervention and the pillars of the present proposal settle in the culture of the place and its inhabitants, in the multifunctionality of the space and the promotion of the resources, the traditional arts and agriculture, in which this touristic life experiences of the rural territory assumes, simultaneously, an informative, educational, and promotional character for the local economy.

**Keywords:** *cultural heritage, experiential tourism, Ria de Alvor, rural heritage, sustainable tourism.*

#### **1. ENQUADRAMENTO E OBJECTIVOS**

O restabelecimento e valorização das múltiplas funções que as áreas rurais desempenham no território são acções fundamentais para a sua dinamização e vivência, enquanto mais valia para a coesão territorial, com as inerentes repercussões positivas a nível ambiental, económico e social.

Os sistemas rurais têm sido alvo de dinâmicas constantes, resultando muitas vezes em abandono, em que a fragmentação da paisagem agrícola e as reconfigurações da matriz territorial e social se têm tornado uma ameaça para a garantia da multifuncionalidade destes territórios, pelo que é essencial o reforço das relações

entre os sistemas urbano-rural, potenciando a diversidade territorial respectiva. O mundo rural tem passado por processos de mudança, em que das várias transformações a que foi sujeito salienta-se o aparecimento de territórios vazios, associados à criação de urbanidades difusas e de novas ruralidades.

No contexto das estratégias de desenvolvimento tem-se assistido a uma crescente valorização do território, tentando-se revisitar os valores do passado e promovendo o desenvolvimento de mecanismos que aumentem a resiliência. O Quadro Estratégico Europeu 2014-2020 reconhece a importância da adopção de estratégias territoriais transversais, tendo por base, a coesão territorial, o equilíbrio e a cooperação entre regiões (Commission of the European Communities, 2008). Para se atingirem os objectivos das políticas internacionais é necessário gerir o território de modo a contrariar a fragmentação, enquanto fenómeno de perda de unidade espacial, cujo impacto se traduz na instabilidade dos ecossistemas, como resposta aos conflitos resultantes das alterações na matriz, e na perda de coesão económica, social e territorial.

As áreas agrícolas, além da função principal de produção de alimentos, desempenham um papel de suporte da biodiversidade e no estabelecimento de fluxos entre os biosistemas. Considera-se fundamental que os territórios rurais sejam dinâmicos, flexíveis, resilientes e capazes de responder às necessidades actuais das populações, pelo que é necessário valorizá-los capacitando-os para novos usos, quer promovendo a auto-suficiência alimentar, num contexto de proximidade, com a dinamização do consumo dos produtos locais, quer funcionando como resposta às actuais tendências sociais, onde se procura o turismo experiencial e se privilegia a reaproximação à natureza.

O Homem rural esteve desde sempre muito ligado à prática agrícola, religiosa e ao espírito de comunidade, atribuindo forte importância aos pontos de encontro, quer para troca de produtos, quer para actividades culturais e de lazer. Embora se verifique uma redução significativa na actividade agrícola é importante retomar estas práticas sociais, (re)inventando as tradições e associando-as ao turismo e ao património cultural e imaterial destes territórios, enquanto elementos promotores de desenvolvimento local.

Como forma de revitalização das áreas rurais, enquanto estratégia de desenvolvimento territorial, é fundamental incentivar a actividade turística, em especial a associada à valorização do território e da paisagem e dos recursos locais, aproveitando-se assim o potencial endógeno, com destaque para o património natural e cultural. Actualmente, tem-se verificado uma procura crescente pelo retorno e/ou (re)contacto com o meio, existindo diversos nichos de turismo que procuram dar resposta a esta necessidade, através da disponibilização de um variado leque de ofertas.

Num contexto relativamente recente, deixou de estar associada ao espaço rural apenas a tradicional função alimentar e produtiva, enquanto espaço marginal relativamente aos centros urbanos. O mundo rural assume um valor significativo, enquanto promotor de bem-estar e de aproximação do Homem com a natureza, tendo por vezes um valor simbólico, associado a um modo de vida mais saudável (April, 2003).

Como caso de estudo foi escolhida uma área localizada nos concelhos de Portimão e Lagos, nomeadamente nas freguesias de Mexilhoeira Grande, Alvor e Odiáxere, em que a ria de Alvor funciona como eixo de conexão do território agrícola destas três freguesias. Esta área foi seleccionada devido ao seu potencial e porque se encontra num avançado estado de degradação, caracterizado pela urbanização dispersa e pelo abandono agrícola e ambiental a que foi sujeita.

Neste enquadramento, o presente trabalho tem por objectivo primordial preconizar alternativas, como complemento ao modelo de turismo de sol e praia adoptado no passado, dirigidas a um novo modelo de turismo sustentável, mais interactivo, criativo, participativo e experiencial, direccionado à descoberta de uma oferta ligada à paisagem agrícola Algarvia e ao seu património humano, cultural, produtivo, alimentar e natural, com a reaproximação à natureza e à prática de actividades de lazer ao ar livre para a sua fruição, destacando-se entre outras actividades, a definição de percursos e de visitas temáticas, em contexto rural, com a definição de uma agenda cultural.

Reconhecendo-se a importância da prática de determinadas actividades, práticas e modalidades turístico-recreativas que contribuem para a valorização dos recursos e da identidade dos valores diferenciadores do território, enquanto espaço singular, e para a promoção da multifuncionalidade da paisagem, podendo constituir um benefício económico e social para as comunidades locais, pretende-se, através de uma política sustentável de uso dos recursos, do território e da paisagem, enquadrada nos instrumentos de ordenamento e uso do território vigentes, desenvolver uma proposta de dinamização deste território que se traduza em muito mais do que a valorização ambiental e paisagística.

O conceito de intervenção e os pilares da proposta assentam na cultura do lugar e das gentes, na adaptabilidade e ajuste às necessidades e recursos disponíveis, na multifuncionalidade social e produtiva do espaço e na potenciação dos recursos, das artes do passado e da agricultura tradicional, em que esta nova vivência do território rural assume simultaneamente um carácter informativo, pedagógico e promotor da economia local.



Como principais resultados apresentam-se os contributos do estudo no desenvolvimento de uma proposta para valorização e dinamização deste território. A proposta pretende que a vivência do território rural, como novo espaço de turismo, se transforme numa realidade sustentável, constituindo um elemento potenciador da região. Como princípios base para a sua elaboração considera-se essencial a manutenção dos processos ecológicos fundamentais para a preservação da biodiversidade, a valorização dos produtos e dos saberes locais, visando a revitalização das actividades ligadas às economias tradicionais, não se perdendo a identidade da comunidade, e que os objectivos de conservação da área em estudo sejam entendidos por todos os intervenientes - população local, profissionais da actividade turística e visitantes (Mitchell et al., 2013).

## **2. PARQUES AGRÁRIOS EM ESPAÇO PERIURBANO**

### **2.1. Parque agrário - espaço multifuncional**

Um espaço periurbano, enquanto limite entre dois sistemas, estabelece uma ligação e permite a comunicação entre as áreas urbana e rural, constituindo um interface, frequentemente associada a um gradiente, onde é possível observar as características urbanas a diluírem-se nas características mais rurais, à medida que a distancia à cidade aumenta. Trata-se de uma área do território com características próprias, sujeita à mudança, em que os usos e funções são diversificados.

Um território com estas características pode desempenhar funções determinantes a diferentes níveis, nomeadamente, cultural, produtiva, suporte, promoção da biodiversidade, ecológico, económico e, simultaneamente, constituir um elemento determinante na promoção do bem-estar e da qualidade de vida das populações, funcionando como factor estimulante para novas actividades.

Considera-se que um parque agrário é uma figura urbanística que pode regular os usos do território no espaço periurbano e possibilitar a aplicação de propostas para um plano de desenvolvimento territorial. O seu principal objetivo é a consolidação e desenvolvimento de uma actividade agrária já existente, impulsando programas específicos que permitam preservar os valores e funções de um espaço agrário no marco de uma agricultura sustentável, integrada num novo âmbito social e em harmonia com o meio natural (Sabaté e Schuster, 2001:131-132). A figura de parque agrário funciona como instrumento estratégico para a proteção, ordenamento, desenvolvimento, intervenção e gestão do meio rural debilitado em zonas periurbanas, incluindo o seu património cultural, construído e natural. Contudo, a gestão e estrutura de planificação deste território deve permitir uma paisagem agrária evolutiva que dê espaço ao relevo geracional, à modernização e à criatividade, que invista na produção ecológica de qualidade ligada à identidade do território, ao mercado de consumo de proximidade e à exportação especializada (Moya, 2013).

Segundo Covas e Covas (2012: 77), a agroecologia é “uma abordagem compreensiva e multidisciplinar, integra princípios agronómicos, ecológicos, socioeconómicos e socioculturais, fornece uma estrutura teórico-metodológica para o entendimento mais aprofundado da natureza e dos princípios de funcionamento dos agroecossistemas”, assentando em determinados princípios, nomeadamente: atender a requisitos sociais; considerar aspectos culturais; cuidar do meio; apoiar o fortalecimento de formas associativas e de acção colectiva; contribuir para a obtenção de resultados económicos e atender a requisitos éticos.

Neste enquadramento, o parque agrário, associado aos conceitos da agroecologia e da multifuncionalidade (Francis et al., 2003; Wezel et al., 2009), não é exclusivamente uma área de produção de alimentos, de recreio e de promoção de cultura, mas sim uma área que pretende ser aglutinadora de várias usos e actividades, nomeadamente turismo de natureza e cultural.

O Programa Nacional de Turismo de Natureza visa a promoção dos valores e potencialidades dos espaços, através de uma actividade turística designada por Turismo de Natureza (Resolução do Conselho de Ministros n.º 112/98, de 25 de Agosto), que de acordo com o Decreto-Lei n.º 47/99, de 16 de Fevereiro (alterado pelo Decreto-Lei n.º 56/2002, de 11 de Março) “é o produto turístico composto por estabelecimentos, actividades e serviços de alojamento e animação turística e ambiental realizados e prestados em zonas integradas na rede nacional de áreas protegidas”. Segundo este decreto, o turismo de natureza “desenvolve-se segundo diversas modalidades de hospedagem, de actividades e serviços complementares de animação ambiental, que permitem contemplar e desfrutar o património natural, arquitectónico, paisagístico e cultural, tendo em vista a oferta de um produto turístico integrado e diversificado”.

O parque agrário é um ecossistema agro-urbano que pode estar inserido num meio natural de valor ambiental e contar com potenciais consumidores urbanos, que também usufruem do espaço natural educativo e de lazer, onde conhecem e entram em contacto com os produtos agrícolas e com as pessoas e atores que participam e trabalham na terra e no ecossistema. Este tipo de visitante valoriza a paisagem como património cultural e natural. Um espaço agrícola inserido num espaço natural requer um equilíbrio entre a biodiversidade a proteger, o meio agrícola ecológico, que deve ser competitivo dentro dos

parâmetros de qualidade, e uma agenda cultural, dinâmica e atractiva, com oferta de actividades de lazer. Também é um parque patrimonial, pois tem um valor acrescentado pela valorização dos seus recursos, desde o ponto de vista histórico, cultural e identitário ao emocional. Tanto a paisagem natural, com a sua biodiversidade, como as tradições dos povos que habitam o território e a produção agrícola, fruto desse processo, aliam-se para que o lugar emocione em todas as suas facetas sensoriais, incluído o paladar. A alimentação é recurso e, também, forma parte da cultura do lugar e do atractivo para as actividades turísticas. O parque também pode ser um espaço que funcione como plataforma para as actividades dirigidas à educação, à investigação, à hotelaria, à gastronomia, ao agro-turismo, ao turismo de natureza ou desportivo e às actividades culturais.

## 2.2. Agenda cultural e turística de parques agrários periurbanos

Comparar as políticas culturais e actividades relacionadas com o lazer e o turismo sustentável, desenvolvidas em parques agrários e naturais periurbanos existentes na Europa, ajudam a conhecer quais são os parâmetros comuns nas estratégias adoptadas para a promoção da cultura, do lazer e do turismo, equilibrando a competitividade e o desenvolvimento de um território rural produtivo de qualidade e de proximidade urbana.

Embora existam vários parques cuja concepção assentou na referida estratégia, nomeadamente, o parque agrícola de Palermo, em Itália (1998), o parque agrário da Aubagne, em França (1992), o parque agrário Groenblauwe Slinger, na Holanda (1995), o parque agrário do Baix Llobregat, em Barcelona (1996) e o parque agrário do sul de Milano, em Itália (1990), apenas são referidas as agendas culturais dos dois últimos, enquanto modelos de turismo sustentável e de actividades de lazer melhor sucedidas e que estabelecem uma integração com a promoção dos recursos culturais-patrimoniais e alimentários.

A nível nacional, o parque agrícola da Alta Lisboa, actualmente em construção, e outros projectos já concluídos de hortas sociais, pedagógicas, comunitárias, biológicas urbanas, e em geral de hortas urbanas municipais ([www.portau.org](http://www.portau.org)) não funcionam como exemplos comparativos para o presente caso de estudo, uma vez que o modelo a seguir para a ria de Alvor, não é à escala e formato de um parque hortícola de carácter social. O modelo a adoptar para o caso de estudo assenta na dinamização e vivência do território rural, através da promoção e desenvolvimento de uma agricultura produtiva de proximidade, num espaço multifuncional, incluindo a protecção e promoção do património cultural, construído e natural, assumindo simultaneamente um carácter informativo, pedagógico e promotor da economia local e do bem estar social. O parque agrário do Baix Llobregat e o parque agrário do sul de Milano têm demonstrado, ao longo de mais de duas décadas, um percurso exemplar, através de uma figura de planeamento de carácter administrativo, que preserva a produtividade agrícola, cultural e turística de um espaço territorial periurbano.

O parque agrário do Baix Llobregat pertence à rede de parques naturais da Catalunha e tem uma agenda cultural partilhada com toda a rede, a qual é divulgada na sua página web ([www.parcs.diba.cat](http://www.parcs.diba.cat)). A agenda de actividades do parque, administrada pelo governo da região de Barcelona e pelo centro de interpretação e gestão do parque, inclui várias actividades, tais como, workshops temáticos, exposições temporais e permanentes, jornadas especializadas educativas para os agricultores, conferências especializadas nas áreas de paisagem, ambiente e planeamento, sessões de degustação de produtos agro-alimentares, itinerários guiados para a observação da fauna e flora e de técnicas e produtos do parque, actividades de voluntariado e de inserção social, encontros para celebrações e festividades relacionadas com a alimentação e a cultura, actividades culturais literárias e artísticas, concursos de fotografia e programas de educação ambiental, entre outros.

Localizado numa antiga quinta reabilitada, o papel do centro de interpretação é fundamental como ponte entre as várias instituições educativas e universitárias, e o mundo agrário local, existindo mesmo programas de doutoramento focados neste território. O centro, com locais para experimentação agrícola e um herbário com as plantas e árvores patrimoniais, além de promover inovação tecnológica, cooperativismo e formação dos agricultores, também divulga os produtos agrícolas e incentiva o consumo de alimentos ecológicos, através da dinamização da imagem de marca do Parque. A marca, ligada ao *branding* territorial e à indicação geográfica, aproxima o produto ao consumidor. A título de exemplo, refere-se o acordo que existe com o Turismo do Baix Llobregat para organizar campanhas gastronómicas “Os Sabores da Horta”, onde se divulga a oferta gastronómica de todos os restaurantes da zona que trabalham com os produtos de km 0.

Este parque, além de uma rede de caminhos para passear, praticar desporto e andar de bicicleta, possui áreas de piquenique e zonas de estacionamento no perímetro, com serviços de apoio. Através de um serviço de informação, para Iphone e Android, o público tem acesso ao perfil dos agricultores e aos produtos e serviços que oferecem. Também são disponibilizadas publicações digitais informativas e uma revista específica.

O parque agrícola do sul de Milão, administrado pela província de Milão, também tem uma página web específica ([www.parks.it/parco.sud.milano](http://www.parks.it/parco.sud.milano)) onde divulga as actividades, produtos e património cultural de carácter rural. Neste parque é notável a riqueza natural associada ao património construído, destacando-se a abadia cisterciense de São Bernardo, datada do séc. XII, a rede de caminhos locais, ciclovias e diques de rega. No parque existem dois museus, o museu da Agricultura, situado numa quinta reabilitada, e o museu da Cultura Rural “Luisa Caminati”, situado numa propriedade agrícola, do séc. XVII. O parque, além de oferecer programas educativos de natureza ambiental para as escolas, promove os produtos locais e os produtores, verificando a qualidade e a Designação de Origem Protegida, a Indicação de Protecção Geográfica, a Especialidade Tradicional Garantida e a Marca de Produtos Orgânicos BIO.

Os 59 municípios que compõem o parque colaboram para promover as actividades culturais e os seus recursos locais e patrimoniais, as quais o parque divulga pela rede de hotéis rurais e quintas de agroturismo, que combinam a produção agro-alimentar com actividades direccionadas para o turismo de natureza e cultural.

Os parques agrários do Baix Llobregat e do sul de Milão têm em comum o facto de se terem conseguido integrar e afirmar nas respectivas áreas metropolitanas, como espaços salvaguardados e respeitados da pressão do crescimento urbano, convertendo-se em zonas de refúgio de biodiversidade natural, e resilientes da economia de mercado alimentar global, protegendo os seus produtos locais biológicos, e reforçando a imagem de marca de parque agrário para conseguir um mercado de proximidade. O esforço administrativo, de comercialização e de marketing, é fundamental para sensibilizar a população da existência de um pulmão verde agrícola periurbano, que também disponibiliza, ao longo do ano, um conjunto de actividades de lazer, de desporto, culturais e educativas, promovendo-se campanhas informativas e actividades de participação activa e de cooperação social.

### 3. CASO DE ESTUDO

#### 3.1 Localização e caracterização da área em estudo

O caso de estudo apresentado localiza-se nos concelhos de Portimão e Lagos, nomeadamente nas freguesias de Mexilhoeira Grande, Alvor e Odiáxere, no Barlavento algarvio, em que a ria de Alvor, zona especial de conservação e integrada na Rede NATURA 2000 - Sítio Ria de Alvor – PTCO0058 (<http://natura2000.eea.europa.eu/#>), funciona como um eixo de conexão deste território (Figura 1).



Figura 1. Enquadramento geográfico e localização da área em estudo

Fonte: Adaptado de Moya (2013)

A ria de Alvor, com um área de cerca de 1733 ha, localizada mais concretamente entre as pontas rochosas da Piedade, a ocidente, e a dos Três Irmãos, a oriente, assume-se como uma área húmida de excelência e zona sensível no contexto territorial em que se insere, sendo a terceira zona húmida mais importante do Algarve e a mais importante do barlavento, onde os níveis de biodiversidade são elevados (Farinha et al., 2001). O estuário da ria de Alvor, com uma baía com mais de 1,5 km de largura, estende-se por mais de 15 km, em direcção ao interior.

A área em estudo apresenta um clima mediterrânico, onde os verões são quentes e prolongados e os invernos suaves, onde a precipitação média anual oscila entre os 400 e os 500 mm. Tratando-se de um sistema lagunar costeiro relevante é uma zona húmida protegida por um cordão dunar (duas restingas de areia: Meia – Praia e Alvor), cuja configuração física tem variado ao longo do tempo. A sua evolução

depende da acção conjunta das marés, do transporte de sedimentos de origem marítima e da deposição sedimentar de origem fluvial. A esta zona afluem as ribeiras do Farelo e da Torre, a este, e as ribeiras de Odiáxere e do Arão, a oeste, de carácter intermitente, de cuja confluência resulta o denominado “rio” de Alvor. O sistema mantém-se ligado ao mar através de um canal estreito e pouco profundo, permanentemente aberto, cujos fluxos de entrada de água salgada e de saída de água salobra, dependem do regime de marés. Os canais da ria de Alvor, devido às profundidades médias reduzidas, apenas são navegáveis nos períodos de preia-mar.

A importância desta zona está atestada nos vários instrumentos de ordenamento do território, classificando-a como área de Especial Interesse Ecológico, área de Interesse Ambiental, Sítio de Importância Comunitária, Zona Especial de Conservação e Sítio pertencente à Rede Natura 2000. Sendo uma área abrangida pela Convenção Ramsar, a qual é relativa à protecção de zonas húmidas, constitui um importante local de concentração de aves aquáticas, escala migratória das migradoras transarianas, e possui, pelo menos, 17 habitats naturais (Decreto-Lei nº 140/99, de 24 de Abril), sendo alguns deles considerados prioritários.

Na envolvente ao sistema do estuário de Alvor, área sob influência de maré e para onde drenam as linhas de água referidas, o sapal e a paisagem apaulada são dominantes, seguindo-se nas áreas adjacentes as pradarias de espécies halófitas, os terrenos de pastagens e as culturas de carácter pouco intensivo. Na zona envolvente da ria existem algumas explorações agrícolas, cujo tipo de culturas e extensão de terreno ocupadas têm sofrido alterações significativas (Figura 2). A apanha de moluscos, a piscicultura, a pesca e a agricultura são os usos e actividades tradicionalmente ligadas à ria. Relativamente à salinicultura, a intensidade de exploração também tem variado bastante ao longo do tempo e, actualmente, as salinas encontram-se em diversos graus de abandono, em que algumas estão a ser utilizadas para a piscicultura.



Figura 2. Área agrícolas em estado de abandonado, na Península da Rocha

O concelho de Portimão apresenta uma matriz agrícola, que ocupa uma área superior a 50% da área total do concelho, contribuindo a área envolvente à ria de Alvor em muito para este facto. No entanto, esta é uma área muito heterogénea, caracterizada pelos mais variados tipos de uso e de paisagem, nomeadamente, salinas, dunas, sapal, penínsulas, área lagunar, pinhal e áreas de proliferação de vegetação ripícola. Na figura 3 mostra-se uma imagem aérea da ria de Alvor e envolvente, que ilustra a heterogeneidade deste território.





Fonte: <http://www.jornaldoalgarve.pt/wp-content/uploads/2010/09/RIA-DE-ALVOR-2.jpg>

Figura 3. Vista aérea da ria de Alvor e área envolvente

As características referidas e a proximidade da área em estudo a um dos centros urbanos mais importantes da região do Algarve, a cidade de Portimão, bem como, a proximidade a Lagos, um outro polo urbano, fazem dela uma real alternativa ao turismo de sol e praia, muitas vezes a opção disponível no litoral algarvio, através da diversificação da oferta turística, com o conseqüente incremento da resiliência deste território.

### 3.2 Metodologia

A metodologia seguida no estudo assentou num modelo de planeamento sustentável, em que realizado o enfoque, através do reconhecimento de campo e da pesquisa bibliográfica, se definiu a visão estratégica para potenciar a área em estudo e o conceito de intervenção, o qual assenta em aproveitar o potencial humano, produtivo, natural, cultural e paisagístico de um território e traduzi-lo em qualificação da oferta turística, ligada à paisagem agrícola Algarvia, através da definição de produtos estratégicos que tenham por base os conceitos de turismo de natureza, de turismo cultural e de turismo experiencial, que proporcionem um maior conhecimento e vivência sustentável dos espaços.

Depois do enfoque e da caracterização, tendo em conta as características biofísicas, os aspectos socioculturais e económicos, os instrumentos de ordenamento vigentes na área em estudo, as condicionantes legais e a análise SWOT, com o objectivo de identificar oportunidades e riscos, elaborou-se o diagnóstico e definiram-se as aptidões deste território.

Tendo por base o diagnóstico, as potencialidades da ria de Alvor e área envolvente desenvolveu-se uma proposta para este território rural, a qual adoptou um novo modelo, onde se estabeleceram os usos e actividades mais aptas para a área em estudo, e que assegurassem as funções definidas na visão estratégica inicialmente estabelecida, assente na cultura do lugar e das gentes, na multifuncionalidade do espaço rural e na potenciação dos recursos.

### 4. Diagnóstico e potencialidades da Ria de Alvor

Face às características biofísicas e culturais presentes no território em análise, ao diagnóstico e análise das aptidões, verificou-se que a área em estudo apresenta aptidão e potencialidades para vários usos e actividades no domínio do turismo, relacionadas com o uso agrícola, a natureza e o bem-estar social.

A zona em estudo reúne condições para a produção de vinhos de excelência, devido ao clima mediterrânico, altas temperaturas e solos arenosos e argilo-calcários. A comissão vitivinícola do Algarve ([www.vinhosdoalgarve.pt](http://www.vinhosdoalgarve.pt)) criou a rota dos vinhos do Algarve, para divulgação da riqueza das castas de vinho com denominações de origem (Lagos, Portimão, Lagoa e Tavira). Os Roteiros Gil Eanes e do Arade, além de destacarem pontos de interesse arquitectónicos e paisagísticos, restaurantes na zona e outros lugares de alojamento, divulgam, respectivamente, os vinhos de denominação de origem Lagos e Portimão, nomeadamente na quinta vitivinícola do Monte Casteleja, os relativos a Lagos, e os de Portimão na adegua Quinta do Francês e na Quinta do Morgado.



Na área em estudo há ainda que referir o museu de Portimão, que administra o Centro de Interpretação de Alcalar, onde diferentes actividades educativas e visitas orientadas mostram vestígios e monumentos megalíticos funerários. O museu também investiga sobre os vestígios arqueológicos, de grande riqueza na época de ocupação romana da Península da Rocha, e os vestígios arqueológicos da vila rural senhorial romana da Abicada (Figura 4), junto a uma antiga vacaria (Figura 5).



Figura 4. Vestígios arqueológicos na Península de Abicada



Figura 5. Exploração bovina em Abicada

É ainda de realçar que já existem várias iniciativas para promoção e conservação ambiental do potencial da ria de Alvor, através de acções promovidas por associações não-governamentais, tais como, A Rocha (Associação Cristã de Estudo e Defesa do Ambiente), a Almargem (Associação de Defesa do Património Cultural e Ambiental do Algarve), o GEOTA (Grupo de Estudos de Ordenamento do Território e Ambiente), a LPN (Liga para a Protecção da Natureza), a Quercus (Associação Nacional de Conservação da Natureza) e a SPEA (Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves). Por exemplo, a Organização Internacional A Rocha desde há 20 anos que tem desenvolvido investigação e monitorização na ria de Alvor, com a implementação de um programa educativo ambiental e a realização de roteiros para a observação de aves, com cerca de 2 000 visitantes por ano. No caso específico da Almargem, associação gestora do projecto Via Algarviana, foi desenvolvido um percurso complementar que liga a ria de Alvor ao restante percurso que atravessa o interior Algarvio.

Um outro projecto que poderá ser complementar às boas práticas de turismo num território como o da ria de Alvor, é o IMPACTRIP, que consiste num projecto social que promove o turismo responsável, levando os seus utilizadores a compensar a pegada ecológica das suas férias com o desenvolvimento de actividades que se traduzem, por exemplo, na recolha de lixo, na contagem de aves ou até na recuperação de sinalética de um determinado espaço. Este tipo de projectos consistem numa mais valia na promoção do turismo em contexto rural, tendo em conta que se trata de uma abordagem inovadora que leva o utilizador a contribuir para o funcionamento equilibrado de um determinado espaço.

As potencialidades identificadas na área em estudo são resultado da qualidade ambiental, climática e paisagística, condições favoráveis para a atracção de pessoas para a prática de actividades ao ar livre. Esta área, conforme anteriormente referido, conta com recursos patrimoniais histórico-arqueológicos de

relevância, recursos naturais e biodiversidade, com estatuto de protecção, e explorações agrícolas, destacando-se a produção de vinho nos concelhos de Portimão e de Lagos, especificamente entre as freguesias de Alvor e Mexilhoeira Grande.

Neste enquadramento, face à especificidade territorial da ria de Alvor e área envolvente e como forma de dinamização deste território, destacam-se as condições óptimas e o potencial existente para a prática de um turismo activo, baseado em actividades de turismo de natureza, nomeadamente *birdwatching*, *geocaching*, orientação, pedestrianismo, com inclusão de uma componente pedagógica, através da criação de programas de educação ambiental e de um centro de interpretação ambiental da ria.

O desenvolvimento de redes de percursos pedestres, através de trilhos devidamente planeadas e sinalizados, enquanto infraestrutura para a prática de actividade física, ao aproximarem as pessoas ao território e à população local, permitem a praticas de turismo de natureza e cultural, através do contacto com os valores presentes, a interiorização de cada lugar e o usufruto da natureza (turismo experiencial), em ambiente rural, contribuindo assim para o desenvolvimento das áreas rurais, sem por em causa a respectiva qualidade e conservação.

## 5. NOVO MODELO DE TURISMO

Face à procura crescente das pessoas pelo retorno e/ou contacto com o meio, privilegiando a reaproximação à natureza, onde se procuram novas sensações, e aos valores naturais e culturais presentes no mundo rural, considera-se que os territórios rurais apresentam forte aptidão para dar resposta a estas necessidades. Neste contexto, torna-se necessário promover o uso do território centrado num modelo de turismo multifuncional, em que o leque de ofertas disponibilizado assegure simultaneamente o contacto com a natureza e com os valores culturais, em ambiente rural, e respectiva preservação e valorização, com ênfase na cultura do lugar e das gentes.

O novo modelo para a vivência do território rural assenta na cultura do lugar e das gentes, na multifuncionalidade do espaço e na potenciação dos recursos, das artes do passado e da agricultura tradicional, assumindo simultaneamente um carácter recreativo/lazer, informativo, pedagógico e promotor da economia local.

Para o caso de estudo, este modelo sustentável, ligado ao potencial agrícola e à biodiversidade natural de uma zona especial de conservação, pretende ser interactivo no que respeita à participação social e institucional, criativo, experiencial, direccionado a uma oferta de actividades ligadas à promoção dos produtos agroalimentares de proximidade e de reconhecimento geográfico e ao seu património construído, natural e imaterial.

Para a definição e aplicação de uma estratégia que promova uma oferta turística coesa é essencial a criação de sinergias entre as autarquias, as associações e a sociedade. As associações, sejam elas ambientais ou de outro cariz, e a população podem assumir um papel primordial neste processo. A convergência dos factores social e ambiental trará benefícios económicos, estando assim reunidos os pilares da sustentabilidade de um determinado território.

A prática de actividades de lazer e de desporto ao ar livre, a definição de percursos e de visitas temáticas, workshops e programas, campanhas e festividades, conjuntamente com estadias em casas rurais deve ser administrada por uma figura de gestão intermunicipal, estabelecida entre os concelhos de Portimão e de Lagos e com a colaboração activa das autarquias, dentro de uma agenda cultural e de lazer em que participem todos os atores interessados na promoção, protecção e interação com o território rural e natural da ria de Alvor (associações, grupos, organizações, agencias, entidades educativas, universidades e centros de investigação, entre outros).

Tendo em conta o que já é realizado em alguns parques agrários e naturais por toda a Europa, a definição de uma agenda cultural própria poderá assumir-se como o elemento aglutinador de todas as actividades que se pretendem desenvolver, ao longo de todo o ano, no parque agrário da ria de Alvor.

## 6. DISCUSSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma nova abordagem do território rural, enquanto espaço de turismo, centrada no reconhecimento dos efeitos sociais e económicos e na mobilização de oportunidades poderá contribuir para a valorização e qualificação territorial, essencialmente no âmbito regional e local, podendo potenciar a capacidade de atracção de turistas nacionais e estrangeiros e, conseqüentemente, o desenvolvimento e a afirmação desta fileira do turismo.

É importante reavaliar as funções e valores presentes na área em estudo e diversificar o produto turístico, associando esta actividade à recuperação e potencialização dos recursos ambientais e patrimoniais e à integração da agricultura, pesca e industria alimentaria local nos sectores do turismo, lazer e cultura. Uma economia multifuncional e dinâmica requer diversidade e complementaridade da oferta cultural e turística,

quer através da internacionalização competitiva dos produtos agroalimentares e serviços, quer da criação de uma agenda cultural e social, ligada ao território e à paisagem rural.

Para que as novas propostas de actividades e serviços sejam bem sucedidas é necessário uma boa articulação dos espaços rurais e a criação e reforço de infra-estruturas e sinalização que reforçam a competitividade territorial e a imagem de marca do território (*branding* territorial). A figura do Parque Agrário permitiria a gestão e administração de programas de carácter integrador, nomeadamente de projectos públicos e privados, numa lógica coerente e unificadora para melhorar acessibilidades e infra-estruturas de apoio no território, reconverter a alocação de usos inconvenientemente localizados, complementar intervenções e sinergias, tirando partido da localização privilegiada, e conservar e salvaguardar os recursos naturais e patrimoniais, fundamentais na ria de Alvor para a valorização global nos domínios ecológico, social e cultural.

## Referências

- April, P. (2013), *Designing Urban Agriculture: A Complete Guide to the Planning, Design, Construction, Maintenance and Management of Edible Landscapes*, New Jersey, John Wiley & Sons. ISBN: 978-1-118-33023-4.
- Commission of the European Communities (2008), *Green Paper on Territorial Cohesion – Turning territorial diversity into strength* (Communication No. COM (2008) 0616 final [http://www.etuc.org/sites/www.etuc.org/files/ETUC\\_POSITION\\_GREEN\\_PAPER\\_2008\\_Final\\_EN\\_1.pdf](http://www.etuc.org/sites/www.etuc.org/files/ETUC_POSITION_GREEN_PAPER_2008_Final_EN_1.pdf) (Acedido em 2014-04-02).
- Covas, A. e Covas, M. M. (2012), *A caminho da 2ª Ruralidade*, Lisboa, Editora Colibri.
- Decreto-Lei n.º 47/99, de 16 de Fevereiro, "D. R. I Série-A" 39 (13-02-99) 805.
- Decreto-lei n.º 140/99, de 24 de Abril, "D. R. I Série-A" 96 (24-04-99) 2183.
- Decreto-Lei n.º 56/02, de 11 de Março, "D. R. I Série-A" 59 (11-03-02) 2112.
- Farinha, J.C., Costa, L., Trindade, A., Araújo, P.R. e Silva, E.P. (2001), *Zonas Húmidas Portuguesas de Importância Internacional*, Instituto de Conservação da Natureza, Lisboa.
- Francis, C., Lieblein, G., Gliessman, S., Breland, T.A., Creamer, N., Harwood, R., Salomonsson, L., Helenius, J., Rickerl, D., Salvador, R., Wiedenhoef, M., Simmons, S., Allen, P., Altieri, M., Flora, C. e Poincelot, R. (2003), "Agroecology: the ecology of food systems", *J. Sustainable Agric.*, 22(3), pp. 99-118.
- Mitchell R., Wooliscroft B. e Higham J. (2013), "Applying sustainability in National Park management: Balancing public and private interests", *Journal of Sustainable Tourism* 21(5), pp. 695-715.
- Moya Pellitero, A.M. (2013), *Parque Agrário e Patrimonial da Ria de Alvor, Linhas Estratégicas. Colóquio As Metamorfoses do Campo e da Cidade*. Universidade do Algarve e Seccção Regional do Algarve da Associação Portuguesa dos Arquitectos Paisagistas, Faro.
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 112/98, "D. R. I Série-B" 195 (25-08-98) 4348.
- Sabaté, J., Schuster, J.M.,(eds.) (2001), *Designing the Llobregat Corridor, Cultural Landscape and Regional Development*, Barcelona, Impresiones Generales.
- Wezel, A., Bellon, S., Doré, T., Francis, C., Vallod, D. e David, C. (2009), "Agroecology as a science, a movement and a practice. A review", *Agronomy for Sustainable Development*, Vol. 29, Issue 4, pp. 503-515. <http://natura2000.eea.europa.eu/#> (Acedido em 2014-03-30)
- [www.parcs.diba.cat](http://www.parcs.diba.cat) (Acedido em 2014-05-11)
- [www.parks.it/parco.sud.milano](http://www.parks.it/parco.sud.milano) (Acedido em 2014-05-14)
- [www.portau.org](http://www.portau.org) (Acedido em 2014-04-08)
- [www.vinhosdoalgarve.pt](http://www.vinhosdoalgarve.pt) (Acedido em 2014-05-09)
- <http://www.jornaldoalgarve.pt/wp-content/uploads/2010/09/RIA-DE-ALVOR-2.jpg> (Acedido em 2014-05-07)

## [1259] THE SPATIAL IMPACTS OF IMPLEMENTING A SYSTEM OF DUAL VOCATIONAL TRAINING IN PORTUGAL [ONLY ABSTRACT]

Francisco Carballo-Cruz

*University of Minho and NIPE - fcarballo@eeg.uminho.pt*

**ABSTRACT.** The German dual training system aims to provide workers with sufficient skills, knowledge and competences to develop a skilled profession, combining theoretical education with professional practice in related-sector companies. The Portuguese government is considering the progressive implementation of a dual system of vocational training in the country. Given the territorial distribution of training centres and the concentration of firms in the coastal strip, it may be anticipated that the adoption and the likely generalisation of this system will lead to students' migration between the interior and the coastal areas of the country. This article focuses on the analysis of the potential spatial effects derived from the implementation of a dual system of vocational training, discussing the problems that can arise from this educational policy.

## [1083] CENTRO DE ANIMAÇÃO E FORMAÇÃO EQUESTRE DE ELVAS (CAFE) - UM ESFORÇO SINÉRGICO PARA ACRESCENTAR VALOR AO PATRIMÓNIO (UM CASO DE ESTUDO)

Graça Pacheco de Carvalho<sup>1</sup>, L. Loures<sup>1,2</sup>, R. Santos<sup>1</sup>, J. Varandas<sup>3</sup>, N. Mocinha<sup>4</sup>

<sup>1</sup> *Escola Superior Agrária de Elvas, Instituto Politécnico de Portalegre, Portugal, gpcarvalho@esaelves.pt*

<sup>2</sup> Centro de Investigação do Espaço e das Organizações, Universidade do Algarve, Portugal, [lcloures@esaelvas.pt](mailto:lcloures@esaelvas.pt)

<sup>3</sup> Museu Militar de Elvas, Exército Português, Portugal, [varandasjmpa@gmail.com](mailto:varandasjmpa@gmail.com)

<sup>4</sup> Câmara Municipal de Elvas, Portugal, [presidente@cm-elvas.pt](mailto:presidente@cm-elvas.pt)

**RESUMO.** O desenvolvimento regional e os mecanismos a este inerentes podem e devem ser promovidos pelas entidades da região, que se estabelecem como catalisadores e criadores de valor para a população. Importa, neste sentido, analisar a efetividade de diferentes estratégias e formas de valorização sinérgica do património local e regional, como é disso exemplo a reutilização/adaptação de infraestruturas existentes, como forma de valorização do património e da capacidade instalada. O presente estudo documenta e analisa os resultados de um esforço sinérgico de três instituições públicas Portuguesas, o Instituto Politécnico de Portalegre, o Exército Português e a Câmara Municipal de Elvas que se associaram para promover a reabilitação e desenvolvimento de infraestruturas preexistentes - localizadas no Museu Militar de Elvas, um espaço pleno de história, situado no perímetro abaluartado da cidade, e classificado como Património da Humanidade pela UNESCO - no sentido de criar as condições necessárias ao bom funcionamento de uma formação superior pública de oferta única, o curso de licenciatura em Equinicultura da Escola Superior Agrária de Elvas do Instituto Politécnico de Portalegre. Neste contexto, e com o objetivo de avaliar a relevância deste tipo de projeto e monitorizar o resultado efetivo desta parceria optou-se pela aplicação de uma metodologia exploratória simples, baseada em dois métodos de investigação distintos mas complementares: o método do estudo de caso aplicado ao projeto (considerando a análise sistematizada com recurso a um protocolo de investigação previamente estabelecido) e o método de investigação por questionário (considerando por um lado o envolvimento de grupos de foco e por outro o de um conjunto de *stakeholders* internos e externos). Esta abordagem metodológica, aplicada à avaliação do impacto da construção do Centro de Animação e Formação Equestre de Elvas (CAFEE), no Museu Militar de Elvas permitiu concluir que a recuperação de uma infraestrutura preexistente se constituiu como um catalisador para a revitalização e desenvolvimento local, apresentando um impacto considerável a diferentes níveis, nomeadamente na atividade turística, na atividade comercial local e na atividade académica. Paralelamente pode dizer-se que este tipo de parceria contribui de forma direta e indireta para a revitalização económica e sociocultural, potenciando a valorização do património e uma efetiva melhoria da qualidade de vida. Não obstante, considerando que o CAFEE foi apenas construído no decorrer de 2013, torna-se imperativo promover uma monitorização dos impactos identificados ao longo dos próximos anos, no sentido de validar os resultados obtidos na presente investigação.

**Palavras-chave:** *Desenvolvimento local, Elvas, Ensino superior, Património edificado*

#### **CENTRO DE ANIMAÇÃO E FORMAÇÃO EQUESTRE DE ELVAS (CAFEE) - A SYNERGIC EFFORT TO BRING ADDED VALUE TO COMMON HERITAGE (A CASE STUDY)**

**ABSTRACT.** Regional development and its inherent mechanisms can, and should, result from the efforts of local partners, which hence establish themselves as generators of added value to their community. It is therefore important to evaluate the effectiveness of different collaborative strategies to bring added value to local and regional heritage. Such strategies include the rehabilitation and development of innovative uses for pre-existing infrastructures with cultural or historical value, thus contributing to their sustainability and social relevance. This study describes and analyses the preliminary results of a collaborative effort of three Portuguese public institutions (the Polytechnic Institute of Portalegre, the Portuguese Army and the Municipality of Elvas) that associated with the aim of redeveloping and promoting some properties belonging to the Military Museum of Elvas, a site with a rich historical background, embedded in the fortifications of the garrison border of the city of Elvas, inscribed in the UNESCO World Heritage List. The main goal was to provide an adequate working environment for the activities of the Equine Science Program, a higher education program of the Polytechnic Institute of Portalegre, which is unique in Portugal. In this context, and in order to address the relevance of such a project and monitor the effective result of the established partnership, we chose an exploratory methodology, based on two different, but complementary, research methods: the case study research method (considering a systematic analysis using a previously established research protocol), and a public participation survey method (considering, on one hand, the involvement of focus groups, and on the other hand, of a series of internal and external stakeholders). This methodological approach, applied to the impact evaluation of the creation of the Elvas Equestrian Learning and Animation Centre (CAFEE) at the Elvas Military Museum, enabled us to conclude that the rehabilitation of a pre-existing infrastructure has worked as a catalyst to local revitalization and development, presenting a considerable impact at different levels, namely tourism, local commerce and academic activity. At the same time, it seems reasonable to conclude that this kind of partnership can provide a direct and indirect contribution to economic and socio-cultural development, enhancing the revitalization of historical heritage and enabling an improvement of community life standards. Nevertheless, and considering that CAFEE was



only created in 2013, it is imperative to promote the monitoring of the impacts identified in the coming years, in order to validate the results obtained in the present investigation.

**Keywords:** *Elvas, heritage, higher education, local development, property*

## 1. Introdução

Sendo o desenvolvimento local um processo de conquista de autonomia por parte das populações, não se trata de uma dinâmica isolacionista mas, pelo contrário, uma tomada de consciência das relações com o meio; as interações com o meio envolvente tenderão a reforçar-se no quadro de uma internalização (ou de uma localização) desses processos (Cabugueira, 2000). O desenvolvimento endógeno tende a apropriar-se dos contributos dos atores e a configurá-los no contexto local, dando-lhes uma forma específica e adaptada às características e às necessidades das populações. Vem-se defendendo que, sendo o desenvolvimento para as pessoas, e para as pessoas onde estão, não há desenvolvimento que não seja desenvolvimento regional; portanto, o crescimento deve ser prioritariamente estimulado nas regiões mais carenciadas, ainda que só isso não garanta a convergência territorial (Simões Lopes, 2006).

Pese embora a existência de premissas divergentes, são comuns as práticas de muitos agentes de desenvolvimento local baseadas no conhecimento das características locais com vista à mobilização de atores locais e desenvolvimento de parcerias (Santos e Baltazar, 2005). A capacidade dos atores locais para aproveitar a sua proximidade física, gerar sinergias e construir redes de colaboração pautadas por relações de confiança, tanto informais como formalizadas, converteu-se numa importante chave explicativa da diversidade de trajetórias territoriais (Mendez, 2013).

O termo “desenvolvimento local” tem vindo a ser cada vez mais usado nas políticas públicas durante a última década. No contexto das instituições públicas, existem algumas tendências contemporâneas que colocam em causa o modo de governação tradicional, ou seja, com a autoridade concentrada no Estado, com o Governo a corporizar a vontade e o interesse geral e a atuar com intervenções de caráter *top-down*, verticais e formalizadas. Essas tendências passam pela privatização, liberalização, desregulação, criação de incentivos para o envolvimento da sociedade civil e promoção da intervenção dos cidadãos em todos os níveis de governação, com partilha de tarefas e responsabilidades (Fonseca e Carapeto, 2009). O desempenho dos organismos públicos constitui um tema que interessa a todos os cidadãos e em qualquer país. A eficiência, a qualidade e a quantidade dos bens e serviços produzidos pelos organismos da administração pública são questões que afetam os cidadãos e a sociedade (Comissão Europeia, 2008). De acordo com a mesma fonte, os sistemas governamentais tornar-se-ão mais colaborativos reunindo recursos, conhecimento e *know-how* de todos os atores públicos, privados e civis relevantes, de forma a otimizar a criação de valor público.

Os poderes públicos têm um papel importante a desempenhar: o desenvolvimento local implica que as ajudas dos poderes públicos tenham como princípio a dinamização dos recursos e das capacidades locais a partir das características e das necessidades endógenas. A promoção do desenvolvimento local é uma atividade que deve resultar da mobilização dos atores relevantes, independentemente da sua origem, em processos que sejam orientados pelos/para os atores locais (Cabugueira, 2000). Situações de escassez de recursos económicos e financeiros, e que impõem aos cidadãos restrições e sacrifícios, agudizam a necessidade da justificação plena das prioridades de investimento e da eficiente gestão dos bens públicos. A conjuntura económica e financeira que Portugal tem vindo a atravessar nos últimos anos é disto um bom exemplo, e coloca sobre os decisores uma responsabilidade acrescida de avaliar a oportunidade, sustentabilidade e potencial de desenvolvimento das suas opções.

O património como um recurso ao serviço do desenvolvimento sustentável tem valor por si só. Constitui ao mesmo tempo a memória coletiva da população e um potencial recurso para o seu futuro. Defensores do património e atores do desenvolvimento local são parceiros. Os programas de desenvolvimento devem integrar na sua abordagem a valorização do património, travar as ameaças que o põem em perigo e valorizá-lo tanto quanto possível. Reciprocamente, os defensores do património devem ter em conta as necessidades do desenvolvimento local e aproveitar todas as oportunidades de sinergia que se apresentam. (Dower, 1998).

A consciencialização das pessoas é uma variável endógena extremamente importante, uma condição fundamental para iniciar um correto processo de regionalização, no qual se possa apoiar uma política de desenvolvimento regional. Neste processo tem o ensino, sobretudo o ensino superior, um papel relevante a desempenhar. A educação está na base da consciencialização, e esta na da participação (Cabugueira, 2000).

## 2. ABORDAGEM METODOLÓGICA

Ao longo das últimas décadas, vários académicos e investigadores se têm dedicado à análise e ao desenvolvimento de estratégias de investigação que permitam superar as dificuldades apresentadas por



alguns tipos de pesquisa específicos, em relação aos quais os métodos de investigação tradicional apresentam algumas limitações, como é disso exemplo a análise qualitativa do impacto de projetos de colaboração sinérgica ao nível da recuperação do património. É dentro deste cenário, que Robert Yin (1994) apresenta cinco metodologias de investigação, apropriadas a estudos desta natureza, seguindo procedimentos determinados - análise experimental, análise através de inquéritos/questionários, análise de arquivos, análise histórica e análise de casos de estudo - que podem ser utilizados de forma independente ou em associação.

Neste sentido, considerando o objetivo principal da presente investigação, ao nível da avaliação da relevância deste tipo de projeto e da monitorização do resultado efetivo da parceria efetuada entre o Instituto Politécnico de Portalegre, a Câmara Municipal de Elvas e o Exército Português, optou-se pela aplicação de uma metodologia exploratória simples, baseada em dois dos métodos de investigação identificados anteriormente, que apesar de distintos são complementares: o método do estudo de caso aplicado ao projeto (uma estratégia de investigação bastante importante, que considerando a análise sistematizada com recurso a um protocolo de investigação previamente estabelecido, permite efetuar considerações gerais que podem potenciar e fortalecer o desenvolvimento de estudos de natureza semelhante (Agranoff e Radin, 1991; Francis, 1991; George, 1979; Loures, 2008 e 2011; Lucas, 1974 e Yin, 1993 e 1994); e o método de investigação por questionário (considerando por um lado o envolvimento de grupos de foco e por outro o de um conjunto de *stakeholders* internos e externos). A metodologia apresentada figura (1), permitirá através da análise de um conjunto de princípios/questões práticas específicas, criar uma base teórica inerente aos fatores críticos para o sucesso de projetos/propostas de natureza semelhante.

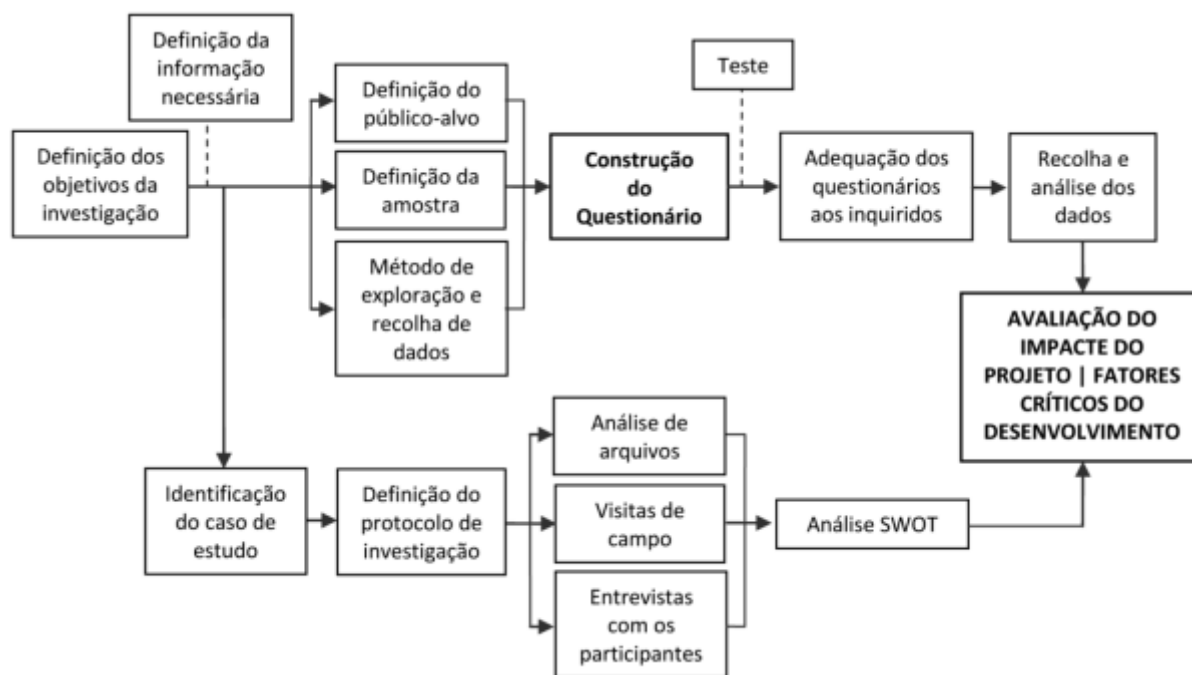


Figura 1 - Abordagem metodológica aplicada ao questionário.

A componente inovadora da presente metodologia prende-se com a utilização da investigação por questionário como ferramenta auxiliar do método do estudo de casos, que embora constitua um instrumento de investigação importante na avaliação de projetos existentes e na análise da forma como determinados problemas foram resolvidos e quais as estratégias a prosseguir ou evitar, não inclui, muitas vezes, aquela que é a perceção dos principais interessados, ou seja, os seus utilizadores.

Pretende-se assim, no âmbito do presente artigo, e considerando a abordagem metodológica apresentada, analisar a forma como as entidades envolvidas resolveram os problemas inerentes ao desenvolvimento do projeto em estudo e a razão pela qual adotaram determinada estratégia de desenvolvimento em detrimento de outras. Neste sentido, tal como evidenciado anteriormente utilizar-se-á um modelo específico para a análise dos casos de estudo, adaptado a partir de um outro, desenvolvido por Francis (2001). O modelo consiste em descrever e analisar um conjunto de parâmetros tais como: a localização, o contexto (antecedentes, história e génese do projeto), as datas relevantes (início, conclusão, cronograma), as dimensões, o programa, o conceito e a estratégia de intervenção, que serão posteriormente

complementados pela realização de uma análise SWOT, no sentido de definir numa relação de custo-benefício os fatores inerentes ao projeto/proposta de intervenção considerados mais relevantes.

Relativamente à constituição do questionário de participação pública optou-se por uma estrutura constituída por treze perguntas, doze das quais de resposta fechada, onde os entrevistados deveriam escolher entre opções previamente estabelecidas, o que limita a variabilidade de resposta e diminuindo a sua complexidade. Neste contexto, o questionário foi dividido em três partes:

i) A primeira, relativa à análise de questões inerentes à localização, construção, funcionamento, nível de conhecimento do inquirido relativamente ao CAFEE e potencial interesse em participar nas atividades desenvolvidas nas instalações em análise (nove questões, das quais apenas uma era aberta). Nestas questões as escalas de resposta variam entre a resposta simples de opção sim ou não, a resposta aferida através de uma escala de *Likert* de 5 pontos em que 1 corresponde à escala mais baixa (nada importante), e 5 à escala mais elevada (muito importante), e a resposta em que o inquirido é solicitado a escolher entre um conjunto de opções previamente estabelecidas.

ii) A segunda parte do questionário refere-se à valoração específica das instalações do CAFEE por parte dos alunos de Equinicultura da Escola Superior Agrária de Elvas e divide-se em 3 (três) questões, inerentes às condições para a prática equestre do curso proporcionadas nas instalações do CAFEE; às possibilidades de construir uma pista de obstáculos nas instalações do Museu Militar como complemento ao CAFEE; e à análise comparativa entre as Instalações do CAFEE e as anteriores instalações nas quais era ministradas as aulas práticas de Equitação.

iii) A terceira, e última, componente do questionário refere-se às características da amostra, nomeadamente idade, género, residência e nível de escolaridade.

### 3. ESTUDO DE CASO

O presente estudo documenta e analisa os resultados de um esforço sinérgico de três instituições públicas portuguesas, o Instituto Politécnico de Portalegre, o Exército Português e a Câmara Municipal de Elvas que se associaram para promover a reabilitação e desenvolvimento de infraestruturas preexistentes - localizadas no Museu Militar de Elvas. Através do estabelecimento de protocolos entre as instituições envolvidas e do esforço conjunto das mesmas, foi possível criar condições para a realização das atividades práticas da equitação do curso de Licenciatura em Equinicultura da Escola Superior Agrária de Elvas (Figura 2), recuperar e utilizar infraestruturas existentes no Museu Militar de Elvas e dinamizar a prática da arte equestre, centenária nesta cidade e região.



Figura 2: Alunos da ESAE e suas montadas no CAFEE em 2014

#### 3.1 Antecedentes do projeto

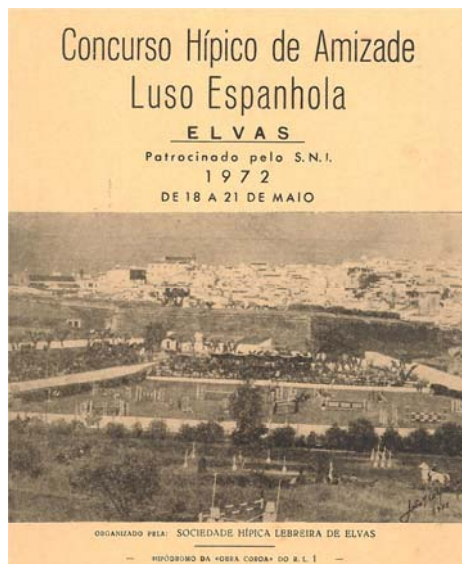
O Instituto Politécnico de Portalegre (IPP) é a instituição pública de ensino superior do Norte Alentejo, que integra quatro Escolas – a Escola Superior de Educação (ESE), a Escola Superior de Tecnologia e Gestão (ESTG), a Escola Superior de Saúde (ESS), em Portalegre, e a Escola Superior Agrária, em Elvas (ESAE). Estas unidades orgânicas estão vocacionadas para projetos que assegurem o ensino, a formação, a investigação e outras atividades nos respetivos âmbitos científico, pedagógico, técnico e artístico. De entre estas destaca-se, neste estudo, a Escola Superior Agrária em Elvas, a funcionar desde 1996. Em 1999 teve início o curso de Bacharelato em Produção e Utilização de Cavalos que, após a sua adequação ao Processo de Bolonha, em

2007, se denomina até hoje Licenciatura em Equinicultura, e é oferta única no panorama do Ensino Superior Público Português. Em 2004 estabeleceu-se o protocolo com a Federação Equestre Portuguesa, passando a ESAE a integrar a Rede Nacional de Centros Federados. Para garantir a qualidade das atividades letivas nesta área, e em particular as que dizem respeito à prática da Equitação, foi inicialmente estabelecido um protocolo com o Serviço Nacional Coudélico para a utilização das instalações da Coudelaria de Alter, atividades que posteriormente foram transferidas para o Centro Hípico do Elxadai-Parque (em Elvas) e seguidamente para o Centro Hípico de Fronteira, onde funcionaram até ao ano letivo 2012/2013 (Pacheco de Carvalho e Guedes dos Santos, 2010). A entrada em funcionamento do CAFEE (Complexo de Animação e Formação Equestre de Elvas) trouxe estas atividades novamente para a cidade de Elvas no ano letivo 2013/2014.

O Exército Português, através da Direção de Cultura e História Militar, é detentor, para além de outros museus militares, do Museu Militar de Elvas (MME). Este museu surgiu após a reorganização do Exército Português no ano 2006, e ocupa as instalações do antigo Regimento de Infantaria 8, sendo um caso único no panorama museológico nacional devido ao facto de as suas infraestruturas (Convento de S. Domingos séc. XIII, Muralha Fernandina séc. XIV, e parte da Muralha Seiscentista séc. XVII) constituírem três monumentos nacionais classificados como Património da Humanidade pela UNESCO.

Diversas reestruturações efetuadas pelo exército nestes monumentos, desde 1762, serviram diferentes necessidades para alojamento de unidades militares, tais como o Regimento de Infantaria 4 com os seus 3.000 militares, e o Regimento de Cavalaria 1 com os seus 720 militares e respetivos animais. A cavalaria só se viria a construir no primeiro quartel do século XIX, um edifício de 120 metros de comprimento com capacidade para alojar 500 cavalos, não sendo no entanto suficiente e tendo que ser alojados também animais nas galerias da antiga torre medieval do século XIV. Em 1834, com a extinção das ordens religiosas, e mais tarde em 1838, com a instalação do quartel da Artilharia no convento de S. Domingos, foram construídas as cavaleriças para as mulas da artilharia num edifício atualmente desaparecido no Largo de S. Domingos, com capacidade para alojar cerca de 100 muares.

Em 1903 é construído um picadeiro coberto para a prática da arte equestre, bem como o Hipódromo da Obra Coroa com o seu campo de obstáculos. Esta infraestrutura, embora militar, acolheu atividades de carácter militar, mas também iniciativas da sociedade civil, tendo os concursos hípicos (nacionais e internacionais) sido uma constante até ao ano 1975, em que é extinta a unidade de cavalaria aqui existente (figura 3 e 4).



Figuras 3 e 4: Da esquerda para a direita – Concurso realizado no Hipódromo da Obra Coroa em 1955 e programa de concurso hípico realizado em 1972.

Destaca-se o facto de Elvas ter sido durante dois séculos a maior praça-forte de Portugal, onde chegaram a estar estacionados 35.600 militares, e que até final da década de 1950 o Exército Português não foi totalmente motorizado, tendo sido a utilização de equídeos uma constante (Ribeiro, 2009). Atualmente, com uma área total de 150.000m<sup>2</sup> e uma área coberta de 14.000m<sup>2</sup> detém um conjunto de espaços e infraestruturas que, após a saída do Regimento de Infantaria 8, em 2006, e a criação do Museu Militar de Elvas, têm vindo a ser reconvertidas e adaptadas para dar resposta às necessidades do museu e do próprio município, como a criação do Centro Interpretativo do Património de Elvas, em 2011, e recentemente, em 2013, a criação do Complexo de Animação e Formação Equestre de Elvas.

A cidade de Elvas, sede de um município com 631,29 km<sup>2</sup> de área e mais de 23 000 habitantes, localiza-se às portas de Espanha e é a cidade mais fortificada da Europa, albergando o maior conjunto de fortificações abaluartadas do mundo, as muralhas de Elvas, as quais em conjunto com o centro histórico da cidade são Património Mundial da Humanidade, título atribuído pela UNESCO a 30 de junho de 2012, com a designação de “Cidade Fronteiriça e de Guarnição de Elvas e suas Fortificações” (IGESPAR, 2014). A entidade responsável e coordenadora de todo o processo foi a Câmara Municipal de Elvas. A missão da edilidade de Elvas consiste, nas suas próprias palavras, em exceder as expectativas dos seus cidadãos/municípios, mediante políticas públicas inovadoras, de sustentabilidade territorial, ambiental e de desenvolvimento social integrado, apostando no conhecimento, nas novas tecnologias de informação e comunicação e na qualidade da prestação dos serviços, garantindo a excelência de vida em Elvas (Município de Elvas, 2014). É através, quer das suas competências próprias, quer através do estabelecimento de protocolos e outras formas de parceria, que a Câmara Municipal de Elvas dá corpo e forma a um sem número de projetos e ambições concretizadas, como é a classificação da cidade a Património Mundial da Humanidade, ou, num âmbito mais estrito, a concretização do CAFEE.

### 3.2. Gênese do projeto

Tendo em conta o anteriormente exposto e considerando os interesses comuns destas três instituições públicas portuguesas, apresenta-se um projeto de metodologia, embora pouco comum, beneficia todos os seus intervenientes. As sinergias geradas, com a criação de valor para três entidades públicas portuguesas apresentam-se, face ao enquadramento socioeconómico do país, como caso único no panorama regional senão nacional, devendo por isso ser consideradas um exemplo a seguir.

As necessidades de colmatar uma aspiração da Escola Superior Agrária que, durante quase uma década, obrigou os seus alunos a deslocações para fora da cidade, nomeadamente, para Alter do Chão e Fronteira, para que os mesmos pudessem praticar em condições condignas as suas atividades da prática da equitação, levaram o IPP/ESAE a apresentar à Câmara Municipal de Elvas, mediante prévio acordo do Museu Militar de Elvas, uma proposta preliminar de recuperação/reutilização de espaços pouco utilizados situados num conjunto de monumentos, que permitisse a acomodação daquelas atividades letivas, disponibilizando-se para contribuir com o *know-how* dos seus técnicos na elaboração do projeto, assim como com a dinamização de outras atividades equestres.

Paralelamente, o Exército Português, considerando que o Museu Militar de Elvas tem como missão promover a valorização, o enriquecimento e a exposição do património histórico-militar à sua guarda, reconheceu a pertinência da proposta e celebrou com o IPP um protocolo de colaboração em que se comprometeu a disponibilizar os espaços para esta finalidade.

Por sua vez, a Câmara Municipal de Elvas, reconhecendo que o concelho de Elvas tem um extenso e valioso património histórico na vertente da arte equestre que é considerado uma mais-valia para a cidade, e verificando a necessidade de ser fomentada a formação nesta área, estabeleceu, em 2013, um protocolo com o Exército Português, que veio permitir que a Câmara Municipal de Elvas, assumindo a execução e financiamento da obra de recuperação e instalação das infraestruturas existentes, se constituísse um parceiro fundamental na obra e criação do CAFEE (Centro de Animação e Formação Equestre de Elvas).

Foi esta articulação e comunhão de interesses que possibilitou que a proposta de intervenção apresentada no presente artigo, desenvolvida e implementada num espaço de tempo relativamente reduzido (figura 5), considerando a sua complexidade, se constituísse como uma proposta que importa estudar e analisar.



Figura 5: Enquadramento temporal da proposta.

### 3.3. Programa/proposta de intervenção



A intervenção proposta assentou na reabilitação do picadeiro já existente no MME de modo a permitir a sua reafecção à utilização original e na adaptação de um pavilhão onde haviam funcionado oficinas de mecânica automóvel à instalação de acomodação dos cavalos e espaços de apoio.

O edifício do picadeiro, datado de 1903, deixou de ser utilizado como tal com a alteração orgânica da unidade militar (que de Regimento de Lanceiros passou a Regimento de Infantaria em 1975), tendo sido utilizado como pavilhão polidesportivo e, mais recentemente, como armazém de viaturas (figuras 6 e 7).



Figuras 6 e 7: Picadeiro. À esquerda: antes da intervenção; à direita: após a intervenção.

A intervenção consistiu no nivelamento do pavimento, instalação de uma teia de proteção lateral (guardabotas) de madeira, com as devidas condições de segurança, e de um piso próprio para a prática da equitação (constituído por areia – sílica branca e fibras têxteis). A execução da teia e do piso foi adjudicada a uma empresa especializada. Procedeu-se também a trabalhos de limpeza das asnas de suporte do telhado, substituição de vidros das janelas e pinturas. Foi também instalada iluminação adequada à utilização do picadeiro nos momentos em que a iluminação natural não é suficiente.

O edifício onde se instalaram as cavalariças era, como já foi referido, utilizado como oficina. Após análise e medição do local, e avaliadas as dimensões e espaços de circulação dentro do edifício, chegou-se à conclusão que a forma mais expedita de instalar a estrutura pretendida com a mínima necessidade de obras e alteração do edificado já existente era a exposta na planta da figura 8. Para tal, removeram-se divisórias e escada existentes no local, e cobriram-se dois poços anteriormente utilizados nas oficinas que aí funcionavam; instalaram-se 22 boxes de madeira, com as dimensões de 3 x 3 m (adquiridos em *kit* a empresa especializada), tubagem de água adequada à ligação de bebedouros de nível próprios para cavalos em cada uma das boxes, e em cada uma das boxes colocou-se um bebedouro de nível e um comedouro. Adicionalmente construiu-se dois muros de apoio em alvenaria: um, no lado esquerdo do pavilhão, destinado a isolar a zona de limpeza da zona de circulação; e o segundo, no lado direito do pavilhão, destinado a isolar a zona de armazenamento de forragens e material para camas da zona de circulação. Estes dois muros, de 3,00 m de altura, destinam-se à manutenção das condições de segurança dos utilizadores do edifício. Finalmente, foi prevista a recuperação das instalações sanitárias já existentes (2 WC, independentes e uma zona de banho); a adaptação de um espaço para armazenamento de rações, de uma das salas já existentes com a finalidade de sala de arreios (guarda de arnês) e a de uma segunda sala com a finalidade de sala de formação. Nestas salas, para além da pintura de paredes, foi ainda necessário instalar pontos de luz e respetiva iluminação. Providenciou-se também a pintura de todos os restantes espaços e a substituição de alguns vidros de janelas que se encontravam partidos, não tendo sido no entanto necessário substituir caixilharias ou portas.





Figura 8: Planta da cavaleriça.

### 3.3.1. Análise SWOT

Considerando os parâmetros analisados e o objetivo da investigação, realizou-se uma breve análise SWOT a fim de identificar e destacar os principais pontos fortes, pontos fracos, oportunidades e ameaças inerentes ao desenvolvimento da proposta (Quadro 1).

Quadro 1. Análise SWOT

| FORÇAS   | FRAQUEZAS  | OPORTUNIDADES   | AMEAÇAS   |
|--|--|---|---|
| Localização - proximidade à ESAE e à fronteira com Espanha   | Utilização desadequada das infraestruturas preexistentes   | Diversificar a oferta de atividades lúdicas e desportivas   | Possibilidades limitadas de apoio financeiro para o desenvolvimento municipal |
| Possibilidade de reutilizar recursos e infraestruturas existentes, aumentando a oferta local             | Localização – interioridade, desertificação e nível de envelhecimento da população                     | Reconstruir a antiga paisagem militar, melhorando a ligação entre as infraestruturas existentes e a área envolvente | Inexistência de fundos de apoio ao desenvolvimento cultural                   |
| Oferta formativa única no ensino superior (licenciatura em Equinicultura)                                | A falta de princípios específicos para a realização de parcerias públicas com vista à renovação urbana | Potenciar a atratividade da cidade e o facto de ser Património da Humanidade  | Possibilidade de não reconhecimento da relevância do projeto pela comunidade  |
| Capacidade instalada para aumentar a qualificação da população   | Padrão de investimento público   | Extrapolar a abordagem metodológica a diferentes áreas da cidade  |   |
| Edifícios de elevado valor patrimonial, num enquadramento de indiscutível beleza e significado histórico | Dificuldade de financiamento para a reconstrução de infraestruturas existentes                         | Dinamizar atividades com impacto social no concelho e na região   | Competição/concorrência com o tecido empresarial local e regional             |
| <i>Genius Loci</i> – Cidade qualificada Património da Humanidade   |  | Aumentar o número de visitantes e a visibilidade do espaço  |   |

## 4. RESULTADOS DO INQUÉRITO

O inquérito foi conduzido entre os dias 14 de abril e 3 de maio de 2014, tendo obtido 100 respostas. Na caracterização dos inquiridos verifica-se que se obtiveram respostas de 49 inquiridos do sexo masculino e 51 inquiridos do sexo feminino. Quanto à idade, os inquiridos distribuíram-se em 4 categorias: 50 inquiridos tinham entre 18 e 25 anos; 19 inquiridos entre 26 e 35 anos; 13 inquiridos entre 36 e 45 anos; e 18 inquiridos entre 46 e 65 anos. No que diz respeito ao local de residência, 53 inquiridos residem no concelho de Elvas. Dos restantes, 15 residem noutros concelhos do distrito de Portalegre; 10 residem no distrito de Lisboa; 9 no distrito de Évora; e os restantes 13 inquiridos identificaram outros distritos de residência. Finalmente, e quanto às habilitações académicas, a categoria assinalada com maior frequência foi o ensino secundário (45%), seguida da licenciatura (33%), mestrado (9%), 3º ciclo (9º ano) (8%), doutoramento (4%) e 2º ciclo (6º ano) (1%).

Esta amostra representa as respostas de 26 alunos do curso de Equinicultura do Instituto Politécnico de Portalegre e 74 respostas de outros inquiridos (fundamentalmente, outros membros da comunidade académica, funcionários do Museu Militar de Elvas e da Câmara Municipal de Elvas). A quase totalidade dos

inquiridos (96%) afirma conhecer o Museu Militar de Elvas e saber da existência do CAFEE (92%). A grande maioria (86%) tem conhecimento da parceria tripartida que está na génese do CAFEE; sem surpresas, os inquiridos que responderam “Não” a qualquer destas questões não são alunos do curso de Equinicultura. Confrontados com 5 descrições acerca desta parceria (quadro 2), mais de metade dos inquiridos (56%) escolheu a resposta “Um bom exemplo de gestão de recursos” como a que melhor se lhe aplica; seguiu-se a resposta “Um conceito inovador com benefícios para os cidadãos” (escolhida por 26% dos inquiridos), sendo que 8% dos inquiridos optou por “Uma aposta arriscada sem resultados práticos”. Saliente-se que nenhum dos inquiridos considerou que a parceria representasse uma ameaça à iniciativa privada ou um desperdício de recursos.

Quadro 2. Descrição pelos inquiridos da parceria entre as três instituições.

|             | Género |    | Idade |    |    |    | Residência |        | Habilitações |   |    |    |   | Aluno EQ |    | Total |     |
|-------------|--------|----|-------|----|----|----|------------|--------|--------------|---|----|----|---|----------|----|-------|-----|
|             | M      | F  | A     | B  | C  | D  | Elvas      | Outros | 2            | 3 | S  | L  | M | D        | S  |       | N   |
| Inovador    | 14     | 13 | 18    | -  | 4  | 5  | 12         | 16     | 1            | 1 | 14 | 9  | 1 | 1        | 6  | 21    | 27  |
| Boa gestão  | 26     | 30 | 22    | 16 | 8  | 10 | 29         | 27     | -            | 5 | 24 | 18 | 6 | 3        | 14 | 42    | 56  |
| Arriscado   | 3      | 5  | 5     | 1  | -  | 2  | 6          | 2      | -            | 1 | 4  | 2  | 1 | -        | 5  | 3     | 8   |
| Ameaça      | -      | -  | -     | -  | -  | -  | -          | -      | -            | - | -  | -  | - | -        | -  | -     | -   |
| Desperdício | -      | -  | -     | -  | -  | -  | -          | -      | -            | - | -  | -  | - | -        | -  | -     | -   |
| NS/NR       | 6      | 3  | 5     | 2  | 1  | 1  | 6          | 2      | -            | 1 | 3  | 4  | 1 | -        | 1  | 8     | 9   |
| Total       | 49     | 51 | 50    | 19 | 13 | 18 | 53         | 47     | 1            | 8 | 45 | 33 | 9 | 4        | 26 | 74    | 100 |

A maioria dos inquiridos considerou importante a entrada em funcionamento do CAFEE a diferentes níveis; no que respeita à importância para os alunos do curso de Equinicultura, a ESAE, o Museu Militar de Elvas, a cidade de Elvas e a região do Norte Alentejano, a soma das respostas “Bastante importante” e “Muito importante” representou, respetivamente, 85%, 84%, 62%, 66% e 55% (quadro 3).

Quadro 3. Classificação pelos inquiridos da importância/impacte da entrada em funcionamento do CAFEE (escala de 1 - Nada importante a 5 - Muito importante).

| Para:              | Género |    | Idade |    |    |    | Residência |        | Habilitações |   |    |    |   | Aluno EQ |    | Total |     |
|--------------------|--------|----|-------|----|----|----|------------|--------|--------------|---|----|----|---|----------|----|-------|-----|
|                    | M      | F  | A     | B  | C  | D  | Elvas      | Outros | 2            | 3 | S  | L  | M | D        | S  |       | N   |
| <b>Alunos EQ</b>   |        |    |       |    |    |    |            |        |              |   |    |    |   |          |    |       |     |
| 1                  | 2      | -  | 1     | -  | -  | 1  | 2          | -      | -            | 1 | -  | 1  | - | -        | -  | 2     | 2   |
| 2                  | 1      | -  | -     | -  | -  | 1  | 1          | -      | 1            | - | -  | -  | - | -        | -  | 1     | 1   |
| 3                  | 6      | 3  | 6     | 3  | -  | -  | 6          | 3      | -            | 3 | 4  | 2  | - | -        | 3  | 6     | 9   |
| 4                  | 11     | 6  | 9     | 3  | 1  | 4  | 10         | 7      | -            | 3 | 8  | 5  | 1 | -        | 4  | 13    | 17  |
| 5                  | 27     | 41 | 33    | 12 | 11 | 12 | 32         | 36     | -            | 1 | 32 | 23 | 8 | 4        | 19 | 49    | 68  |
| NS/NR              | 2      | 1  | 1     | 1  | 1  | -  | 2          | 1      | -            | - | 1  | 2  | - | -        | -  | 3     | 3   |
| Total              | 49     | 51 | 50    | 19 | 13 | 18 | 53         | 47     | 1            | 8 | 45 | 33 | 9 | 4        | 26 | 74    | 100 |
| <b>ESAE</b>        |        |    |       |    |    |    |            |        |              |   |    |    |   |          |    |       |     |
| 1                  | 2      | 1  | 2     | -  | -  | 1  | 3          | -      | -            | 1 | -  | 2  | - | -        | -  | 3     | 3   |
| 2                  | 1      | 1  | 2     | -  | -  | -  | 1          | 1      | -            | 1 | -  | 1  | - | -        | -  | 2     | 2   |
| 3                  | 5      | 3  | 5     | 2  | -  | 1  | 6          | 2      | 1            | 2 | 4  | 1  | - | -        | 3  | 5     | 8   |
| 4                  | 12     | 13 | 16    | 1  | 1  | 7  | 12         | 13     | -            | 2 | 16 | 5  | 1 | 1        | 10 | 15    | 25  |
| 5                  | 27     | 32 | 24    | 15 | 11 | 9  | 29         | 30     | -            | 2 | 24 | 22 | 8 | 3        | 13 | 46    | 59  |
| NS/NR              | 2      | 1  | 1     | 1  | 1  | -  | 2          | 1      | -            | - | 1  | 2  | - | -        | -  | 3     | 3   |
| Total              | 49     | 51 | 50    | 19 | 13 | 18 | 53         | 47     | 1            | 8 | 45 | 33 | 9 | 4        | 26 | 74    | 100 |
| <b>MME</b>         |        |    |       |    |    |    |            |        |              |   |    |    |   |          |    |       |     |
| 1                  | 3      | 1  | 3     | -  | -  | 1  | 2          | 2      | -            | 1 | 1  | 2  | - | -        | -  | 4     | 4   |
| 2                  | 2      | 4  | 4     | 1  | -  | 1  | 3          | 3      | -            | - | 3  | 2  | 1 | -        | 3  | 3     | 6   |
| 3                  | 11     | 13 | 16    | 5  | 1  | 2  | 17         | 7      | 1            | 5 | 13 | 5  | - | -        | 6  | 18    | 24  |
| 4                  | 19     | 15 | 15    | 3  | 6  | 10 | 14         | 20     | -            | - | 14 | 11 | 6 | 3        | 8  | 26    | 34  |
| 5                  | 12     | 16 | 11    | 8  | 5  | 4  | 15         | 13     | -            | 2 | 13 | 11 | 1 | 1        | 8  | 20    | 28  |
| NS/NR              | 2      | 2  | 1     | 2  | 1  | -  | 2          | 2      | -            | - | 1  | 2  | 1 | -        | 1  | 3     | 4   |
| Total              | 49     | 51 | 50    | 19 | 13 | 18 | 53         | 47     | 1            | 8 | 45 | 33 | 9 | 4        | 26 | 74    | 100 |
| <b>Elvas</b>       |        |    |       |    |    |    |            |        |              |   |    |    |   |          |    |       |     |
| 1                  | 1      | 3  | 3     | -  | -  | 1  | 3          | 1      | -            | 1 | -  | 3  | - | -        | -  | 4     | 4   |
| 2                  | 4      | 5  | 7     | 1  | -  | 1  | 3          | 6      | -            | - | 6  | 2  | 1 | -        | 4  | 5     | 9   |
| 3                  | 10     | 8  | 10    | 3  | 3  | 2  | 14         | 4      | 1            | 3 | 11 | 2  | - | 1        | 7  | 11    | 18  |
| 4                  | 14     | 17 | 14    | 5  | 3  | 9  | 13         | 18     | -            | 1 | 13 | 10 | 6 | 1        | 7  | 24    | 31  |
| 5                  | 18     | 17 | 15    | 9  | 6  | 5  | 18         | 17     | -            | 3 | 14 | 14 | 2 | 2        | 8  | 27    | 35  |
| NS/NR              | 2      | 1  | 1     | 1  | 1  | -  | 2          | 1      | -            | - | 1  | 2  | - | -        | -  | 3     | 3   |
| Total              | 49     | 51 | 50    | 19 | 13 | 18 | 53         | 47     | 1            | 8 | 45 | 33 | 9 | 4        | 26 | 74    | 100 |
| <b>N. Alentejo</b> |        |    |       |    |    |    |            |        |              |   |    |    |   |          |    |       |     |
| 1                  | 2      | 4  | 4     | 1  | -  | 1  | 4          | 2      | -            | 1 | 3  | 2  | - | -        | 1  | 5     | 6   |
| 2                  | 6      | 5  | 7     | 2  | 2  | -  | 6          | 5      | -            | - | 5  | 5  | - | 1        | 5  | 6     | 11  |
| 3                  | 11     | 12 | 16    | 3  | -  | 4  | 10         | 13     | 1            | 4 | 13 | 4  | - | 1        | 9  | 14    | 23  |
| 4                  | 14     | 11 | 12    | 2  | 5  | 6  | 13         | 12     | -            | 1 | 11 | 9  | 4 | -        | 4  | 21    | 25  |
| 5                  | 14     | 16 | 10    | 9  | 5  | 6  | 17         | 13     | -            | 2 | 12 | 11 | 3 | 2        | 6  | 24    | 30  |
| NS/NR              | 2      | 3  | 1     | 2  | 1  | 1  | 3          | 2      | -            | - | 1  | 2  | 2 | -        | 1  | 4     | 5   |

|       |    |    |    |    |    |    |    |    |   |   |    |    |   |   |    |    |     |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|----|---|---|----|----|-----|
| Total | 49 | 51 | 50 | 19 | 13 | 18 | 53 | 47 | 1 | 8 | 45 | 33 | 9 | 4 | 26 | 74 | 100 |
|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|---|---|----|----|---|---|----|----|-----|

A classificação do perímetro abaluartado da cidade de Elvas pela UNESCO foi considerada uma mais-valia para a cidade e para a região por 88 dos inquiridos; é de algum modo surpreendente que um dos inquiridos não tenha considerado esta classificação vantajosa, e que 11 inquiridos tenha optado pela opção “Não sabe/não responde”. Destes 12 inquiridos, 8 residem no concelho de Elvas. Questionados sobre qual o equipamento ou infraestrutura pública que escolheriam, para ser alvo de reabilitação ou recuperação na cidade de Elvas, os inquiridos fizeram 104 menções, das quais 39,4% se referiam ao Forte de N.ª Sra. da Graça, 14,4% às ruínas do Convento de S. Paulo/antigo Tribunal Militar e Casa de Reclusão e 6,7% ao Museu Militar de Elvas. Com um menor número de menções foram também referidos o Centro Histórico da cidade, o Hospital de Sta. Luzia e as Muralhas de Elvas, entre outras infraestruturas da cidade.

Uma maioria substancial dos inquiridos considerou que o desenvolvimento de atividades/eventos relacionados com o cavalo podem ajudar a dar a conhecer a ESAE (92%), o Museu Militar de Elvas (85%) e o património da cidade de Elvas (77%). Relativamente às propostas de atividades a realizar no CAFEE, o interesse dos inquiridos repartiu-se de forma relativamente equitativa: 58% dos inquiridos manifestou interesse em espetáculos e exposições equestres, 53% em passeios a cavalo ou de charrete, 43% em aulas de equitação e 42% em concursos hípicas. Um dos inquiridos manifestou interesse em realizar passeios a pé ou de bicicleta em segurança, e outro em visitar o Museu Militar de Elvas.

As condições para a prática equestre disponibilizadas no CAFEE são consideradas “Boas” ou “Muito Boas” por 61,6% dos alunos de Equinicultura (quadro 4). A possibilidade de construir uma pista de obstáculos nas instalações do Museu Militar de Elvas é considerada “Bastante importante” ou “Muito importante” por 88,5% dos alunos (quadro 5). Finalmente, 71,3% dos alunos considera “Positiva” a transferência das atividades práticas de equitação da sua localização anterior (Centro Hípico de Fronteira) para o CAFEE (quadro 6).

Quadro 4. Classificação das condições para a prática equestre do CAFEE pelos alunos (escala de 1 - Muito más a 5 - Muito boas):

|       | Género |    | Idade |   |   |   | Residência |        | Habilitações |   |    |   |   |   | Total | %    |
|-------|--------|----|-------|---|---|---|------------|--------|--------------|---|----|---|---|---|-------|------|
|       | M      | F  | A     | B | C | D | Elvas      | Outros | 2            | 3 | S  | L | M | D |       |      |
| 1     | -      | 1  | -     | 1 | - | - | 1          | -      | -            | - | 1  | - | - | - | 1     | 3,8  |
| 2     | -      | -  | -     | - | - | - | -          | -      | -            | - | -  | - | - | - | 0     | 0    |
| 3     | 3      | 5  | 7     | - | - | 1 | 4          | 4      | -            | - | 6  | 2 | - | - | 8     | 30,8 |
| 4     | 3      | 9  | 11    | - | 1 | - | 4          | 8      | -            | - | 10 | 2 | - | - | 12    | 46,2 |
| 5     | 4      | -  | 2     | 2 | - | - | 1          | 3      | -            | - | 4  | - | - | - | 4     | 15,4 |
| NS/NR | -      | 1  | -     | 1 | - | - | -          | 1      | -            | - | -  | - | 1 | - | 1     | 3,8  |
| Total | 10     | 16 | 20    | 4 | 1 | 1 | 10         | 16     | 0            | 0 | 21 | 4 | 1 | 0 | 26    | 100  |

Quadro 5. Importância atribuída pelos alunos à possibilidade de construir uma pista de obstáculos nas instalações do Museu Militar (escala de 1 - Nada importante a 5 - Muito importante):

|       | Género |    | Idade |   |   |   | Residência |        | Habilitações |   |    |   |   |   | Total | %    |
|-------|--------|----|-------|---|---|---|------------|--------|--------------|---|----|---|---|---|-------|------|
|       | M      | F  | A     | B | C | D | Elvas      | Outros | 2            | 3 | S  | L | M | D |       |      |
| 1     | -      | -  | -     | - | - | - | -          | -      | -            | - | -  | - | - | - | 0     | 0    |
| 2     | 1      | 1  | -     | 1 | - | 1 | 1          | 1      | -            | - | 1  | 1 | - | - | 2     | 7,7  |
| 3     | -      | 1  | 1     | - | - | - | 1          | -      | -            | - | 1  | - | - | - | 1     | 3,8  |
| 4     | -      | 2  | 2     | - | - | - | -          | 2      | -            | - | 2  | - | - | - | 2     | 7,7  |
| 5     | 9      | 12 | 17    | 3 | 1 | - | 8          | 13     | -            | - | 17 | 3 | 1 | - | 21    | 80,8 |
| NS/NR | -      | -  | -     | - | - | - | -          | -      | -            | - | -  | - | - | - | 0     | 0    |
| Total | 10     | 16 | 20    | 4 | 1 | 1 | 10         | 16     | 0            | 0 | 21 | 4 | 1 | 0 | 26    | 100  |

Quadro 6. Classificação da transferência das atividades do Centro Hípico de Fronteira para o CAFEE pelos alunos.

|             | Género |    | Idade |   |   |   | Residência |        | Habilitações |   |    |   |   |   | Total | %    |
|-------------|--------|----|-------|---|---|---|------------|--------|--------------|---|----|---|---|---|-------|------|
|             | M      | F  | A     | B | C | D | Elvas      | Outros | 2            | 3 | S  | L | M | D |       |      |
| Positiva    | 8      | 11 | 15    | 3 | 1 | - | 5          | 14     | -            | - | 15 | 3 | 1 | - | 19    | 73,1 |
| Indiferente | 1      | 1  | 1     | - | - | 1 | 1          | 1      | -            | - | 1  | 1 | - | - | 2     | 7,7  |
| Negativa    | 1      | 1  | 1     | 1 | - | - | 2          | -      | -            | - | 2  | - | - | - | 2     | 7,7  |
| NS/NR       | -      | 3  | 3     | - | - | - | 2          | 1      | -            | - | 3  | - | - | - | 3     | 11,5 |
| Total       | 10     | 16 | 20    | 4 | 1 | 1 | 10         | 16     | 0            | 0 | 21 | 4 | 1 | 0 | 26    | 100  |

## 5. DISCUSSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dentro do propósito de investigação deste artigo considera-se que a metodologia apresentada, pode constituir uma mais-valia na área do (re)-desenvolvimento urbano, considerando o objetivo principal de analisar um conjunto de fatores críticos para a constituição de uma base teórica, aplicável à recuperação e

requalificação sinérgica de infraestruturas preexistentes, considerando a realização de parcerias entre entidades públicas, uma componente pouco desenvolvida ao nível do urbanismo e planeamento contemporâneos. Paralelamente, a análise efetuada permite concluir que a proposta apresentada se baseia em princípios de intervenção que corroboram com os apresentados pela FEI (2004), segundo os quais a sustentabilidade dos eventos hípicas, a conservação do ambiente, o necessário bem-estar do cavalo e a boa prática desportiva, constituem uma das metas propostas. Para além destes princípios a FEI (2004) evidencia ainda a importância da deslocação a pé, em bicicleta ou transportes públicos, como forma de minimizar a “pegada ambiental” dos eventos hípicas, através da escolha de infraestruturas de acolhimento preferencialmente situadas a uma distância facilmente percorrida a pé do centro urbano, hotéis e ligações aos transportes públicos, critérios que são integralmente assegurados na proposta do CAFEE. Pode ainda concluir-se que a pertinência do projeto efetuado em parceria pelas três entidades públicas assume ainda maior relevância quando previu a modernização e adaptação de edifícios e infraestruturas pré-existentes, em detrimento de novas construções, privilegiando a conceção multifuncional e a utilização continuada, o que se pode considerar uma boa prática ao nível do planeamento urbano e desenvolvimento sustentável. Os resultados do inquérito demonstram que existe um bom nível de conhecimento do projeto e da parceria que lhe deu origem, tendo os inquiridos sobre esta uma opinião muito favorável. A entrada em funcionamento do CAFEE foi considerada importante, quer para os parceiros envolvidos, quer para a cidade e a região. Os inquiridos manifestaram-se interessados em assistir ou participar nas futuras atividades a desenvolver no CAFEE. Em termos de reabilitação de infraestruturas da cidade de Elvas, os inquiridos dão forte primazia aos edifícios militares (sendo o Forte de N.ª Sra. da Graça o mais referido), o que indicia um reconhecimento da sua importância no conjunto do património edificado da cidade. No entanto, mais de 10% dos inquiridos não tem opinião sobre a importância da classificação pela UNESCO, o que poderá indicar que é necessário, por um lado, mais tempo para que o impacto real deste facto se faça sentir, e por outro lado, o desenvolvimento de atividades que promovam um maior envolvimento e participação dos cidadãos, aspeto em que o CAFEE poderá dar um contributo relevante.

Os alunos da licenciatura em Equinicultura consideraram que o CAFEE possui boas condições para a prática equestre, e que a transferência das atividades para a cidade de Elvas foi positiva (73% dos alunos inquiridos). A reabilitação da pista de obstáculos foi considerada muito importante, e pode contribuir favoravelmente para a total concretização dos objetivos do projeto.

O CAFEE foi inaugurado a 12 de setembro de 2013, tendo as atividades letivas do curso de Equinicultura tido início no dia 23 do mesmo mês. Durante o ano letivo de 2013/2014, e para além das aulas de equitação, realizaram-se já no CAFEE atividades tão diversas como o *workshop* sobre Procedimentos de Enfermagem Veterinária em Equinos, a atividade “Equitação para Seniores”, uma demonstração artística de equitação e bailado espanhol ou o I Curso Prático de Cuidados Básicos e Primeiros Socorros em Equinos. Estas atividades foram promovidas por alunos e docentes da ESAE, mas contando sempre com o apoio das 3 entidades parceiras. Neste sentido, apesar da sua recente implementação, o CAFEE desempenha já um papel dinamizador do espaço que ocupa, e promove atividades em benefício da comunidade envolvente. Pode também dizer-se que este tipo de parceria contribui de forma direta e indireta para a revitalização económica e sociocultural, potenciando a valorização do património e uma efetiva melhoria da qualidade de vida. Não obstante, considerando que o CAFEE foi apenas construído no decorrer de 2013, torna-se imperativo promover uma monitorização dos impactos identificados ao longo dos próximos anos, no sentido de validar os resultados obtidos na presente investigação.

### Referências Bibliográficas:

- Agranoff, R. e Radin, B. (1991). The comparative case study approach in public administration. *Research in public administration*, 1:203-231.
- Cabugueira, A. C. C. M. (2000). Do desenvolvimento regional ao desenvolvimento local. Análise de alguns aspectos de política económica regional. *Gestão e Desenvolvimento*, 9 (2000), pp. 103-136. [http://www4.crb.ucp.pt/Biblioteca/GestaoDesenv/GD9/gestaodesenvolvimento9\\_103.pdf](http://www4.crb.ucp.pt/Biblioteca/GestaoDesenv/GD9/gestaodesenvolvimento9_103.pdf), acessado a 14.05.14
- Comissão Europeia (2008). Value for citizens. A vision of public governance in 2020. A Report Made For The European Commission December 2008. [http://www.gnksconsult.com/site/images/stories/value\\_for\\_citizen\\_final.pdf](http://www.gnksconsult.com/site/images/stories/value_for_citizen_final.pdf), acessado a 14.05.14
- Dower, M. (1998). Um trunfo para o desenvolvimento local: o recurso-património. <http://ec.europa.eu/agriculture/rur/leader2/rural-pt/biblio/herit/art01.htm>, acessado a 14.05.14
- Fédération Equestre Internationale (FEI), (2014). Sustainability handbook for event organisers, 19 pp. Online @ <http://www.fei.org/fei/about-fei/publications/fei-books>, acessado a 06/05/2014
- Fonseca, F. e Carapeto, C. (2009). Governação, Inovação e Tecnologias: o estado rede e a administração pública do futuro. Lisboa: Edições Sílabo.
- Francis, M. (2001). A Case Study Method for Landscape Architecture. In: *Landscape Journal* - Design, planning and management of the land. Vol. 20, Num 1, 2001.
- George, A. (1979). Case study and theory development: the method of structured, focused comparison. In: Lauren, P. [eds.], *Diplomacy: new approaches in history, theory and policy*. New York: Free Press.

- IGESPAR (2014). <http://www.igespar.pt/pt/patrimonio/pesquisa/geral/patrimonioimovel/detail/70353/> acessado a 16.05.14
- Loures, L. (2008). Post Industrial Landscapes as renaissance locus - the case study research methods. In: Brebbia, C., Gospodini, A. and Tiezzi, E. (Eds.), *Sust City V*. WITPress, Southampton.
- Loures, L. (2011). Planning and Design in Post-industrial Land Transformation: East bank Arade river, Lagoa - case study, Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade do Algarve, Faro.
- Lucas, W. (1974). The case survey method. Santa Monica: RAND Corporation.
- Mendéz, R. (2013). Desenvolvimento Regional em Debate; 3(2) pp. 4-26.
- Município de Elvas (2014). <http://municipiodeelvas.pai.pt/> acessado a 16.05.14
- Pacheco de Carvalho, M. G., Guedes dos Santos, R. (2010). ESAE – uma escola em constante mudança. *Revista Pormenores*, nº 8 (Set.-Out.), pp. 70-73.
- Ribeiro, José Albino Galheta (2009). "Museu Militar de Elvas" Tese de Master em Património Cultural, Divulgação Dinâmica, Sevilha.
- Santos, M. e Baltazar, M. (2005). Working Papers - Documentos de Trabalho, Doc. 31: Experiências de Desenvolvimento Local na Região Portuguesa do Alentejo. <http://home.uevora.pt/~mcpr/doc1.pdf> pp. 6-77, acessado a 14.05.14.
- Simões Lopes, A. (2006). Encruzilhadas do desenvolvimento: Falácias, dilemas, heresias <https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/1594/1/asl-2006.pdf> pp. 1-24, acessado a 14.05.14.
- Yin, R. (1993). *Applications of case study research*. Sage Publications, Beverly Hills.
- Yin, R. (1994). *Case Study Research: design and methods*. Sage Publications, London.

## RS12.1 - Rural Development and Agrarian Economy

Chair: Carla Antunes

### [1077] "O MERCADO EUROPEU" - A DEPENDÊNCIA MERCADOLÓGICA DO ASPIL DA FRUTICULTURA DE MELÃO DO RIO GRANDE DO NORTE - BRASIL

OLIVEIRA, Estévani Pereira<sup>1</sup>, APOLINÁRIO, Valdênia<sup>2</sup>, SILVA, Maria Lussieu<sup>3</sup>

*1 Prof. da Escola de Gestão e Negócios – Laureate International Universities – UNP, Mestre em Economia pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da UFRN, Brasil, [estevani@ig.com.br](mailto:estevani@ig.com.br).*

*2 Profa. do Departamento de Economia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e do Programa de Pós-Graduação em Economia (UFRN). Economista, Doutora em Engenharia de Produção pela COPPE/UFRJ e Pesquisadora Associada da RedeSist (IE/UFRJ), Brasil, [valdenia@ufrnet.br](mailto:valdenia@ufrnet.br).*

*3 Profa. do Departamento de Economia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) e do Programa de Pós-Graduação em Economia (UFRN). Economista, Doutora em Economia pelo Instituto de Economia da UNICAMP, Brasil, [lussieu@ufrnet.br](mailto:lussieu@ufrnet.br).*

**RESUMO.** O artigo trata de Arranjos Produtivos Globalizados, precisamente o arranjo produtivo de fruticultura de melão de Mossoró/Baraúna, no Rio Grande do Norte. O trabalho está alicerçado no enfoque em Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (ASPILs), enunciado pela Rede de Pesquisa em Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (REDESIST/IE/UFRJ), e busca compreender em que medida os esforços de inovação, interações, e diversificação mercadológica, respondem por sua inserção global. A metodologia inclui a aplicação de questionários junto aos produtores de melão do arranjo, bem como entrevistas com os principais responsáveis pelo apoio, promoção e financiamento. Conclui-se que há uma significativa interação entre os atores. Ademais, percebe-se a necessidade da criação de uma estratégia de diversificação mercadológica, sobretudo, após turbulências enfrentadas na atual crise europeia, a qual acabou por enfatizar a preocupação que os gestores de tal atividade devem ter no sentido de se prepararem para possíveis vulnerabilidades comerciais. Tal fato deixa claro a necessidade que a atividade de melão tem em adentrar novos mercados, diversificando suas possibilidades de contratos comerciais, que são essenciais para que a atividade garanta sua sobrevivência no comércio internacional.

**Palavras – Chaves:** Arranjo produtivo Local; Fruticultura; Melão; Rio Grande do Norte

### "THE EUROPEAN MARKET" - THE MARKET DEPENDENCE ASPIL OF FRUIT CROPS MELON OF RIO GRANDE DO NORTE - BRAZIL

**ABSTRACT.** The article deals Productive Arrangements Globalized precisely the productive arrangement of fruit growing melon Mossley / Baraúna in Rio Grande do Norte . The work is founded on Arrangements and focus on Productive and Innovative Places (ASPILs) Systems , enunciated by the Research Network , conventionally known as Local Productive Arrangements (APLs ) Local Productive and Innovative Systems (REDESIST / IE / UFRJ) , and seeks to understand the extent to which innovation efforts , interactions , and market diversification , account for its global integration . The methodology includes the application of questionnaires to the producers of melon arrangement , as well as interviews with key responsible for supporting , promoting and financing . We conclude that there is a significant interaction the actors of the arrangement, integration of innovations. Moreover , we perceive the need to develop a strategy of market diversification. This fact makes clear the need that the activity of melon have in entering new markets , diversifying their chances of commercial contracts , which are essential for the activity to ensure their survival in international trade.

**Key - Words :** Local Productive Arrangement ; Fruit trees; melon ; Rio Grande do Norte



## 1. Introdução

A década de 1980 foi caracterizada como década perdida, momento em que o Brasil passou por profunda crise econômica e as taxas inflacionárias se mostravam bastante elevadas, implicando numa política macroeconômica voltada para a estabilização econômica, em detrimento do estímulo ao investimento. Neste momento o que se assiste é a queda nas taxas de crescimento da economia brasileira. Entretanto, em meio a toda essa crise, o estado do Rio Grande do Norte registra taxas de crescimento favoráveis as quais, dentre outros fatores, teve como fator contribuinte para este desempenho, a produção de frutas tropicais, que desde então já era direcionada para o mercado externo.

A partir do processo de abertura comercial e financeira ocorrido no Brasil nos anos 1990, acompanhado da forte pressão para a reestruturação produtiva e organizacional, percebe-se dentro da economia como um todo uma preocupação cada vez maior dos setores econômicos do país em se adequarem às novas exigências da concorrência internacional. Os impactos decorrentes destas transformações atingiram todos os setores da economia, ainda que não uniformemente. No caso do setor agrícola, especificamente da fruticultura irrigada no Rio Grande do Norte, as transformações supracitadas acentuaram ainda mais a inserção deste segmento na concorrência globalizada até os dias atuais. Assim, essa atividade tem destacado papel na pauta de exportações do estado, bem como apresenta impactos sobre a economia estadual, particularmente dos territórios que as abrigam.

Logo, percebe-se que a fruticultura potiguar cada vez mais se esforça para a manutenção e busca por novos mercados, sejam eles nacionais ou internacionais, estes últimos considerados nichos bastante competitivos. Todos estes fatores reafirmam a relevância de estudos e pesquisas acerca dos Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (APILs) específicos, visando refletir sobre os seus desafios e oportunidades, a partir das interações entre os atores que atuam neste sistema, com destaque para o aprendizado, cooperação e inovação.

O estudo visa compreender o APL de Fruticultura de Melão de Mossoró – Baraúna, localizado no semiárido do Rio Grande do Norte. A escolha deste APL se justifica em razão da sua importância para a economia do estado, sendo uma das principais alternativas de geração de ocupação e renda naquele território, além de ser um arranjo com forte inserção no mercado internacional. Os procedimentos metodológicos seguem aqueles recomendados pela REDESIST e incluem a aplicação de questionários junto aos produtores de melão do arranjo, bem como entrevistas com os principais responsáveis pelo apoio, promoção e financiamento. Este artigo está estruturado em três seções, além desta Introdução. A segunda seção resgata elementos presentes na teoria neo-schumpeteriana, os quais permitem a compreensão sistêmica reivindicada pela abordagem em APILs enunciada pela REDESIST. A terceira analisa o “APL de Melão de Mossoró/Baraúna”, enfatizando, a necessidade de diversificação mercadológica, o esforço inovativo e interação entre os agentes econômicos e não econômicos que compõem o arranjo. Por fim, são apresentadas as considerações finais.

## 2. Elementos neo-schumpeterianos e o enfoque em APLs

Esta seção resgata elementos da teoria neo-schumpeteriana como forma de perceber a sua contribuição para a análise de Arranjos e Sistemas Inovativos Locais (doravante APIL). A partir desta perspectiva busca-se compreender o processo de concorrência enquanto elemento importante para a percepção das novas configurações produtivas, uma vez que a abordagem sistêmica presente nesta abordagem permite observar as empresas em seus ambientes e não apenas os requisitos específicos construídos e explorados pelas firmas individuais. Acredita-se que a consolidação de vantagens competitivas, fundada particularmente em inovações, garanta a inserção nos mercados de forma mais duradoura, particularmente no mundo crescentemente globalizado.

A partir da visão neo-schumpeteriana é possível perceber a dinâmica capitalista que abrange, dentre outros aspectos, o surgimento das novas formas de produção, comercialização e interação dos agentes nos diversos mercados que compõem a economia nacional e internacional. Neste sentido, assume importância a discussão acerca do processo de concorrência e o papel relevante que a inovação possui como forma de obtenção de vantagens competitivas que podem conduzir a posições de destaque no mercado.

### 2.1 Inovação, aprendizado e inserção internacional

Com base na visão neo-schumpeteriana e considerando o processo concorrencial que emana de um ambiente seletivo, no qual se insere as empresas capitalistas, assume-se que tal abordagem propicia uma análise mais adequada para a compreensão das disputas existentes entre os diversos agentes econômicos presentes nestes ambientes, pois trata-se de um ambiente onde ocorrem disputas.

Assim, a concorrência não pode ser vista como algo estático, uma vez que a existência de modificações estimula o mercado. É nesse processo de mudanças, desequilíbrios e procura por posições melhores no ambiente de seleção que a inovação surge como elemento fundamental dentro da concorrência,

considerado um processo sem tréguas e sem fim. Esse fato traz à discussão a questão de que as firmas estão continuamente inovando<sup>505</sup> ao longo do tempo e experimentando novas tecnologias.

No processo de concorrência, o crescimento da firma também está vinculado às questões de diversificação de área de atuação e de produtos, como forma de se inserir em ambientes competitivos. Isto porque no processo concorrencial as firmas estão sempre buscando conquistas de mercado e, na maioria das vezes, a diversificação entra como elemento chave no crescimento das empresas. Tal processo decorre de uma mudança a partir da área de especialização da firma, de sua base tecnológica ou de sua área de comercialização e neste contexto a internacionalização é vista como uma alternativa nessa busca por novos ambientes de competição.

O processo de internacionalização da produção é resultado do grau de envolvimento internacional conquistado pela firma e pode ocorrer de diversas maneiras, podendo resultar do investimento direto estrangeiro, da transferência de tecnologia ou da inserção comercial.

A busca por um espaço fora das fronteiras domésticas é uma estratégia adotada por empresas capitalistas, que visam, sobretudo, a valorização do capital.

Assim sendo, o requisito básico para que ocorra a inserção no mercado externo realizada pelas firmas é a vantagem competitiva. Com isso, o processo de internacionalização, qualquer que seja o tipo, requer que as empresas que tencionam realizá-lo detenham algum tipo de vantagem sobre os seus concorrentes, estejam elas vinculadas ao aproveitamento das “vantagens de propriedade, localização ou internalização”<sup>506</sup>.

Todos estes aspectos mantêm relação com o processo de aprendizado, particularmente o tecnológico, uma vez que tal processo fornece para a atividade um ganho de desempenho, sobretudo quando ocorre a interação entre os agentes, possibilitando assim a difusão da tecnologia.

Tendo em vista que as firmas são organizações que aprendem e incorporam esse aprendizado em rotinas, o mesmo ao ser incorporado em seu interior, representa para a firma um mecanismo de aquisição de conhecimento, expressando a identidade da firma, sendo exemplo disso o que ela sabe, as capacitações e regras de decisão que possui em cada momento. Logo, é importante perceber como ocorre o processo de aprendizado nas firmas e as relações que o cerca e que contribuem para o processo de difusão da inovação na economia. Logo, é relevante compreender a importância de um Sistema Nacional da Inovação (SNI) para dar suporte ao processo de interação e difusão da inovação.

## 2.2 Sistema Nacional de Inovação e os ASPILs

A firma desempenha papel privilegiado no desenvolvimento de produtos e processos e na transformação do conhecimento em riqueza. Contudo, além destas, existem outras organizações absolutamente indispensáveis para tal fim, como é o caso das universidades e centros de pesquisas.

Nesse sentido, constata-se uma aproximação sistemática entre ciência, técnica e produção, que se expressa mais claramente com a Revolução Industrial do século XVIII, mas que se acelera substancialmente em fins do século XIX em diante. Tal aproximação tem nos dias atuais importância *sine qua non* para os sistemas.

No final da década de 1990, ganham espaço as discussões sobre desenvolvimento que englobam além de fatores macroeconômicos a importância de inovações. Diante dessa realidade, estas se tornam relevantes nas novas estratégias de desenvolvimento econômico.

A abordagem pautada no Sistema Nacional de Inovação (SNI) permite que se pense em desenvolvimento considerando também as especificidades locais, de forma que estas sejam exploradas, pois levam em conta os atores sociais, econômicos, políticos e as especificidades de contextos relevantes na análise do processo de aprendizagem e capacitação em dada realidade.

Assim sendo, seu foco de análise centra-se no caráter local, ambiente no qual se percebe a geração, assimilação e difusão da inovação, em um processo que é interativo e dinâmico entre os múltiplos agentes envolvidos. Com isso,

O processo de inovação é cumulativo, depende da capacidade endógena e baseia-se em conhecimentos tácitos. A capacidade inovativa de um país ou região decorre das relações entre os atores econômicos, políticos e sociais. Reflete condições culturais e institucionais, historicamente definidas. (CASSIOLATO e LASTRES, 2006, p. 32).

O SI chama atenção para o fato da inovação não ser condicionada ou estar sempre atrelada às grandes empresas por meio de seus esforços em P&D, se traduzindo em inovações. Segundo a abordagem do SI, além da inovação advir de esforços de P&D, também pode ocorrer para além destes e em setores

<sup>505</sup> Schumpeter (1911), em *Teoria do Desenvolvimento Econômico*, demonstra que a mudança tecnológica deve ser entendida como o motor do desenvolvimento capitalista. O autor parte da análise do fluxo circular e afirma que para obter o desenvolvimento econômico deve haver a ruptura desse fluxo no sentido da existência de mudanças qualitativas, tanto nas formas de produção como no que se produz.

<sup>506</sup> Essas três vantagens somadas aos motivos para exportar, fazem com que as firmas decidam por uma das formas do processo de internacionalização.

tradicionais da economia ou em empresas de variados portes e formatos, sejam estas inovações radicais ou incrementais.

Dessa forma, as inovações decorrem dos processos de aprendizado, sendo este compreendido como um processo social que envolve inúmeros agentes. Logo, é fundamental levar em consideração as instituições e o contexto institucional, já que este último influencia sobremaneira nas estratégias empresariais e até mesmo a organização interna das firmas, uma vez que este contexto não é estático e muda constantemente. Assim, o processo de aprendizado vai sendo afetado pelo contexto institucional e, neste particular, as universidades representam um importante elo, pois são uma fonte de conhecimentos variados e também de recursos humanos qualificados.

Além das universidades, outras organizações merecem destaque, como as agências governamentais, instituições públicas e privadas de pesquisa, instituições financeiras e de apoio e promoção, as quais são capazes de absorver riscos com atividades inovadoras e estimular a inovação. Destaca-se ainda, o papel de uma legislação facilitadora do desenvolvimento científico e tecnológico. Tais aspectos referem-se ao papel do Sistema Nacional de Inovação.

Para a REDESIST (2007, p. 3), o Sistema Nacional de Inovação envolve a articulação entre:

A noção de sistema de inovação tem em seu centro o subsistema industrial, subsistema de C&T e de educação e treinamento; mas envolve também a moldura legal e política, o subsistema financeiro e os padrões de investimento, assim como todas as demais esferas relacionadas ao contexto nacional e internacional, onde os conhecimentos são gerados, usados e difundidos.

Destaca-se que esta visão corrobora também com a visão schumpeteriana, a qual defende que o estímulo para o início de um novo ciclo viria, especialmente, das inovações introduzidas por empresários empreendedores. Isto porque, segundo a abordagem do SNI, o estímulo à inovação decorre muito mais de um ambiente favorável a mesma, do que apenas da iniciativa do empresário individual/firma.

Com base nessa ideia e ancorada na discussão sobre os Sistemas Nacionais de Inovação, a REDESIST,<sup>507</sup> criada em 1997, cunhou o termo Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais (ASPIs), mais comumente conhecidos como Arranjos Produtivos Locais (APL). Sendo referência do Brasil na discussão do tema, a REDESIST enfatiza a importância da interação entre os agentes econômicos e institucionais, da capacidade de adquirir e usar conhecimentos de diferentes agentes, sejam eles fornecedores, produtores, distribuidores/comercializadores.

Segundo Cassiolato, Lastres e Stallivieri (2008, p. 14):

O enfoque abrange conjuntos de atores econômicos, políticos e sociais e suas interações, incluindo: empresas produtoras de bens e serviços finais e fornecedoras de matérias-primas, equipamentos e outros insumos; distribuidoras e comercializadoras; trabalhadores e consumidores; organizações voltadas à formação e treinamento de recursos humanos, informação, pesquisa, desenvolvimento e engenharia; apoio, regulação e financiamento; cooperativas, associações, sindicatos e demais órgãos de representação.

De acordo com Cassiolato e Lastres (2003), com o avanço do capitalismo, no que se refere aos processos econômicos do início do terceiro milênio, torna-se necessário uma lente que possa enxergar essas novas atividades que emergem neste contexto. Para tanto, faz-se necessário considerar aspectos territoriais, inovacionais, cooperativos, políticos e sociais visando novos instrumentos conceituais e analíticos que expliquem e contribuam para o desenvolvimento, com sustentabilidade.

A partir desta perspectiva, a REDESIST resgata o conceito de Sistemas de Inovação (SI), pois este permite compreender e orientar os processos de criação, uso e difusão do conhecimento. Tal conceito foi posto em evidência nas últimas décadas do século XX, período em que o mundo passou por processos de abertura comercial e financeira, ao qual se convencionou chamar de “Globalização”. Esta época também faz surgir a necessidade de estudos que valorizem a questão local, isto porque se acredita que a capacidade inovativa de um país/região/território resulta das relações entre atores econômicos, políticos e sociais, refletindo condições culturais e institucionais próprias. Essa nova forma de pensar para dar ênfase à criatividade humana, inovação e aprendizado como processos interativos e com múltiplas origens.

Dessa forma, o conceito de Sistema de Inovação e a abordagem dos ASPIs contribuem para o debate sobre o desenvolvimento, uma vez que as especificidades dos diferentes contextos e atores locais refletem os processos de aprendizagem e capacitação dos países/regiões/territórios. Isso deixa clara a importância do aprendizado, conhecimento e capacidade de interação dos agentes para a dinâmica das diferentes regiões. Com isso, acredita-se que a compreensão de tais aspectos é fundamental para a promoção de processo de desenvolvimento regional, sobretudo em países como o Brasil.

<sup>507</sup> [www.redesist.ie.ufrj.br](http://www.redesist.ie.ufrj.br)

Diante do exposto e a partir do enfoque da REDESIST a próxima seção analisa a produção de melão destinada ao mercado internacional, precisamente o “APL de Melão de Mossoró/Baraúna”, situando-o no contexto da fruticultura potiguar e demonstrando o seu desempenho recente. Particularmente são analisados os resultados da pesquisa de campo realizada junto a este APL, enfatizando o esforço inovativo e interação entre os agentes econômicos e não econômicos que compõem o arranjo.

### 3. APL de Melão de Mossoró/Baraúna: diversificação mercadológica, inovação, aprendizado e interação

A expansão da produção de frutas no Rio Grande do Norte é relativamente recente. Na década de 1980, a fruticultura potiguar teve como principal estímulo às inversões feitas pelo governo por meio de um arrojado programa de irrigação conhecido como Projeto Baixo Açú no ano de 1989, o qual foi desenvolvido na região semiárida do Nordeste e que contou com o rápido envolvimento da iniciativa privada.

Na década de 1990, todas as empresas<sup>508</sup> que operavam na fruticultura tiveram que se adequar às novas exigências do mercado, ou seja, atender as imposições do comércio internacional, sobretudo, com relação ao controle de qualidade, pois desde esta época consideráveis vendas são direcionadas para o mercado externo.

Ainda na referida década, o melão já era considerado o carro chefe da produção de frutas no estado do Rio Grande do Norte, acompanhado de outras variedades como: manga, uva, acerola, maracujá e mamão. E, somando-se a isto, o melão do Rio Grande do Norte foi responsável na década de 1990 por mais da metade da produção total do país. (SILVA, 1996, p. 97). No que se refere às inovações do setor frutícola na década de 1990, pode-se destacar a importância das técnicas de irrigação desenvolvidas por outros países e adaptadas a realidade brasileira e potiguar, como é o caso da irrigação sob pressão conhecida como método de aspersão e gotejamento<sup>509</sup>.

No final da década de 1990 e início de 2000, ocorreu a falência das principais empresas frutícolas deste período<sup>510</sup>, e com isso ficou uma herança tecnológica bastante elevada na região, a desestruturação dessas empresas deu lugar a uma nova configuração de mercado, com a chegada da exportadora de frutas frescas *DEL MONT FRESH PRODUCE*, gigante norte-americana. No início da década de 2000, esta empresa apresentou uma trajetória de crescimento relevante quando alcançou uma variação anual entre os anos de 2002 e 2003 em torno de 36%. (NUNES, 2006, p.23).

#### 3.1 A estratégia mercadológica do arranjo

No que se refere a inserção mercadológica da atividade frutícola de melão do RN, percebe-se que a mesma vem trilhando um caminho de inserção internacional que pode ser verificado já há algumas décadas, pelo fato desta atividade ter uma conectividade muito forte com o mercado internacional. Observando o estado do Rio Grande do Norte nota-se que o aumento crescente nas exportações de frutas ocorre a partir de 2001, quando há um deslocamento do valor exportado de US\$ 55.634.670,00 para US\$ 103.160.488,00 em 2004, refletindo um crescimento no período superior a 85%. Este desempenho está relacionado ao fato de que o estado se adequou as exigências do mercado internacional, bem como ao aproveitamento de suas potencialidades naturais, que se traduzem nas vantagens competitivas que possibilitam a sua inserção comercial. (OLIVEIRA, 2005, p. 37).

No início da década de 2000, além do estado ter conseguido manter a continuidade da inserção desses produtos que já tinham mercado consolidado, o mesmo consegue diversificar ainda mais a sua pauta de exportação no tocante a fruticultura com acréscimo de mais produtos, como os cocos frescos, secos sem casca; mamões papaias. (OLIVEIRA, 2005, p. 45).

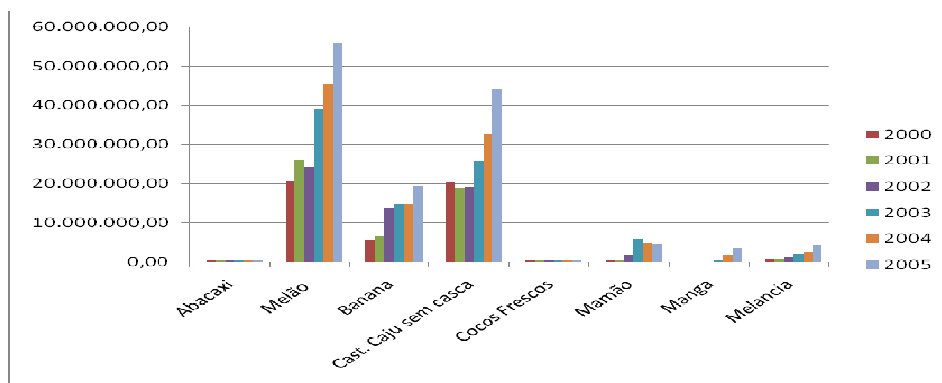
Os gráficos seguintes demonstram o comportamento das exportações de frutas tropicais do Rio Grande do Norte entre 2000 e 2012, período marcado por fortes turbulências econômicas que atingiram a Europa, a partir de 2008, continente tido como o principal mercado consumidor do melão produzido no APL em estudo.

Gráfico 1 - Exportação de Frutas Tropicais do Rio Grande do Norte 2000-2005 em U\$\$.

<sup>508</sup> FINOBRASA, FRUNORTE e a MAÍSA S.A.

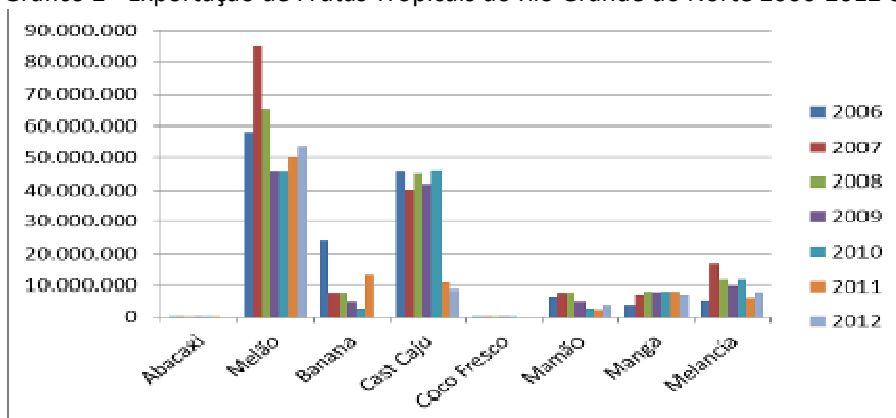
<sup>509</sup> Essa modalidade de irrigação foi importada de Israel.

<sup>510</sup> MAÍSA, FRUNORTE e FINOBRASA.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do MDIC (2013).

Gráfico 2 - Exportação de Frutas Tropicais do Rio Grande do Norte 2006-2012 em US\$.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do MDIC (2013).

No gráfico 1 é possível verificar que no início da década houve um crescimento das exportações de melão para o mercado europeu, apresentando uma tendência crescente, chegando a 2005 em um valor de US\$ 55.933.049,00. Já no gráfico 2 verifica-se que entre os anos de 2006 e 2010 houve uma queda significativa das exportações. No ano de 2007, o montante total foi de US\$ 85.196.031,00 e no ano de 2008, verifica-se uma queda significativa, cujo valor atingiu US\$ 64.993.158,00. Em 2009 e 2010 percebe-se uma perda de 50% no total exportado em relação a 2007, ano de maior expressividade das exportações de melão na segunda metade dos anos 2000, permanecendo dentro de uma faixa média de US\$ 45.000.000,00. Contudo, nos anos de 2011 e 2012, mesmo com a grande incerteza do mercado europeu advinda da crise, a atividade frutícola do melão potiguar parece tomar fôlego com um crescimento que ainda aparenta ser tímido, totalizando os referidos anos em US\$ 50.357.740,00 e US\$ 53.866.539,00.

Essa queda nas exportações do melão no ano de 2008 pode ser explicada pela crise mundial que foi verificada no período, pois a despeito do câmbio favorável, para os produtores as perdas foram significativas. Em 2009 e 2010 os efeitos da crise ainda podem ser sentidos e, segundo os produtores do APL, um agravante é que a cultura do europeu de entesouramento de moeda em épocas de crise refletiu-se no consumo retraído de frutas tropicais e bens supérfluos em geral. A isto se soma o inverno rigoroso dos anos de 2008 e 2009 ocorrido no Rio Grande do Norte<sup>511</sup>.

Diante da crise europeia, parte da produção foi direcionada ao mercado interno. Um fato relevante colocado pelos produtores no APL foi a necessidade de investimento por parte do Governo Federal, no que se refere à criação de uma cultura nacional para o consumo brasileiro das variedades de melões produzidos hoje na região, visto que uma alternativa a essas turbulências internacionais é o investimento também na produção direcionada ao mercado doméstico<sup>512</sup>.

Quanto aos médios produtores entrevistados, antes da crise 20% da produção era direcionada para o mercado doméstico e 80% direcionada para exportação; todavia, com a crise de 2008, houve uma redução do volume exportado totalizando um valor de 60% para o mercado externo e 40% para o mercado interno<sup>513</sup>.

<sup>511</sup> Pesquisa de campo, questionário com o produtor.

<sup>512</sup> Idem

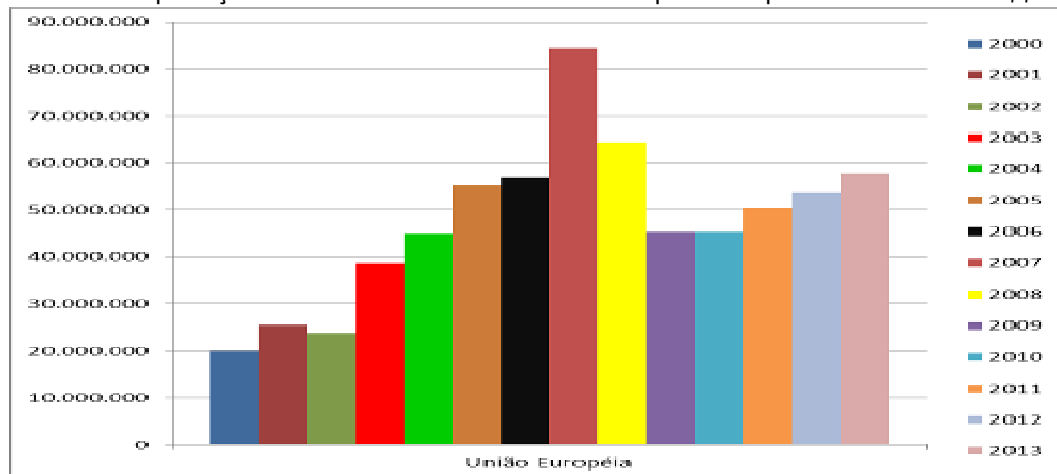
<sup>513</sup> Idem



Com relação aos pequenos produtores entrevistados, antes da crise estes ainda não haviam conseguido a certificação necessária para a comercialização com o mercado externo, mas começaram a fazê-lo apenas no ano de 2009, quando direcionaram 70% de sua produção para o mercado doméstico e 30% para o mercado externo<sup>514</sup>. No ano de 2010, a participação destes produtores no mercado externo aumentou de 30% para 40%.

O gráfico seguinte apresenta o direcionamento da exportação do melão potiguar para a comunidade europeia, mostrando que a queda das exportações no período de crise está muito relacionada com este mercado, uma vez que o foco principal de atuação dos produtores de melão do estado do Rio Grande do Norte encontra-se na Europa.

Gráfico 4 - Exportação de Melão do Rio Grande do Norte para Europa 2000 – 2013 em U\$\$.



Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do MDIC (2011).

Ademais, esta dependência mercadológica, de um lado representa um estímulo ao fomento da atividade, uma vez que através das rodadas de negócios que ocorrem na EXPORFRUIT, acaba por garantir, na confiança de parcerias, a certeza do capital necessário para o início do plantio, ou seja o investimento inicial para que ocorra o processo produtivo do melão dentro da janela de exportação e da safra. De outro modo, percebe-se que a dependência mercadológica é perigosa no longo prazo principalmente no que se refere as oscilações do capitalismo que é observada nos tempos de crise econômica, como podemos verificar no gráfico acima, ou seja, se faz necessário que a atividade busque conquistar novos mercados.

Pois, sabe-se que a diversificação mercadológica tem grande relevância para as firmas no processo de concorrência, e sobretudo, de sobrevivência em um mercado mundial que a cada dia que passa se torna mais competitivo, o que exige das empresas no contexto mundial estarem a frente dos concorrentes, seja do ponto de vista das inovações como também na diversificação mercadológica. Portanto, se faz necessário que os gestores da atividade possam ter um olhar mais atento para as oportunidades de mercado, no sentido em garantir novos nichos de consumidores, que garantam a diminuição da dependência mercadológica. Fazendo com que a atividade se torne mais competitiva no horizonte de longo prazo.

### 3.2 Agentes econômicos e vantagens de localização no APL

O melão vem despontando desde a década de 1990 como o produto frutícola mais importante do Rio Grande do Norte. Isto corresponde a mais de duas décadas de elevada representatividade dentro da pauta de exportação do estado. Durante este período, várias empresas deixam um legado muito forte no manejo e cultivo desta cultura, contribuindo para a difusão do aprendizado tecnológico e melhoramento das técnicas de produção.

Atualmente, a organização produtiva neste arranjo de melão é composta por uma grande empresa (AGRÍCOLA FAMOSA S.A), responsável pela produção direcionada para exportação; e, duas importantes cooperativas, sendo uma de pequenos produtores (COODAPI), com 23 produtores, e outra de médios produtores (COOPYFRUTAS), com 29 produtores, que exportam consideráveis somas para o mercado europeu, além de outros poucos produtores médios<sup>515</sup>.

Segundo os produtores entrevistados, o fato destes estarem localizados na região de Mossoró é considerado como um “trunfo” significativo para o cultivo de melão, ou seja, ela é considerada uma vantagem

<sup>514</sup> Ocasão em que realizaram a primeira exportação

<sup>515</sup> A área geográfica onde se localizava a produção de melão se deslocou no sentido Oeste do estado, passando de Açu para Mossoró, e mais recentemente, englobando o município de Baraúna.

competitiva no mercado internacional, além da baixa umidade do ar, ela está próxima dos principais pontos de distribuição mundiais, como Roterdam (na Holanda) e Dover (na Inglaterra). A região conta com um solo de qualidades adequadas para a produção do melão, o qual “possui em sua formação uma profundidade excelente para a cultura”. Este fato dá a possibilidade de lixiviá-lo<sup>516</sup>, e com isso permitir que o solo responda liberando nutrientes que são importantes para o desenvolvimento da planta, evitando a ocorrência da desertificação.

Somado a isso, a região tem 3.500 horas de sol ao ano e 12 horas de fotossíntese dia, o que significa que o mesmo tipo de melão que é produzido na Europa, mais especificamente na Espanha, berço da produção potiguar<sup>517</sup>, que leva 120 dias para ser colhido, complete seu ciclo na região de Mossoró em apenas 60 dias. Trata-se de um diferencial relevante para o produtor potiguar, pois no que se refere aos custos e produtividade, o Brasil sai na frente em relação ao resto do mundo.

Outro fator importante quanto à produção potiguar diz respeito à janela de exportação, visto que ela também representa um diferencial em relação ao resto do mundo, uma vez que entre 15 de setembro e 15 de janeiro a produção de melão mundial só pode ser realizada em Mossoró e Baraúna. Somado a isso, o APL apresenta outro diferencial no que se refere a pessoas envolvidas na produção, pois a maioria dos produtores são agrônomos, que por terem acesso às universidades fazem pesquisa, trabalhando a qualidade, custo e projeções. (COEX, 2011).

A seguir são analisadas as principais inovações que contribuem para a competitividade da atividade no mercado internacional.

### 3.3 A Inovação no APL

De uma maneira geral os produtores entrevistados têm uma visão bastante positiva com relação à inovação, uma vez que acreditam nela como um indutor da redução de custos, sabem da importância no processo concorrencial, e, sobretudo, da manutenção do mercado internacional.

A inovação está presente em várias etapas da cadeia produtiva. Na década de 1990, técnicas de irrigação israelenses foram inseridas pelos produtores do Vale do Açu, as quais funcionam até hoje. Contudo, o mercado é dinâmico e a produção de melão avançou junto com ele.

Hoje, a produção conta com inúmeras inovações que representam um salto qualitativo para o produtor potiguar. Dentre as inovações implementadas no arranjo, as que mais se destacam em 2011 são o *Musching* e a *Manta*, sendo as mais difundidas entre os produtores sejam eles, grandes, médios ou pequenos. Essa inovação foi importante para garantir a sobrevivência da planta e respectivamente do fruto dentro do ciclo necessário até a colheita, além de baratear o custo com irrigação.

Além dessas inovações, foi verificado em pesquisa de campo algumas inovações já adquiridas pela empresa produtora de melão líder de mercado, a AGRÍCOLA FAMOSA S.A, que corresponde a uma máquina de lavar, selecionar e secar, a qual é responsável pela limpeza e secagem dos frutos no *packing house*. Esta máquina também está em processo de aquisição pelos médios produtores e com ela estes terão a oportunidade de agregar mais valor na aparência do produto.

No que se refere às inovações de processo, é crescente a introdução de novo maquinário no caso dos médios produtores. Todavia, no caso dos pequenos, foi constatada a preocupação em melhoria dos existentes.

Nesse sentido, os médios produtores fizeram a aquisição de um *software* utilizado, por exemplo, na produção com a função de confeccionar as etiquetas destinadas aos lotes. Tais etiquetas informam as quantidades prefixadas de hectares plantados de melão em determinado dia e horário, com suas especificações de tamanho e tipo de fruto. Este importante *software* permite um sistema de códigos de rastreabilidade, ou seja, o processo de monitoramento do melão desde o momento da plantação ao mercado consumidor, fazendo com que, em casos de problemas de manifestações de pragas percebidas na fruta já no mercado consumidor internacional, seja possível voltar todo o histórico do processo produtivo e ter a possibilidade de saber a origem do problema, para assim iniciar a resolução adequada.

No caso dos pequenos produtores cooperados, existe uma deficiência no que se refere à informatização. Em 2011, eles estão implantando uma escola de informática na comunidade, visto que a necessidade deles está ainda relacionada à questão de formar uma base educacional, ou seja, os ensinamentos básicos de computação, e nesse contexto o SEBRAE atua de forma decisiva.

<sup>516</sup> Processo no qual por meio da intropjeção de água no solo o mesmo responde com a liberação de nutrientes importantes para o desenvolvimento da cultura em questão.

<sup>517</sup> De acordo com Segundo Paula - Diretor do COEX, as primeiras variedades de melão introduzidas no estado foram trazidas da Espanha.

Os médios produtores utilizam também processos tecnológicos novos destinados à produção, como o manejo de pragas com inimigo natural, além do desenvolvimento de pesquisa para uma melhor absorção de nutrientes pela planta, e melhoramentos no solo.

Quanto às inovações de caráter geral, percebe-se a necessidade crescente por parte de todos os produtores em agregar valor à embalagem do produto, a fim de contribuir para uma boa apresentação do melão ao comprador europeu, como a inclusão do apelo visual na caixa, e ainda, as redinhas que envolvem o melão. Estas inovações promovem um ganho no aspecto do produto na prateleira das redes de supermercados internacionais.

No tocante às inovações organizacionais, no caso dos pequenos produtores houve a implementação do plantio ordenado. Trata-se de um sistema de cronograma que faz com que não haja produtores plantando no mesmo período. Assim, de acordo com cada contrato os mesmos se organizam para atenderem aquela demanda planejadamente, com cada um plantando em momentos diferentes da janela de produção. Logo, a partir de um planejamento e inclusão do cronograma de plantação para a janela de comercialização, todos os produtores plantam de forma ordenada e pré-estabelecida.

Outra questão citada por todos os entrevistados foi a preocupação com a gestão ambiental, pois eles sabem da importância em preservar o meio ambiente como forma de garantir que a atividade se desenvolva de maneira sustentável, procurando sempre novas alternativas de minimizar os impactos ao meio ambiente.

Como exemplo os entrevistados citaram o manejo de pragas com o inimigo natural

Com relação às perspectivas do futuro, os produtores médios pretendem nos próximos anos continuar com o investimento na aquisição de máquinas e equipamentos, além de primar pela agilidade da colocação do produto no mercado consumidor final, garantindo a qualidade do produto e do serviço.

### 3.4 Atores e interações no APL

A inserção do Arranjo Produtivo do Melão no mercado internacional também mantém relação com as interações existentes entre os agentes econômicos e não econômicos envolvidos em todo o processo. Nesse movimento vários atores se destacam: a Cooperativa dos Fruticultores da Bacia Potiguar (COOPYFRUTAS) e Cooperativa de Desenvolvimento Industrial Potiguar (COODAP), Banco do Brasil (BB), Banco do Nordeste do Brasil (BNB), Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE), Comitê Executivo de Fruticultura do Rio Grande do Norte (COEX), Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte (EMPARN), Universidade Federal do Semiárido (UFERSA) e Governo Federal.

As cooperativas são igualmente importantes tanto para o pequeno (COODAP) como para o médio (COOPYFRUIT), pois auxiliam nas definições dos objetivos comuns ao arranjo produtivo do melão. Isto ocorre por meio de reuniões semanais. Nestas, os produtores cooperados juntam-se para discutir objetivos, metas, inovações, reivindicações, ou seja, temas relacionados ao crescimento do setor, aproveitando as próprias dependências das cooperativas.

Uma das questões mais ressaltadas pelos produtores foi a contribuição das cooperativas na aquisição conjunta de insumos necessários ao plantio, o que possibilitou o barateamento dos custos de produção.

Em relação aos contratos internacionais, o fato de estar cooperado se constitui em vantagem, pois possibilita o acesso mais rápido aos compradores internacionais, que participam das rodadas de negócios que ocorrem na EXPOFRUIT<sup>518</sup>.

A Empresa de Pesquisa Agropecuária do Rio Grande do Norte S/A (EMPARN), participa no apoio ao arranjo “cobrindo a falta que uma EMBRAPA direcionada para o melão faz”, pois ela estimula, dentro de seus limites, a pesquisa no desenvolvimento de novas variedades de melão, novos agrotóxicos que não sejam danosos ao solo, a fim de garantir a manutenção da qualidade do mesmo. (EMPARN, 2011).

O Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (SEBRAE) tem sua atuação no APL mais especificamente ao pequeno produtor, como por exemplo, o auxílio na capacitação profissional e na obtenção dos certificados de exportação exigidos pelo comprador internacional. Um importante beneficiado da atuação dessa entidade foi a COODAP, inaugurada em 2009, que foi auxiliada pelo SEBRAE na aquisição dos certificados necessários à exportação, e desde então começou sua comercialização com o mercado internacional.

O Comitê Executivo (COEX) de Fruticultura do Rio Grande do Norte é responsável por reuniões com produtores e autoridades nacionais, no sentido de estimular o desenvolvimento da fruticultura do estado.

Com relação às instituições financeiras<sup>519</sup>, o Banco do Nordeste (BNB) se destaca, tendo em vista que este tem grande responsabilidade no desenvolvimento regional e por meio do “Programa Nordeste Territorial” e

<sup>518</sup> A EXPOFRUIT – Compreende a Feira Internacional da Fruticultura Tropical Irrigada reúne produtores, importadores, exportadores, distribuidores, fornecedores e delegações de países como França, Itália, Alemanha, Espanha, Holanda, República Tcheca, Bélgica, Noruega, EUA, Rússia, entre outros.

“Cresce Nordeste”, com linhas de financiamento para o produtor agrícola<sup>520</sup>. No que se ao Banco do Brasil fornece crédito ao produtor rural apoiado nas linhas de financiamentos Agricultura Empresarial e PRONAF.

A despeito das modalidades de apoio financeiro mencionadas, observou-se, em entrevista de campo, dificuldades dos agentes econômicos de variados portes, no que se refere à obtenção do montante de capital necessário ao investimento inicial da produção de melão, visto que se trata de uma cultura em que o capital é consideravelmente elevado pelo grau de tecnologia empregada na produção, no tratamento do solo, na compra dos *Muschings* e as Mantas, fazendo com que o investimento necessário antes da produção propriamente dita seja elevado. Entretanto, na maioria das vezes há uma dificuldade do banco liberar o capital requerido.

Por fim, percebe-se uma significativa interação entre os atores, precisamente entre cooperativas, produtores, COEX, SEBRAE e EMPARN, as quais trabalham de forma consistente para a ampliação sustentada da produção com o foco no mercado internacional. Logo, fica clara a importância de todos os atores para o desempenho do APL do melão, sendo possível afirmar que as interações estabelecidas contribuem de forma decisiva para que o mesmo tenha condições de inserir-se no mercado internacional e, além disso, seja uma atividade dinamizadora da região.

#### 4. Considerações Finais

O arcabouço teórico utilizado neste estudo foi pertinente para a análise do APL de melão de Mossoró/Baraúna, na medida em que permitiu visualizar a inovação, o aprendizado e cooperação e a importância da interação dos agentes para o arranjo.

Conforme visto, o APL apresenta destacada vantagem de localização, pois Mossoró é uma região historicamente voltada para a produção de frutas, a partir de um legado deixado pela MAÍSA e a FRUNORTE nos anos 1980 e 1990, as quais foram responsáveis pela formação de uma mão-de-obra vasta em conhecimento agrícola voltado para a fruticultura, ou seja, agrônomos, químicos e pesquisadores.

Logo, trata-se de uma região dotada de qualidades específicas e adequadas, que fazem com que o melão apresente um diferencial no mercado internacional, em razão do solo, clima e localização geográfica. Este conjunto de fatores deixa claro que a produção de melão no APL resulta de condicionantes endógenos, seja em razão de aspectos históricos expressos em sua trajetória produtiva, seja ainda em razão de elementos de ordem natural, como aspectos ambientais. Todos estes aspectos reforçam seu enraizamento.

O APL da fruticultura de Mossoró/Baraúna, por meio da interação dos atores e produtores, permite que estes tenham condições de fortalecer suas vantagens decorrentes da especialização produtiva; tenham capacidade de criar mudanças, gerar e criar novas idéias; maior segurança nas decisões coletivas em relação aos riscos e à incerteza, bem como maior capacidade de identificação e aproveitamento das sinergias geradas no interior da atividade. Além disso, podem conjuntamente usufruir de novos produtos e processos que são conseguidos a partir da interação com outros atores, como é o caso do SEBRAE, EMPARN, ou de caráter privado por meio de pesquisas que fornecem possibilidades de estudos que auxiliam na produtividade e comercialização.

Além do mais, o atual estágio conquistado pela produção de frutas irrigadas do Rio Grande do Norte, reflete o dinamismo desta atividade na região. Esta posição de realce pode ser sintetizada pela análise dos seguintes pontos: destacada condição nacional de produtor de melão; expressivo volume de produtos comercializados, especialmente no mercado internacional, e incremento tecnológico expresso na produtividade.

Ademais, existe a necessidade de investimento continuado no modal rodoviário, sobretudo nas estradas municipais de acesso as fazendas. Complementarmente, ainda no quesito infraestrutura, o APL se ressentido da carência de portos e estradas de ferro eficientes que possibilitem o escoamento da produção de forma rápida para o mercado comprador, que em grande parte encontra-se na Europa.

E ainda, percebe-se a existência de uma dependência mercadológica que é perigosa principalmente nos tempos de crise econômica, como podemos verificar na economia mundial, ou seja, se faz necessário que os gestores da atividade tenham um olhar mais atento para as oportunidades de mercado, no sentido em garantir novos nichos de consumidores, que garantam a diminuição da dependência mercadológica. Fazendo com que a atividade se torne mais competitiva no horizonte de longo prazo.

Todas estas são proposições relevantes para que o APL de melão de Mossoró/Baraúna consiga se manter competitivo nos próximos anos e alcançar patamares ainda mais elevados no mercado internacional, além de uma maior capacidade de sustentabilidade do ponto de vista ambiental e trabalhista.

<sup>519</sup> As instituições financeiras aqui mencionadas foram contactadas diversas vezes. Todavia, a recomendação destas é que sua atuação se dava de maneira mais abrangente por meio dos programas.

<sup>520</sup> Disponível em: <[www.bnb.gov.br](http://www.bnb.gov.br)>. Acesso em 28/07/2011

## Referências

- APOLINÁRIO, Valdênia; SILVA, Maria Lussieu da. A nova geração de políticas para APLs e o debate sobre o desenvolvimento. In: A nova geração de políticas de desenvolvimento produtivo: sustentabilidade social e ambiental. (Organizadores: Helena M. M. Lastres, Carlo Pietroboli, Renato Capolari, Maria C. C. Soares, Marcelo G. P. Matos). Brasília: CNI. p. 203-215, 2012.
- APOLINÁRIO, Valdênia, SILVA, Maria Lussieu. Análise das políticas para arranjos produtivos locais no Norte, Nordeste e Mato Grosso. IN: APOLINÁRIO, Valdênia, SILVA, Maria Lussieu (orgs.). Políticas para arranjos produtivos locais: análise em estados do Nordeste e Amazônia Legal. Natal, RN: EDUFRN, 2010.
- CASSIOLATO, José Eduardo LASTRES, Helena M.M. , STALIVIERI, Fábio (org). **Arranjos Produtivos Locais: uma alternativa para o desenvolvimento** – Rio de Janeiro: E- papers 2008
- CASSIOLATO, José E, LASTRES, Helena M.M, (org). **Estratégias para o Desenvolvimento: Um enfoque sobre Arranjos Produtivos Locais do Norte, Nordeste e Centro-Oeste Brasileiros**. Rio de Janeiro: Editora E - papers, 2006.
- CASSIOLATO, José E; LASTRES, Helena M.M. , ARROIO, Ana (org). **Conhecimentos, sistemas de inovação e desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, Contraponto, 2005.
- CASSIOLATO, José E, LASTRES, Helena, M.M MACIEL, Maria Lucia. **Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local**. Rio de Janeiro - Instituto de Economia, 2003.
- OLIVEIRA, Estévani P. **A inserção do Agronegócio da Fruticultura do Rio Grande do Norte no contexto internacional**. Monografia de conclusão de curso, 2005 – Departamento de Economia – UFRN.
- OLIVEIRA, Estévani P. **Arranjos produtivos globalizados: o caso do APL da fruticultura de melão de Mossoró - Baraúna-RN**. Dissertação de Mestrado, 2011. – Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Programa de Pós-Graduação em Economia – UFRN.
- NUNES, E. M. **Arranjos Produtivos Locais e Agricultura Familiar no Pólo de Desenvolvimento Integrado Assu-Mossoró (RN)** – Artigo, apresentação oral no XI Encontro Nacional de Economia Política . 2006, Vitória-RS.
- PELAEZ, Victor, TAMÁS Szmrecsányi (org). **Economia da inovação tecnológica** – São Paulo: Hucitec: Ordem dos Economistas do Brasil, 2006
- SILVA, Aldenôr Gomes, **Trabalho e tecnologia na produção de frutas irrigadas no Rio Grande do Norte – Brasil**. Disponível: [bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/pernambuco/13.doc](http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/pernambuco/13.doc)
- SCHULTZ, Theodore W. **A transformação da agricultura tradicional**. Rio de Janeiro: Zahar, 1965.

## [1137] AVALIAÇÃO ECONÓMICA DE TECNOLOGIAS DE PRODUÇÃO DE BOVINOS COM BASE NA RAÇA MERTOLENGA NA REGIÃO DE ÉVORA

Pedro Horta <sup>1</sup>, Luís Fernandes <sup>2</sup>, Carlos Roquete <sup>3</sup>, Rui Fragoso <sup>4</sup>

<sup>1</sup> [pedro\\_ildelfonso\\_horta@hotmail.com](mailto:pedro_ildelfonso_horta@hotmail.com), Mestre em Engenharia Zootécnica

<sup>2</sup> [ladsf@uevora.pt](mailto:ladsf@uevora.pt), Universidade de Évora – ECT – Dep. Zootecnia – ICAAM, Portugal

<sup>3</sup> [croquete@uevora.pt](mailto:croquete@uevora.pt), Universidade de Évora – ECT – Dep. Zootecnia, Portugal

<sup>4</sup> [rfragoso@uevora.pt](mailto:rfragoso@uevora.pt), Universidade de Évora – ECS – Dep. Gestão – CEFAGE, Portugal

**RESUMO.** Este trabalho foi realizado durante o ano de 2013 e tem por objectivo a avaliação económica das tecnologias de produção de vitelos ao desmame com base na vaca Mertolenga em três modos de produção – biológico (MPB), produção integrada e convencional), nos cenários de aplicação da PAC pós 2013. Tendo como referência base uma exploração agrícola da zona de Évora, com cerca de 410 hectares enquadrados no ecossistema Montado e destinados a actividade pecuária, foram desenvolvidos modelos de programação linear visando determinar os planos de exploração que optimizam a margem bruta e o rendimento empresarial. Os resultados evidenciam as condições necessárias para que a exploração de animais em linha pura possa competir com a produção de animais cruzados e os apoios necessários para que os modos de produção alternativos ao convencional, sobretudo o modo de produção biológico, possam ser competitivos na óptica do rendimento do produtor.

**Palavras-chave:** Bovinos raça Mertolenga, exploração agrícola, PAC, programação linear, tecnologias de produção

**ABSTRACT.** This study was developed during the year 2013 and aims the economic assessment of weaning calf production based on “Mertolenga” beef cattle breed, considering three alternative production technologies - organic technology, integrated technology and current technology, according to the Common Agricultural Policy carried out after 2013. Having as reference a farm in the region of Évora with 410 hectares included in the “Montado” ecosystem and addressed to livestock, linear programming models were developed to find the production plans which maximizing the gross margin and the return to the farmer. Results show the needed conditions for breeding animals under pure streams can be competitive with breeding crossed animals and the needed supports for that alternative technologies to the current technology can be competitive, namely the organic technology.

**Keywords:** Mertolenga breed; farm; Common Agricultural Policy; linear programming; production technologies

### 1. Introdução



O forte aumento do número de vacas de vocação carne na Região Alentejo, que segundo os dados dos Recenseamentos Agrícolas (RA) praticamente triplicou entre 1989 e 2009 passando a representar 69% do total nacional, originou que a produção de bovinos atingisse grande destaque pelo contributo actual e por aquilo que potencialmente pode vir a representar na economia da região, pelo que deve ser acompanhada e estudada de forma a garantir resultados técnico-económicos que sustentem a sua viabilidade e competitividade.

Não obstante o registo no RA/2009 de cerca de 442 mil vacas de aptidão carne na sequência do aumento de 73% verificado no período entre 1989 e 2009, segundo INE (2013) em 2011 e 2012 o grau de auto-provisionamento em carne de bovino situava-se somente em 55% (o valor mais baixo de entre os principais tipos de carne) e o valor anual de importação próximo de 350 milhões de euros (aproximadamente 45% do total nacional de importações de carne e miudezas).

Portugal apresenta elevado número de raças bovinas autóctones em Portugal, com destaque para o Alentejo por apresentar as duas raças (Alentejana e Mertolenga) com maior número de fêmeas registadas em livro genealógico. Em complementaridade com o aumento muito significativo do efectivo bovino de vocação carne, a mais-valia das raças autóctones será importante para a eficiência dos sistemas de produção e consequente especificidade dos produtos; nos efectivos reprodutores actuais predominam fêmeas cruzadas de raças autóctones com exóticas e, objectivamente no caso da raça Mertolenga, parte considerável das fêmeas autóctones são exploradas em cruzamento industrial, pelo que a grande maioria dos animais comercializados são cruzados.

Para garantir a continuidade de um número significativo de efectivos de raça autóctone explorados em linha pura é necessário existirem condições de maior valorização em mercado dos produtos e/ou apoios ao rendimento dos produtores que compensem a menor eficiência produtiva dessas raças (peso ao nascimento, ganho médio diário, índice de conversão, rendimento de carcaça). Não havendo produtores em linha pura perde-se quer património genético e biodiversidade, quer linha mãe mais eficaz na utilização dos recursos disponíveis.

A raça Mertolenga enquadra-se nesta problemática do extensivo do Sul, apresenta boas características para criação de vitelos e pode ser explorada em linha pura (visando os produtos da carne Mertolenga) ou em cruzamento com raças exóticas (no caso da exploração objecto de estudo que utiliza touros da raça Limousine).

Este trabalho foi realizado durante o ano de 2013 e tem por objectivo a avaliação económica de diferentes tecnologias de produção de vitelos ao desmame e de modos de produção (convencional e modos alternativos considerados nas medidas agro-ambientais), nos cenários da actual PAC (a que se encontrava em aplicação em 2013) e da PAC pós 2013. A previsão e simulação de tecnologias de produção em diferentes cenários de política agrícola é uma forma de conjecturar quadros futuros e perceber que orientações e medidas podem e devem ser tomadas para a sustentabilidade de sistemas reconhecidamente vantajosos nas ópticas privada e social.

O estudo é levado a cabo numa exploração agrícola da região de Évora, que traduz estrutural e funcionalmente as condições representativas da produção extensiva de bovinos de carne das regiões de montado do Sul de Portugal, com vacas da raça Mertolenga em cruzamento com touros raça Limousine para comercialização de vitelos com 6-7 meses.

A metodologia utilizada baseia-se no desenvolvimento de modelos de programação linear que integram efectivo da raça Mertolenga em linha pura e em cruzamento com touros da raça Limousine, para avaliar o nível de competitividade da linha pura, sendo considerados os modos de produção biológica, produção integrada e convencional. A PAC actual e o possível cenário da PAC pós 2013 são incluídos no estudo, designadamente a possível continuidade das medidas agro-ambientais mais directamente ligadas a estes sistemas agro-pecuários, bem como a provável substituição do regime de pagamento único por um regime de pagamento base associado ao princípio do agricultor activo.

## 2. Metodologia

Para estudar sistemas de produção em agricultura é necessário caracterizar e avaliar as explorações agrícolas de forma a determinar uma empresa tipo capaz de representar o sistema que se pretende tratar. A empresa tipo pode ser definida teoricamente através de uma amostra representativa do universo de explorações, ou então tomando como base uma exploração real, como se fez neste trabalho.

A escolha de uma empresa real acarreta algumas desvantagens, pois incorpora condicionalismos e especificidades da exploração agrícola estudada. Apesar das desvantagens anteriormente descritas a escolha da empresa tipo tendo como base uma exploração real permite ter uma maior percepção das interdependências entre as componentes estruturais e funcional para efeitos da avaliação técnico-económica do plano de exploração global e das respectivas actividades.

A empresa agrícola objecto de estudo foi escolhida por apresentar características representativas do sistema de produção de bovinos de carne em regime extensivo no Alentejo, nomeadamente ao nível da dimensão física e da qualidade dos recursos naturais (tipo de solos, topografia, tipo de revestimento arbóreo e respectiva densidade de árvores, recursos hídricos). Com uma área de 410 hectares disponíveis para produção forrageira destinada à actividade de produção de bovinos de carne em modo de produção biológico (165 vacas da raça Mertolenga em cruzamento industrial com touros da raça Limousine), a principal forma de aproveitamento dos solos é a pastagem natural de sequeiro em sob-coberto de montado, produzindo ainda consociação forrageira para feno (área média anual de 50 hectares) e tem instalada uma pastagem semeada biodiversa plurianual de 72 hectares.

Na empresa existem estruturas de apoio adequadas ao sistema de produção praticado, nomeadamente instalações pecuárias, construções para recolha de fenos, tracção e maquinaria, equipamentos pecuários, recursos hídricos, cercas e caminhos.

O problema que se apresenta na generalidade das empresas agrícolas é, em termos gerais, afectar recursos escassos da sua empresa agrícola (terra, trabalho e capital) entre usos alternativos (produção animal, vegetal e florestal) de forma a atingir determinados objectivos, sendo o mais comum a maximização do rendimento. Uma ferramenta utilizada na criação de métodos de gestão é a programação matemática. Em termos gerais os problemas de programação matemática dizem respeito à afectação de recursos escassos a usos alternativos de modo a satisfazer determinado objectivo. Estes problemas são caracterizados pela possibilidade de considerar muitas estratégias alternativas, sendo a escolha da melhor solução feita em função da optimização de um objectivo pré-estabelecido. Deste modo é possível uma solução óptima única ou soluções óptimas alternativas que simultaneamente satisfazem as condições do problema, ou seja, as restrições de disponibilidade dos recursos.

“De entre o conjunto de problemas de optimização ou de programação matemática, caso se tratem de aplicações às ciências económica e empresarial, destacam-se pela sua facilidade de resolução e por isso largamente utilizados, os problemas lineares de optimização ou de programação linear” (Marques, 1996). Segundo Estácio (1975), o principal problema que se põe à utilização da programação linear na gestão da empresa agrícola não é a sua aplicabilidade face às diferentes situações possíveis no que respeita ao ambiente onde se enquadra a empresa, mas sim o da formulação e especificação do modelo, de forma a serem tidas em conta, através das respectivas restrições, das actividades incluídas e da função-objectivo.

Matematicamente o problema de programação matemática consiste em determinar o valor de  $n$  variáveis  $x_1, x_2, \dots, x_n$  que tornam máximo ou mínimo o valor de uma função (função objectivo):

$$f(x_1, x_2, \dots, x_n),$$

dadas  $m$  restrições ou condições,

$$g_i(x_1, x_2, \dots, x_n) \leq b_i \quad (i=1,2,\dots,m),$$

e estando as variáveis sujeitas a condições de não negatividade,

$$x_j \geq 0 \quad (j=1,2,\dots,n)$$

voltando a referir que no caso particular da programação linear as funções  $f$  e  $g_i$  são lineares.

Deste modo foi desenvolvido um modelo de programação linear para as condições de produção de uma empresa agrícola da região de Évora em que se consideram actividades vegetais, actividades pecuárias, actividades de consumo e de transferência de alimentos entre os períodos definidos para a alimentação animal em função da curva de crescimento das pastagens de sequeiro.

As actividades vegetais foram subdivididas por áreas de forma a ter em conta as classes de pagamento das ajudas ao modo de produção (biológico, integrada, convencional), estando o montante da ajuda associado a um escalão. No caso das actividades pecuárias, considerou-se a exploração de um efectivo de bovinos de carne com linha materna da raça Mertolenga e venda de vitelos ao desmame.

As actividades de consumo de alimentos representam a alimentação dos efectivos pecuários a partir de alimentos produzidos na exploração, nomeadamente feno e pastagem. Estas actividades são estabelecidas tendo em conta as épocas do ano em que os alimentos estão disponíveis. Deste modo foram criados quatro períodos de alimentação, baseados na disponibilidade de alimento ao longo do ano: P1 – 16 de Outubro a 15 de Dezembro; P2 – 16 de Dezembro a 15 de Março; P3 – 16 de Março a 15 de Junho; P4 – 16 de Junho a 15 de Outubro.

O modelo prevê o aproveitamento no período seguinte dos alimentos que não foram consumidos no período anterior através de actividades de transferência de alimentos entre os diferentes períodos de alimentação considerados.

As restrições principais consideradas no modelo são relativas à disponibilidade do recurso terra (410 hectares), à disponibilidade de alimento por actividade pecuária, balanço forrageiro e capacidade máxima de ingestão.

Nas restrições relativas à terra foram tidos em conta aspectos qualitativos relacionados com condicionantes de natureza técnica, tipo de solos, densidade de árvores e divisão das parcelas na exploração. Deste modo, para além da restrição relativa à disponibilidade de terra total, também foram consideradas restrições referentes à área de culturas (casos da consociação forrageira para feno e da pastagem semeada biodiversa) e à definição de áreas máximas com ajuda ao modo de produção relativamente às diversas classes de áreas de culturas.

As ajudas associadas ao modo de produção biológico e ao modo de produção integrada são atribuídas por hectare, estando condicionadas a um encabeçamento máximo (2 CN/hectare). No entanto também existe o condicionamento relativo ao número de hectares com direito a prémio, na relação de um hectare por cabeça normal existente na exploração, pelo que foi necessário inserir uma equação para relacionar o número de hectares passíveis de receber ajuda com a dimensão do efectivo quantificada em cabeças normais.

O modelo considera restrições de mão-de-obra em função do calendário agrícola da região e no caso das actividades pecuárias em termos médios anuais. A mão-de-obra por fêmea reprodutora totaliza 13 horas anuais que incluem a realização de todas as tarefas relacionada com os bovinos incluindo o transporte e distribuição de alimentos com tractor, reboque e carregador frontal. A mão-de-obra tem um custo total horário de 10,6 €, que engloba salário, segurança social e seguros.

Os rendimentos a curto prazo e a médio-longo prazo por actividade pecuária e os custos de produção de feno e pastagem semeada biodiversa foram calculados na óptica da margem bruta e da margem líquida, respectivamente, considerando diferentes taxas de fertilidade e modos de produção.

O modelo foi construído de modo a ser possível maximizar o rendimento de uma exploração agrícola produtora de bovinos de carne com vitelos ao desmame como produto final, considerando as opções de linha pura de raça Mertolenga e de cruzamento com touros de raça Limousine em diferentes modos de produção: modo de produção biológica (MPB), modo de produção integrada (PRODI) e modo de produção convencional.

O itinerário técnico para a actividade pecuária manteve-se idêntico para os diferentes modos de produção. Nas actividades vegetais o itinerário técnico é ligeiramente alterado para o modo PRODI e convencional. Na cultura de feno é feita adubação de cobertura com adubo azotado, o que em MPB não é permitido. Assim é considerado um aumento de produtividade na cultura feno (4400 kg de matéria seca por hectare em PRODI e modo convencional).

Nos parâmetros técnicos das diferentes tecnologias colocou-se a possibilidade de variação da taxa de fertilidade, fixando-se as hipóteses de 70%, 80% e 90%. Para os cenários de 70% e 80% de fertilidade tiveram de ser efectuados alguns ajustamentos, pois a variação do número de vitelos altera as necessidades nutritivas do efectivo e capacidade de ingestão do mesmo; estes dados variam também conforme as raças utilizadas na produção, ou seja, se a produção acontece em linha pura ou em cruzamento. Foram elaborados os orçamentos de actividade pecuária e vegetal para os diferentes cenários de forma a determinar os rendimentos por vaca e o custo das culturas por hectare (margem bruta e margem líquida, referente a custos variáveis ou custos totais).

A reforma da PAC pós 2013 foi também considerada. Na actual PAC a produção de bovinos de aptidão carne beneficia de algumas ajudas, tais como (i) prémio à vaca aleitante, (ii) pagamento complementar à manutenção de raças autóctones, (iii) valorização dos modos de produção – MPB e PRODI. Na PAC pós 2013 surgirão mudanças a nível dos pagamentos directos, podendo ocorrer o desligamento total das ajudas, nomeadamente o prémio à vaca aleitante, assim como o fim do RPU e a criação do regime de pagamento base (RPB). As previsões apontam para que as medidas agro-ambientais prossigam, provavelmente com pequenas adaptações nas acções e processos de aplicação que nos modelos desenvolvidos neste trabalho não foram consideradas por falta de informação mais concreta. Assim, para o cenário PAC pós 2013 foram incluídas as seguintes ajudas:

- Pagamento complementar à manutenção de raças autóctones: condições de aplicação e montante idêntico ao já existente;
- Valorização dos modos de produção MPB e PRODI: tal como na PAC actual, esta ajuda é calculada a partir da área candidata e do número de cabeças normais na exploração, considerando-se níveis de ajudas idênticos aos presentemente praticados;
- Regime de pagamento base (RPB): esta ajuda prevê uma harmonização dos pagamentos por hectare entre os beneficiários, evitando desequilíbrios no apoio entre explorações tal como aconteceu no RPU por razões do referencial histórico para cálculo de ajudas.

### 3. RESULTADOS

A combinação entre factores de produção afectos às actividades e resultados obtidos deve ser aferida de forma a verificar se o modelo de programação linear se adapta à situação real, ou seja, deve ser efectuada a validação do modelo.

No que diz respeito às actividades pecuárias e vegetais foram adoptados itinerários técnicos semelhantes aos utilizados na exploração na situação actual.

O valor obtido para a margem bruta foi de 57246 €; este valor não inclui as ajudas associado ao regime de pagamento único (RPU). Comparando com o saldo entre proveitos totais e despesas de exploração obtido na conta de exploração da actividade bovinos (51520 €), o resultado obtido na validação é superior em cerca de 11%.

Conforme Quadro 1, o ordenamento cultural resultante do modelo é semelhante ao da situação real, mas o efectivo bovino sofreu alteração: no modelo o efectivo aumenta para 172 vacas, ou seja, mais 7 vacas relativamente à situação real, o que justifica o acréscimo observado nos valores da margem bruta.

No quadro 2 apresentam-se os resultados económicos e o número de vacas aleitantes que integram o núcleo reprodutor para cada um dos cenários considerados. O quadro 3 reporta à dimensão das áreas utilizadas para produção de alimentos forrageiros.

Nos cenários a médio-longo prazo o rendimento obtido corresponde ao rendimento empresarial, que engloba a remuneração do trabalho directivo, o risco do empresário e o lucro da empresa.

Quadro 1: Resultados do modelo e situação real

| <b>Actividades Vegetais (ha)</b>    | <b>Resultado do Modelo</b> | <b>Situação Real</b> |
|-------------------------------------|----------------------------|----------------------|
| Pastagem Natural                    | 288                        | 288                  |
| Pastagem Semeada Biodiversa         | 72                         | 72                   |
| Consociação forrageira para feno    | 50                         | 50                   |
| <b>Actividade Pecuária</b>          | <b>Resultado do Modelo</b> | <b>Situação Real</b> |
| Bovinos (nº de fêmeas reprodutoras) | 172                        | 165                  |
| <b>Mão-de-obra (horas)</b>          | 2247.5                     | 2145                 |

Fonte: Elaborado a partir das contas de actividade e dos resultados do modelo GAMS

O primeiro aspecto que ressalta dos resultados obtidos através dos modelos é que na quase totalidade dos cenários é escolhido o cruzamento entre vaca Mertolenga e touro Limousine. A excepção verifica-se no modelo MPB de médio/longo prazo na actual PAC e para taxa de fertilidade de 90%, em que o plano de exploração seleccionado integra núcleo mertolengo puro (60 vacas) e núcleo em cruzamento (90 vacas). Esta situação acontece porque a relação entre os rendimentos (margem líquida) por vaca de cada uma das tecnologias (mertolengo puro e mertolengoXlimousine) apresenta grande equilíbrio. A variação de 2 Euros num desses rendimentos implica escolha integral dessa tecnologia ou a sua total exclusão da solução óptima.

O forte domínio da tecnologia mertolengoXlimousine nos planos de exploração seleccionados justifica-se por factores técnicos, comerciais e de política agrícola. As performances produtivas dos vitelos cruzados, em que o touro Limousine contribui para melhores resultados de peso ao nascimento e de ganho médio diário, originam maior peso ao desmame. No que respeita à comercialização dos vitelos, os potenciais compradores em leilões ou intermediários valorizam substancialmente melhor os cruzados devido às melhores performances que atingem nas fases de recria e acabamento, pelo que os vitelos mertolengos ficam penalizados no seu valor de mercado, quer pelo menor peso ao desmame, quer pelo menor preço por quilograma de peso vivo. O pagamento complementar à manutenção de raças autóctones, que foi estimado em 71 Euros por vaca (valor médio recebido nos últimos anos), é insuficiente para a linha pura poder competir com produção de vitelos cruzados.

Quadro 2. Resultados dos modelos para os diferentes cenários

| Taxa de Fertilidade | Modo de Produção | Tecnologias (raças utilizadas) | Curto prazo – PAC actual |              | Médio - longo prazo- PAC actual |                        | Curto prazo - PAC pós 2013 |              | Médio-longo prazo - PAC pós 2013 |                        |
|---------------------|------------------|--------------------------------|--------------------------|--------------|---------------------------------|------------------------|----------------------------|--------------|----------------------------------|------------------------|
|                     |                  |                                | Nº Vacas                 | Margem Bruta | Nº Vacas                        | Rendimento Empresarial | Nº Vacas                   | Margem Bruta | Nº Vacas                         | Rendimento Empresarial |
| 90%                 | MPB              | Mert                           |                          |              | 60                              |                        |                            |              |                                  |                        |
|                     |                  | MertxLIM                       | 156                      | 72461,4 €    | 90                              | 32287,9 €              | 150                        | 89392,2 €    | 144                              | 49714,0 €              |
|                     | PRODI            | Mert                           |                          |              |                                 |                        |                            |              |                                  |                        |
|                     |                  | MertxLIM                       | 193                      | 70249,3 €    | 151                             | 27601,6 €              | 150                        | 83999,8 €    | 150                              | 44991,7 €              |
|                     | Convencional     | Mert                           |                          |              |                                 |                        |                            |              |                                  |                        |
|                     |                  | MertxLIM                       | 193                      | 70249,3 €    | 134                             | 17554,2 €              | 135                        | 70774,3 €    | 123                              | 38566,1 €              |
| 80%                 | MPB              | Mert                           |                          |              |                                 |                        |                            |              |                                  |                        |
|                     |                  | MertxLIM                       | 155                      | 69000,6 €    | 152                             | 28905,7 €              | 152                        | 85614,3 €    | 148                              | 45791,3 €              |
|                     | PRODI            | Mert                           |                          |              |                                 |                        |                            |              |                                  |                        |
|                     |                  | MertxLIM                       | 199                      | 64892,8 €    | 152                             | 8330,6 €               | 154                        | 79238,9 €    | 151                              | 40226,2 €              |
|                     | Convencional     | Mert                           |                          |              |                                 |                        |                            |              |                                  |                        |
|                     |                  | MertxLIM                       | 176                      | 49503,5 €    | 0,0                             | 15000,0 €              | 136                        | 66268,6 €    | 123                              | 34532,6 €              |
| 70%                 | MPB              | Mert                           |                          |              |                                 |                        |                            |              |                                  |                        |
|                     |                  | MertxLIM                       | 158                      | 64596,1 €    | 153                             | 24680,6 €              | 155                        | 80745,0 €    | 147                              | 41173,4 €              |
|                     | PRODI            | Mert                           |                          |              |                                 |                        |                            |              |                                  |                        |
|                     |                  | MertxLIM                       | 206                      | 59077,6 €    | 109                             | 19030,9 €              | 155                        | 74397,1 €    | 150                              | 35360,6 €              |
|                     | Convencional     | Mert                           |                          |              |                                 |                        |                            |              |                                  |                        |
|                     |                  | MertxLIM                       | 160                      | 44732,8 €    | 0,0                             | 15000,0 €              | 136                        | 62001,5 €    | 123                              | 30863,4 €              |

Fonte: elaborado com base nos resultados dos modelos GAMS

Relativamente aos modos de produção os resultados são claramente favoráveis ao MPB, seguido da produção integrada e do convencional. Os apoios existentes para os dois primeiros geram clara vantagem económica, sobretudo em sistemas de produção em que são pouco significativos os custos adicionais ou quebras significativas de produtividades decorrentes desses modos de produção alternativos. Os próprios sistemas convencionais já se enquadram na orientação da sustentabilidade, pelo que ficar fora dos apoios ao modo de produção retira-lhes vantagem comparativa.

Quanto ao preço de mercado dos produtos comercializados seria espectável que os oriundos de MPB fossem mais elevados do que os de PRODI, com os de produção convencional em nível inferior de preços. Por enquanto o mercado não faz essa distinção de forma generalizada e significativa, pelo que é o nível de apoios aos modos de produção alternativos que dão vantagem económica aos sistemas mais sustentáveis e vantajosos para o ambiente.

Os resultados para as diferentes taxas de fertilidade simuladas apresentam quebra de cerca de 4 mil euros por cada 10 pontos percentuais de descida daquela taxa, situação relativamente semelhante quer para curto e médio/longo prazo, quer para os diferentes modos de produção estudado e cenários de PAC. O modo convencional não apresenta plano de exploração para cenários de PAC actual em médio/longo prazo e na PAC pós 2013 regista 123 vacas por razão de obrigatoriedade de agricultor activo (considerou-se a restrição de um valor mínimo de 0,3 vacas aleitantes por hectare).

Comparando agora os cenários da PAC actual e da PAC pós 2013, verifica-se que este último é mais favorável no quadro referencial de valor de RPU considerado; este valor de RPU foi associado unicamente ao desligamento do prémio complementar de extensificação para vacas. Caso esta exploração tivesse realizado culturas arvenses ou cria de bovinos machos entre 2000 e 2002 teria valor de RPU superior a 15 mil Euros, pelo que só se pode concluir que, neste contexto de produção de bovinos de aptidão carne com venda de vitelos aos 6 meses, o RPU proveniente exclusivamente desta actividade adicionado das ajudas directas a bovinos de carne atribuídas pela PAC actual é menos vantajoso do que o eventual pagamento base no valor de 150 Euros por hectare de SAU.

O pagamento base a aplicar na PAC pós 2013 supera o valor de rendimento empresarial obtido nos planos de exploração definidos pelos modelos para contexto de médio/longo prazo. Tomando como referência o cenário de taxa de fertilidade de 90%, o rendimento empresarial por hectare regista 121,3 € em MPB, 109,7 € em PRODI e 94,1 € em modo convencional, ou seja, a não existência de pagamento base (que neste trabalho se estimou em 150 € por hectare) implicaria rendimento empresarial negativo nos montantes de 28,7 €, 40,3 € e 55,9 €, respectivamente.

No caso do modo convencional os encabeçamentos são baixos, quer a curto prazo, quer a médio-longo prazo para a PAC pós 2013. O recebimento das ajudas de RPB está condicionado pela contrapartida do “agricultor activo” pelo que será obrigatório um encabeçamento mínimo. Nesta situação os resultados indicam efectivo animal estritamente necessário para atingir esse encabeçamento mínimo.



Quadro 3: Resultados dos modelos para áreas de actividades vegetais

| Taxa de fertilidade | Modo de Produção | Actividades Vegetais        | Áreas (hectares)         |                          |                              |                            |
|---------------------|------------------|-----------------------------|--------------------------|--------------------------|------------------------------|----------------------------|
|                     |                  |                             | Curto Prazo - PAC actual | Longo Prazo - PAC actual | Curto Prazo - PAC pós 2013 - | Longo Prazo - PAC pós 2013 |
| 90%                 | MPB              | Pastagem Natural            | 308                      | 320                      | 316                          | 312                        |
|                     |                  | Pastagem Semeada Biodiversa | 72                       | 72                       | 72                           | 72                         |
|                     |                  | Consoc. Forrag. para Feno   | 30                       | 18                       | 22                           | 19                         |
|                     | PRODI            | Pastagem Natural            | 288                      | 333                      | 324                          | 334                        |
|                     |                  | Pastagem Semeada Biodiversa | 72                       | 60                       | 72                           | 60                         |
|                     |                  | Consoc. Forrag. para Feno   | 50                       | 17                       | 14                           | 16                         |
|                     | Convenc.         | Pastagem Natural            | 288                      | 393                      | 389                          | 395                        |
|                     |                  | Pastagem Semeada Biodiversa | 72                       | 0                        | 5                            | 0                          |
|                     |                  | Consoc. Forrag. para Feno   | 50                       | 17                       | 16                           | 15                         |
| 80%                 | MPB              | Pastagem Natural            | 317                      | 318                      | 319                          | 326                        |
|                     |                  | Pastagem Semeada Biodiversa | 72                       | 72                       | 72                           | 60                         |
|                     |                  | Consoc. Forrag. para Feno   | 21                       | 18                       | 19                           | 19                         |
|                     | PRODI            | Pastagem Natural            | 288                      | 336                      | 325                          | 335                        |
|                     |                  | Pastagem Semeada Biodiversa | 72                       | 60                       | 72                           | 60                         |
|                     |                  | Consoc. Forrag. para Feno   | 50                       | 14                       | 13                           | 13                         |
|                     | Convenc.         | Pastagem Natural            | 308                      | 0                        | 394                          | 396                        |
|                     |                  | Pastagem Semeada Biodiversa | 72                       | 0                        | 0                            | 0                          |
|                     |                  | Consoc. Forrag. para Feno   | 30                       | 16                       | 16                           | 14                         |
| 70%                 | MPB              | Pastagem Natural            | 321                      | 321                      | 323                          | 327                        |
|                     |                  | Pastagem Semeada Biodiversa | 72                       | 72                       | 72                           | 60                         |
|                     |                  | Consoc. Forrag. para Feno   | 17                       | 14                       | 15                           | 14                         |
|                     | PRODI            | Pastagem Natural            | 288                      | 213                      | 328                          | 334                        |
|                     |                  | Pastagem Semeada Biodiversa | 72                       | 60                       | 72                           | 60                         |
|                     |                  | Consoc. Forrag. para Feno   | 50                       | 6                        | 10                           | 10                         |
|                     | Convenc.         | Pastagem Natural            | 326                      | 0                        | 397                          | 398                        |
|                     |                  | Pastagem Semeada Biodiversa | 72                       | 0                        | 0                            | 0                          |
|                     |                  | Consoc. Forrag. para Feno   | 12                       | 0                        | 13                           | 12                         |

Fonte: elaborado com base nos resultados dos modelos GAMS

Analisando os cenários a 90% de fertilidade e em modo produção biológica a área de pastagem semeada biodiversa é sempre escolhida na sua totalidade (ver Quadro 3). A explicação para este facto está no montante das ajudas ao modo de produção que é pago por hectare de cultura. Nesta situação o modelo opta por realizar a totalidade da área de modo a receber a maior quantia possível. Em sentido contrário surgem as áreas da consociação forrageira para feno que raramente atingem o seu máximo de 50 hectares. Assim, a tendência é para o aumento de área de pastagem natural pois não apresenta qualquer custo, excepto a longo-prazo em que lhe está associado o valor de renda atribuído.

O preço sombra por hectare de terra atinge valores mais elevados no cenário da PAC pós 2013 em contexto de curto prazo e para 90% de fertilidade, com valores de 183,5 € (PRODI), 172,6 € (modo convencional) e 169,8 € (MPB). Para o mesmo cenário mas em contexto de médio/longo prazo o valor mais elevado surge no modo convencional (110 €), seguido do PRODI (12 €) e em MPB só realiza 403,4 hectares (preço sombra zero porque não utiliza toda a terra), o que se explica porque as ajudas destes dois últimos modos de produção estão condicionadas ao número de animais, pelo que o hectare de terra adicional já está muito para além da área elegível para ajudas.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Num cenário de PAC pós 2013 caracterizado por objectivos de âmbito económico, ambiental e territorial, a produção de bovinos de carne nas explorações do Sul de Portugal pode ter um papel muito activo no quadro de uma agricultura sustentável e economicamente viável.

Este trabalho evidencia que os apoios financeiros directos e indirectos são importantes para o sector mas os parâmetros técnicos também têm obviamente consequências nos resultados económicos. Nos modelos estudados consideraram-se diferentes níveis de taxa de fertilidade e percebeu-se o seu efeito na viabilidade da actividade.

A utilização de raças autóctones, como é o caso da Mertolenga, pode e deve ser uma opção prioritária para os planos de exploração de empresas agro-pecuárias, contudo a produção de animais em linha pura de raça Mertolenga continua a ser pouco competitiva. Para que os produtores possam optar pela linha pura é necessário reforçar as medidas agro-ambientais, nomeadamente o pagamento complementar à manutenção de raças autóctones, já que o nível de preços dos produtos comercializados não tem atingido valores suficientemente compensadores e estabilizados no tempo. O cruzamento industrial a partir de linha mãe raça Mertolenga deve ser entendido como complementar da produção em linha pura, pelo que ao nível da política agrícola terão de se delinear medidas e definir processos de aplicação que resultem na co-existência equilibrada dos dois modelos de produção.

Os produtos com qualidade reconhecida (caso do Vitelão Mertolengo DOP) ou que têm notória qualidade complementada também pelo próprio sistema de produção (estruturas, tecnologia, itinerário técnico), teriam no preço dos produtos e, implicitamente, no preço ao produtor o instrumento de valorização do processo produtivo. O mesmo deveria acontecer relativamente à alteração dos modos de produção para formas ambientalmente e socialmente mais benéficas. A verdade é que o preço ao produtor não incorpora essa qualidade acrescida e reconhecida, pelo que acabam por ser as ajudas agro-ambientais – raças autóctones e alteração dos modos de produção – que determinam as escolhas dos produtores.

De facto é evidente a importância das ajudas à produção para a viabilidade da actividade, assumindo que as performances técnicas se situem pelo menos a nível regular. O modo de produção biológico e a produção integrada adaptam-se perfeitamente à produção de bovinos de carne em extensivo no Alentejo, promovendo sistemas produtivos de menor impacto ambiental e reforçando o equilíbrio entre produção e ecossistema.

A reforma da PAC pós 2013 para empresas com características semelhantes à estudada neste trabalho pode ser favorável. Na óptica regional e nacional, com o desligamento total das ajudas directas e implementação do Pagamento Base terminarão provavelmente os direitos de vaca aleitante, pelo que poderão surgir alterações no número de produtores e na dimensão dos efectivos bovinos de vocação carne, com destaque para o caso do Alentejo pela dimensão física das explorações e variações da composição da SAU (sobretudo aumento de superfície de pastagens permanentes e de área disponível para consociações forrageiras). Assim, uma das hipóteses possíveis poderá ser o aumento da produção, caso o nível de consumo *per capita* nacional se situe em valor próximo de 17 kg (segundo INE-2013 a capitação foi de 16,6 kg em 2012, 18,2 em 2011, 19,2 em 2010) e se pretenda melhorar o grau de aprovisionamento do país e reduzir o elevado custo de importações de carne de bovino.

## Referências

- Estácio, Fernando (1975), A Programação Linear em Agricultura, Oeiras, Fundação Calouste Gulbenkian
- Fernandes, L., Rosado, M., Marques, F., Cachatra, A., Pais, J., Henriques, N., Gomes, P., Agostinho, F., Horta, P. (2013), “Economic and environmental indicators of Mertolenga beef cattle and Serpentina goat farms in Montado areas” in Acknowledging the Montados and Dehesas as High Nature Value Farming Systems: Implications for Classification and for Policy Support, ICAAM International Conference 2013, Mitra Campus, University of Évora
- Horta, Pedro (2013), Avaliação técnico-económica de tecnologias de produção de bovinos de carne numa empresa agrícola do Distrito de Évora – contextos atual e decorrente da PAC pós 2013, Tese de Mestrado em Engenharia Zootécnica, Universidade de Évora
- INE (2013), Estatísticas Agrícolas 2012, Lisboa, Instituto Nacional de Estatística
- INE (1989,1999,2009), Recenseamentos Agrícolas de 1989 1999 e 2009, Lisboa, Instituto Nacional de Estatística
- Marques, Carlos (1996), A Programação Linear: Conceitos, Interpretação Económica e Exercícios de Aplicação no Planeamento da Empresa Agrícola – Volume I, Évora, Coleção Manuais da Universidade de Évora, pp 2-3
- Rosenthal, R.E. (2008), GAMS - A User's Guide, Washington, DC, USA

## [1123] IDENTIFICAÇÃO DE ÁREAS HOMOGÉNEAS DE DESENVOLVIMENTO NA REGIÃO CENTRO COM RECURSO À ANÁLISE MULTIVARIADA

Suzete Cabaceira<sup>1</sup>, Luís Quinta-Nova<sup>2</sup>, Paulo Fernandez<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Castelo Branco, Portugal, suzetec@ipcb.pt

<sup>2</sup> Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Castelo Branco, Portugal, Inova@ipcb.pt

<sup>3</sup> Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Castelo Branco, Portugal, palex@ipcb.pt

**RESUMO.** A Infraestrutura de Dados Espaciais transfronteiriça entre Portugal e Espanha (IDE-OTALEX), associada ao projeto OTALEX C, que constitui o Observatório Territorial e Ambiental Alentejo-Extremadura-Centro, tem desenvolvido uma série de indicadores, distribuídos por quatro vetores (territorial, ambiental, social e económico), que servem de base ao vetor de sustentabilidade. No estudo apresentado consideraram-se os 77 municípios integrados na área de jurisdição da CCDR Centro. Nesta região verificam-se assimetrias correspondentes a diferentes níveis de desenvolvimento económico e social. Deste modo houve a necessidade de identificar áreas homogéneas que, face às suas características de desenvolvimento, sejam passíveis de medidas idênticas de planeamento territorial. Com o objetivo de efetuar o agrupamento dos municípios em níveis similares de desenvolvimento socioeconómico, aplicou-se a análise de clusters às variáveis socioeconómicas de cada município. Procedeu-se, ainda, à realização de análises de autocorrelação espacial aplicadas aos temas vetoriais, com o objetivo de agrupar os municípios com base na proximidade dos valores.

**Palavras-chave:** *Análise multivariada; regiões homogéneas; região Centro; Desenvolvimento Regional*

## MULTIVARIATE PROCEDURES FOR IDENTIFYING HOMOGENEOUS DEVELOPMENT AREAS IN CENTRO REGION OF PORTUGAL

**ABSTRACT.** The transnational Spatial Data Infrastructure between Portugal and Spain (SDI-OTALEX), in the aim of the OTALEX C project, that constitutes the Territorial and Environmental Observatory Alentejo-Extremadura-Centro, developed a set of indicators related with four vectors (territory, environment, social aspects and economy), all of them are important to define sustainability.

In this study 77 municipal administrative units belonging to Centro of Portugal (NUT II level). In this region there are asymmetries that correspond to different levels of economic and social development. Than it was important to identify homogeneous areas that, concerning their development characteristics, need the same approach in terms of regional and land use planning. In order to aggregate the municipal units in the same social and economic clusters, a cluster analysis was made using the socioeconomic data of each municipality. At the same time, spatial autocorrelation analysis was applied to specific vector layers, with the objective of aggregate municipal units with similar values.

**Keywords:** *Centro region; homogeneous regions; multivariate analysis; regional development*

### 1. Introdução

A Infraestrutura de Dados Espaciais transfronteiriça entre Portugal e Espanha (IDE-OTALEX), associada ao projeto OTALEX C, que constitui o Observatório Territorial e Ambiental Alentejo-Extremadura-Centro, tem desenvolvido uma série de indicadores, distribuídos por quatro vetores (territorial, ambiental, social e económico), que servem de base ao vetor de sustentabilidade.

No presente estudo consideraram-se os 77 municípios integrados na área de jurisdição da CCDR Centro.

Nesta região verificam-se assimetrias correspondentes a diferentes níveis de desenvolvimento económico e social (e.g.: Soukiazis e Antunes, 2004). Deste modo existe a necessidade de identificar áreas homogéneas que, face às suas características de desenvolvimento, sejam passíveis de medidas idênticas de planeamento territorial.

Os diferentes municípios da região Centro foram agregados com recurso a uma metodologia de análise de clusters, no sentido de encontrar uma homogeneidade socioeconómica. Para tal, selecionou-se um conjunto de indicadores (Quadro 1) desenvolvidos no âmbito do projeto OTALEX C e representativos da sua situação económico-social.

Quadro 1: Variáveis socioeconómicas

| Designação                      | Unidades            | Fórmula / Definição  |
|---------------------------------|---------------------|--|
| Índice de dependência total     | N.º                 | $IDT = \frac{[P(0,14) + P(65,+)]}{P(15,64)} * 10^n$ ; P(0,14) - População com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos; P(65,+) - População com 65 ou mais anos; P(15,64) - População com idades compreendidas entre os 15 e os 64 anos. |
| Índice de juventude             | N.º                 | $IJ = \frac{P(0,14)}{P(65,+)} * 10^n$ ; P(0,14) - População com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos; P(65,+) - População com 65 ou mais anos.   |
| Índice de envelhecimento        | N.º                 | $IE = \frac{P(65,+)}{P(0,14)} * 10^n$ ; P(65,+) - População com 65 ou mais anos; P(0,14) - População com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos.   |
| Índice de dependência de jovens | N.º                 | $IDJ = \frac{P(0,14)}{P(15,64)} * 10^n$ ; P(0,14) - População com idades compreendidas entre os 0 e os 14 anos; P(15,64) - População com idades compreendidas entre os 15 e os 64 anos.  |
| Índice de dependência de idosos | N.º                 | $IDI = \frac{P(65,+)}{P(15,64)} * 10^n$ ; P(65,+) - População com 65 ou mais anos; P(15,64) - População com idades compreendidas entre os 15 e os 64 anos.   |
| Mulheres em idade fértil        | %                   | Mulheres entre os 15 e os 49 anos  |
| Densidade populacional          | N.º/km <sup>2</sup> | Total de indivíduos / Área (quilómetro quadrado)   |
| Nados Vivos                     | N.º                 | O produto do nascimento vivo   |
| Casamentos                      | N.º                 | Contratos celebrados entre duas pessoas que pretendem constituir família mediante uma plena comunhão de vida, nos termos da legislação em vigor.   |
| Óbitos                          | N.º                 | N.º de óbitos  |
| Taxa de natalidade              | %                   | $TBN = \frac{NV(0,t)}{[(P(0) + P(t)) / 2]} * 10^n$ ; NV(0,t) - Nados-vivos entre os momentos 0 e t; P(0) - População no momento 0; P(t) - População no momento t.  |
| Taxa de mortalidade             | %                   | $TBM = \frac{Ob(0,t)}{[(P(0) + P(t)) / 2]} * 10^n$ ; Ob(0,t) - Óbitos entre os momentos 0 e t; P(0) - População no momento 0; P(t) - População no momento t.   |
| Taxa de nupcialidade            | %                   | $TBNupc = \frac{C(0,t)}{[(P(0) + P(t)) / 2]} * 10^n$ ; C(0,t) - Casamentos entre os momentos 0 e t; P(0) - População no momento 0; P(t) - População no momento t.  |
| Taxa de crescimento natural     | %                   | $TCN = \frac{SN(0,t)}{[(P(0) + P(t))/2]} * 10^n$ ; SM(0,t) - Saldo natural entre os momentos 0 e t; P(0) - População no momento 0; P(t) - População no momento t.  |
| Taxa de fecundidade             | %                   | $TFG = \frac{NV(0,t)}{PMm(15,49)} * 10^n$ ; NV(0,t) - Nados vivos entre os momentos 0 e t; PMm(15,49) - População média de mulheres entre os 15 e os 49 anos.  |
| Taxa de actividade              | %                   | (População activa / População residente)*100   |
| Taxa de actividade Homens       | %                   | (População activa Homens / População residente Homens)*100   |
| Taxa de actividade Mulheres     | %                   | (População activa Mulheres / População residente Mulheres)*100   |
| Taxa de desemprego              | %                   | (População desempregada / População activa)*100  |
| Taxa de emprego                 | %                   | (População empregada / População residente com 15 e mais anos)*100   |

## 2. METODOLOGIA

Com o objetivo de efetuar o agrupamento dos municípios em níveis similares de desenvolvimento socioeconómico, aplicou-se a análise de clusters às variáveis socioeconómicas de cada município (Jackez, 2008).

Procedeu-se ainda à realização de análises de autocorrelação espacial aplicadas aos temas vetoriais, com o objetivo de agrupar os municípios com base na proximidade dos valores (Goodchild, 1986). Para este efeito, utilizou-se a ferramenta *Mapping Clusters* do programa ArcGIS.

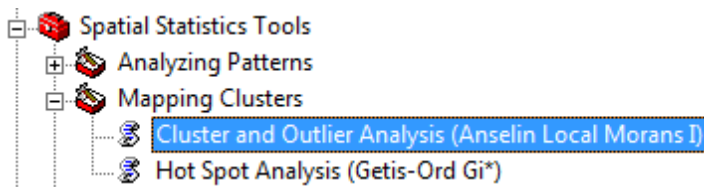


Figura 1: Ferramenta *Mapping Clusters*.

Na representação espacial esta função resulta nos seguintes atributos *COType*:

- HH: cluster alta-alta (agrupamento de valores altos e próximos);
- LL: cluster baixa-baixa (agrupamento de valores baixos e próximos);
- Não significativo: não se enquadram nos agrupamentos, pois apresentam níveis variados, assim como os valores dos vizinhos.

De modo a determinar os grupos homogêneos recorreu-se ao método hierárquico aglomerativo de formação de clusters. Esta análise foi realizada com recurso a vários critérios de agregação e a diversas medidas de distância. Entre os vários critérios de agregação, o UPGMA (*Unweighted Pair Group Method using Arithmetic Averages*) foi o que permitiu obter uma melhor diferenciação dos municípios.

Neste método a distância entre dois grupos é calculada como a distância média entre todos os pares de objetos dentro de cada grupo, revelando-se eficiente na interpretação de situações em que os objetos se encontram agregados naturalmente em formações distintas entre si, bem como na interpretação de agrupamentos mais alongados.

### 3. RESULTADOS

Em termos globais, podemos referir que é possível distinguir 4 níveis de desenvolvimento na Região Centro de Portugal, em que, cada nível corresponde a um cluster, como a seguir se apresenta.

Cluster I - “Áreas desenvolvidas” - 6 municípios do litoral: Águeda, Cantanhede, Figueira da Foz, Marinha Grande, Montemor-o-Velho e Pombal, 3 municípios da Beira Interior/Cova da Beira: Castelo Branco, Guarda e Covilhã. Caracterizam-se por apresentarem taxas de atividade e taxas de emprego superiores à média da região. Os índices de dependência são baixos e os índices de juventude são elevados.

Cluster II - “Áreas pouco a medianamente desenvolvidas” - grande maioria dos municípios da região. Estão num patamar intermédio a nível socioeconómico, sendo menos carenciados que os do cluster III mas mais desfavorecidos que os do cluster I. Este cluster subdivide-se nos seguintes sub-clusters:

Sub-cluster IIa - 14 municípios do interior com baixa densidade demográfica, distribuídos pelas sub-regiões do Pinhal Interior, Serra da Estrela e Beira Interior Norte.

Sub-cluster IIb - 26 municípios distribuídos pela faixa central, predominando nas sub-regiões de Dão-Lafões e Pinhal Interior Norte.

Sub-cluster IIc - 15 municípios distribuídos por toda a região Centro, evidenciando algum predomínio na sub-região do Baixo Vouga.

Cluster III - “Áreas rurais menos desenvolvidas” - municípios de baixa densidade populacional localizados no interior do território: 5 municípios da Beira Interior - Almeida, Idanha-a-Nova, Sabugal, Vila Velha de Ródão e Penamacor; 2 municípios do Pinhal Interior - Oleiros e Pampilhosa da Serra. Apresenta uma população muito envelhecida, com uma taxa de natalidade muito baixa e uma taxa de mortalidade muito elevada, traduzindo-se num saldo natural negativo acentuado. A percentagem de população ativa é muito reduzida.

Cluster IV - “Áreas mais desenvolvidas” - municípios da faixa litoral e de transição para o interior.

Sub-cluster IVa - Inclui Aveiro, Coimbra, Leiria e Viseu. Caracteriza-se por uma densidade populacional e uma taxa de natalidade elevadas, bem como uma taxa de mortalidade reduzida face à média regional. Regista-se um peso significativo da população jovem e da população ativa.

Sub-cluster IVb - Dois municípios localizados na faixa costeira do distrito de Aveiro - Ílhavo e Ovar. Apresentam os valores mais elevados do índice de juventude e os valores mais baixos do índice de dependência total.

Para uma melhor visualização, posicionamento e localização dos municípios que integram os clusters identificados anteriormente, procedeu-se a uma representação cartográfica (Figura 2) onde, de acordo com a delimitação das áreas homogêneas, rapidamente se consegue identificar e compreender os diferentes níveis de desenvolvimento.



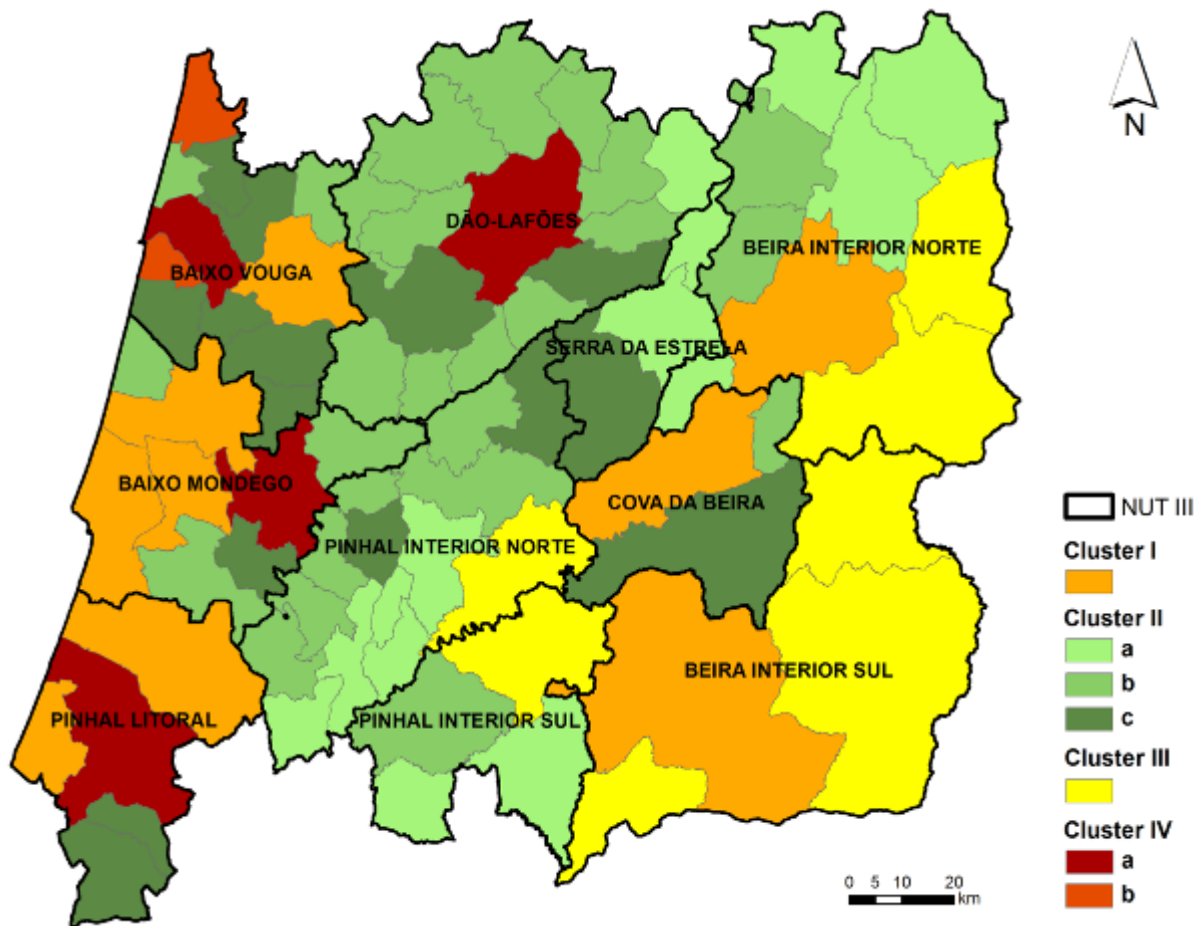


Figura 3: Representação espacial dos clusters correspondentes a áreas homogêneas de desenvolvimento

Com base na representação espacial dos clusters diferenciados pelo COType, referentes às variáveis Taxa de Crescimento Natural e Taxa de Atividade é evidente a assimetria litoral versus interior na região Centro à semelhança do que sucede noutras regiões do país.

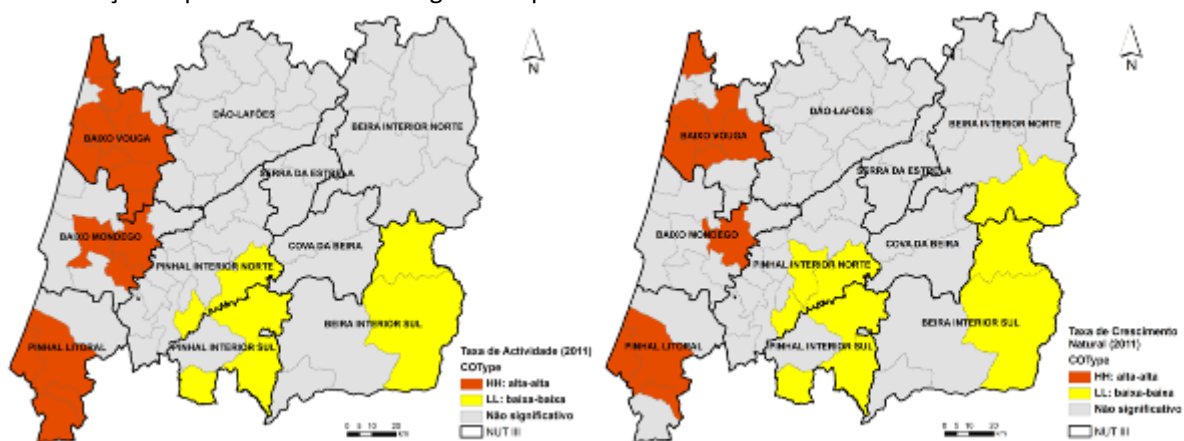


Figura 4: Representação espacial dos clusters diferenciados pelo COType, referentes às variáveis Taxa de Crescimento Natural e Taxa de Atividade

Em termos espaciais pode referir-se que as áreas classificadas refletem o comportamento das variáveis, pelo que se observaram diferentes níveis de desenvolvimento com alguma diferenciação. Assim, com base nos resultados obtidos e discussão dos mesmos consegue-se dar resposta à hipótese de investigação, onde se pode tendo verificado uma clara classificação dos clusters leva a concluir a existência de assimetrias regionais.

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tal como sucedeu noutros estudos similares (Coutinho et al., 2011; Morais e Fernandes, 2011) as técnicas estatísticas utilizadas permitiram uma identificação dos municípios que se agrupam por cluster, pois, detêm características semelhantes relativamente às variáveis socioeconómicas selecionadas.

Os municípios de baixa densidade populacional com uma percentagem de população ativa muito reduzida, localizados no interior do território, designadamente na zona raiana e no Pinhal Interior, correspondem a áreas rurais menos desenvolvidas, caracterizando-se pela existência de uma população muito envelhecida, com uma taxa de natalidade muito baixa e uma taxa de mortalidade muito elevada, traduzindo-se num saldo natural negativo acentuado.

Na situação oposta, em termos de desenvolvimento, temos o cluster das “Áreas mais desenvolvidas” que é formado por municípios da faixa litoral e de transição para o interior. Estes caracterizam-se por uma densidade populacional e uma taxa de natalidade elevadas, bem como uma taxa de mortalidade reduzida face à média regional. Regista-se um peso significativo da população jovem e da população ativa.

### Referências

- Morais A. e Fernandes, P. (2011). “Assimetria Regionais na Região Norte de Portugal. Uma Análise de Clusters”. 17.º Congresso da APDR. Bragança.
- Coutinho, M., Soares, M., e Maria, J. (2011) “Desigualdades Regionais em Portugal Continental: Uma Análise de Estatística Multivariada”. Consultado em 30 de Abril de 2011, de <http://www.deetc.isel.ipl.pt/jetc05/CCTE02/papers/finais/Matematica/63.PDF>.
- Goodchild, M. F. (1986) “Spatial autocorrelation”. Geo Books, Norwich.
- Jackez, G. (2008). “Spatial Cluster Analysis”. Chapter 22 In “The Handbook of Geographic Information Science”, S. Fotheringham & J.Wilson. Blackwell Publishing, pp. 395-416.
- Soukiazis, E., e Antunes, M. (2004). “A evolução das disparidades regionais em Portugal ao nível das NUT III. Uma análise empírica com base nos processos de convergência”. Revista Portuguesa de Estudos Regionais, 6, pp. 65-85.

## [1007] CONDICIONANTES DA DINÂMICA PRODUTIVA DE MILHO E TRIGO NO BRASIL. UM ESTUDO COM DADOS EM PAINEL

Dilamar Dallemole1, José Ramos Pires Manso2

1Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) – Brasil, Av. Independência, 3751, Palmeira das Missões - CEP: 98.300-000, E-mail: [dilamar@ufmt.br](mailto:dilamar@ufmt.br) - Telefone: +555599817588, Bolsista do CNPq - Brasil

2Universidade da Beira Interior (UBI) – Portugal, Rua Sineiro, SN, Covilhã - CEP: 6200-209, E-mail: [pmanso@ubi.pt](mailto:pmanso@ubi.pt) - Telefone: +351275319656

**RESUMO.** O comércio internacional de *commodities* tem intensificado um processo de significativas transformações no setor agropecuário, base das principais cadeias agroalimentares em todas as partes do mundo. Regulamentações supranacionais acabam por ser incorporadas ao processo produtivo que, associadas ao aumento na demanda por alimentos, intensificam as exigências e pressionam o setor primário. Envolto a tais condicionantes, os mercados de milho e trigo no Brasil, assim como nos demais países produtores, ajustam-se e evoluem de acordo com os novos paradigmas. Por se tratarem de mercados responsáveis por expressivos impactos econômicos, torna-se oportuno conhecer os determinantes da produção e compreender a dinâmica das relações destes, assim como, os impactos na agricultura, considerada setor chave para a segurança alimentar. Sob esse aspecto, o horizonte volta-se para a determinação dos condicionantes da produção de milho e trigo, cujo objetivo tende para a identificação das categorias de maior influência sobre a oferta. Para tanto, empregou-se o modelo analítico de Dados em Painel, no sentido de identificar quais categorias são responsáveis pelas alterações na oferta, com as devidas magnitudes. Os resultados apontam para a necessidade de políticas moderadas de ajuste de câmbio, incentivo as exportações e ao consumo, pois tratam-se dos fatores mais importantes no que se refere a impactos sobre a produção. A correlação positiva destes em relação à produção, tende a estimular o setor produtivo, assim como, o crescimento e fortalecimento destes mercados.

**Palavras chave:** Milho; Trigo; Produção; Dados em Painel.

### CONDITIONS OF DYNAMIC PRODUCTION OF CORN AND WHEAT IN BRAZIL. A PANEL DATA APPROACH

**ABSTRACT.** The international trade of commodities has intensified a process of significant transformation in the agricultural sector, the main base of agrifood chains in all parts of the world. Supranational regulations are incorporated into the production process, associated with the increase in demand for food, intensify the demands and pressure on the primary sector. Wrapped to these conditions, the markets of corn and wheat in Brazil, as in other producer countries, adjust and evolve according to new paradigms. Because these markets account for significant economic impacts, it is desirable to know the determinants of production and understand the dynamics of these relationships, as well as impacts on agriculture, considered a key sector for food security. In this respect, the horizon turns to the determination of the conditions of production of corn and wheat, whose aim tends to identify the categories of greatest influence on supply. For this, was used the analytical model of Panel Data, in order to identify which categories are responsible

for changes in supply, with appropriate intensity. The results point to the need for moderate political setting rates, encouraging exports and consumption, because if they treat the most important factors in respect to impacts on production. The positive correlation of these in relation to production, tends to stimulate the productive sector, as well as the growth and strengthening of these markets.

**Keywords:** Maize, Wheat, Production, Panel Data.

## 1. INTRODUÇÃO

Tanto o Brasil como a Europa passaram por um processo de mudanças estruturais, devido à progressiva globalização e liberalização do comércio mundial, a mudança tecnológica, as reformas políticas e o surgimento de novas demandas de qualidade e segurança alimentar. A integração das cadeias produtivas tem sido responsável por significativas mudanças no processo produtivo agropecuário, pois as diversidades e as exigências supranacionais passaram a integrar a produção de alimentos em todas as partes do mundo.

De acordo com os relatórios da *Food and Agriculture Organization* (FAO), a preocupação com a segurança alimentar e a saúde no mundo passam a exigir maior atenção, considerando o aumento na demanda por alimentos, bem como, a qualidade dos mesmos. A atenção ao sistema produtivo agropecuário intensificou-se a partir de então, considerando a importância do controle de qualidade, advinda das diferentes exigências dos diversos mercados e seus aspectos culturais e legais. As cadeias produtivas de alimentos passaram a ter de se adequar para manter seus mercados ou para se inserir em novos, um fator que intensificou a inovação, por exemplo, na agricultura.

Estas questões são perceptíveis quando observadas as relações comerciais com a Europa, por exemplo. A rastreabilidade bovina, a restrição ao uso de determinados pesticidas e herbicidas, ou até mesmo fertilizantes, são exigências de mercado que se transformam em novos condicionantes e impactam sobre o processo produtivo. Um fator que os principais países exportadores devem considerar para continuar a ascender mercados mais exigentes.

Tais condicionantes passam a compor a estrutura de custos produtivos e de distribuição das cadeias de alimentos, compondo uma nova dinâmica e uma nova realidade produtiva, com expressivos investimentos em tecnologia e inovação. Nem todos os setores corresponderam, entretanto, alguns se destacam e tornam-se importantes geradores de emprego e renda para a economia de seu país. É o caso da produção de milho e trigo no Brasil, Estados Unidos, Argentina e em alguns países europeus, como Alemanha, França, Espanha, Holanda, Itália e Portugal. Tratam-se de significativos mercados produtores, consumidores, exportadores e/ou importadores destas *commodities*.

O Brasil, a várias décadas, mantém relações comerciais com os referidos países, exportando *commodities*, dentre outros produtos, ao mesmo tempo que mantém uma pauta de importações oriundas destes mesmos locais. Alguns efeitos diretos são percebíveis, como o saldo positivo na balança comercial brasileira em muitas ocasiões, a geração de renda, o combate ao êxodo rural, contudo, identificam-se preços crescentes dos alimentos, expressivo crescimento do mercado de herbicidas e fertilizantes químicos.

Com a população mundial ainda em fase ascendente e o crescimento econômico das economias, mantém-se uma tendência de intensificação da demanda e da pressão por mais alimentos. Nesse sentido, faz-se necessário conhecer os condicionantes e a dinâmica das relações nos referidos mercados, bem como o impacto socioeconômico, principalmente para a agricultura, setor chave para a segurança alimentar. Sob esse aspecto, o escopo central tende para a determinação dos condicionantes da produção de milho e trigo, no sentido de captar os fatores de maior influência na determinação de seus processos de produção e comercialização.

Limitar-se-á aos referidos mercados e países, devido a existência de transações comerciais para os referidos produtos que já perduram por várias décadas. Este fator permite o emprego do modelo de análise de dados em painel, capaz de identificar os principais condicionantes da produção e das relações nestes mercados, assim como, de avaliar tendências futuras, importantes para o planejamento. A predileção por este grupo de países se justifica pelo fato de serem mercados mais exigentes e, por isso, responsáveis pela qualificação dos produtos e dos processos produtivos.

Na sequência, são abordados os aspectos teóricos e metodológicos que dão sustentação a determinação dos condicionantes da oferta das referidas *commodities* e suas devidas contribuições no incremento da produção, bem como, as considerações acerca do abastecimento e das políticas para os mercados em questão. Os resultados obtidos permitem realizar algumas reflexões sobre as tendências e comportamentos destes mercados, que extrapolam o grupo de países analisados. A identificação dos fatores com maior significância na determinação da produção agem como fatores explicativos de comportamentos, que podem ser considerados em outros estudos ou em ações focadas em corrigir limitações comerciais impostas pelos mercados globalizados, inclusive para outros produtos.

## 2. ASPECTOS RELEVANTES ACERCA DA TEORIA ECONÔMICA

Considerando que cada categoria econômica possui uma conduta específica, impacta ao mesmo tempo que é sensível às alterações do mercado, em um primeiro momento, prima-se pelo entendimento destes comportamentos, para na sequência, compreender a influência no processo produtivo. Para tanto, a teoria econômica é uma importante base analítica e dará suporte ao entendimento do comportamento da taxa de câmbio, consumo, exportações, importações, PIB, renda *per capita*, preço, tecnologia e aumento populacional.

Contudo, a análise deve ser dinâmica, considerando que as categorias não estão dissociadas umas das outras. Uma alteração na taxa de câmbio, por exemplo, tende a provocar alterações nos preços, cuja influência ainda tende para alterações nas exportações e importações. Este efeito ainda pode causar impactos no consumo e, conseqüentemente, na produção, que também pode ser impactada pelo aumento da demanda, motivada pelo aumento do número de consumidores.

Quando a oferta e a demanda por moeda estrangeira estiverem estáveis, tem-se uma taxa cambial constante, que determinará as relações comerciais de uma forma estável. Caso a oferta de moeda estrangeira passe a ser inferior à demanda, a tendência é de que haja uma valorização desta moeda estrangeira. Neste caso, a taxa de câmbio aumenta e os bens domésticos se tornam atrativos no mercado internacional, uma vez que são necessárias menos unidades monetárias de moeda estrangeiras que o normal para a aquisição da mesma quantidade de bens, considerando que o poder de compra da moeda estrangeira se torna mais elevado. Por outro lado, a moeda doméstica perde poder de compra e são necessárias mais unidades monetárias para a aquisição da mesma quantidade de bens; logo, o processo de importação passa a ser mais oneroso (RATTI, 2004).

De acordo com a teoria econômica, além do câmbio, os preços externos também são considerados determinantes das exportações. Preços externos crescentes tendem a estimular as exportações, cuja variação afeta diretamente a produção. Se o nível de exportações aumenta, a renda tende a aumentar e se as exportações caem, a renda também tende a cair. Tais variações ainda podem provocar alterações no saldo comercial, a ponto de tornar a Balança Comercial superavitária, ou diminuir o déficit (BLANCHARD, 2011). Cabe destacar que o efeito pode ser inverso em decorrência de queda nos preços externos.

Entretanto, o saldo comercial não é somente dependente das exportações. Alterações nas importações implicam em uma variação, que pode ser positiva ou negativa, além de causar impactos na produção. O aumento da renda interna, cuja principal unidade de medida é o PIB *per capita*, pode estimular o consumo de produtos importados, principalmente, quando este excedente na renda não tende a ser canalizado para investimentos. Neste caso, com a renda aumentando, a demanda doméstica por bens pode ir além da produção e as pessoas passam a consumir produtos estrangeiros (BLANCHARD, 2011).

A importância de uma Balança Comercial com crescentes *superávits* está no fato de que há um fortalecimento do mercado interno, considerando que a produção é crescente para atender as exportações e a parcela da renda gerada permanece no país, pois as importações não possuem o mesmo dinamismo. Significa que tem-se aumento de produção, com o aumento das exportações superiores ao aumento das importações.

As discussões acerca do comportamento do consumo foram desenvolvidas na década de 1950 por Milton Friedman, que a chamou de teoria do consumo da renda permanente e por Franco Modigliani, que a chamou de teoria do consumo do ciclo de vida. De acordo com estes autores, o consumo é uma função crescente da riqueza total e, também, uma função crescente da renda. Sobre este aspecto, o consumo tende a variar em virtude das flutuações da renda atual, ou seja, a renda constitui o principal determinante do consumo agregado: quanto maior a renda, maior tende a ser o consumo. Contudo, em alguns casos, mesmo sem alterações na renda o consumo pode aumentar em virtude das expectativas com relação ao futuro, sendo que para isso as pessoas tendem a usar parte de sua riqueza (KEYNES, 1996).

Qualquer que seja a forma de motivação, o aumento do consumo passa a ser determinante na alteração de sua oferta. Contudo, as variações nem sempre são semelhantes se observadas as características dos produtos. Em caso de um bem substituto, um aumento na renda pode implicar em queda no consumo, pois haverá substituição por um bem superior. Isso pode acontecer também, em virtude do aumento no seu preço, pois o mesmo pode ser substituído por outro mais barato (PINDYCK e RUBINFELD, 2010). Neste caso, o aumento da renda e do preço não estimulam o aumento da oferta deste bem, tendência natural da maioria dos produtos.

Já no caso de bens complementares, o aumento da renda pode acarretar em aumento no consumo e, conseqüentemente, pode impulsionar o aumento na sua oferta, o que pode acontecer complementarmente a outro bem. Entretanto, caso haja aumento no seu preço, o efeito tende a ser inverso e pode se estender aos demais complementares (PINDYCK e RUBINFELD, 2010). Em uma economia globalizada, com mercados cada vez mais competitivos, o aumento necessário dos lucros pode ocorrer, não somente em virtude do

aumento de preços, mas sim pela diminuição dos custos. Em casos específicos o aumento dos preços pode acarretar em perda de competitividade em mercados menores de concorrência perfeita, ou pouco diferenciados. É nestas ocasiões que as inovações tecnológicas são consideradas como importantes fatores de lucratividade.

A geração de tecnologia possui paradigmas marcados pelas oportunidades tecnológicas e alguns procedimentos básicos de como explorá-las; variam de acordo com o setor e o seu grau de desenvolvimento. O potencial de aproveitamento decorre da cumulatividade das competências tecnológicas adquiridas. Se estes procedimentos ocorrerem de maneira eficaz, aumentam as possibilidades de se atingir a fronteira tecnológica. (CARIO, 1995). Esta capacitação tecnológica é capaz de fazer um setor produtivo tornar-se competitivo e não está relacionada somente ao maquinário. A difusão tecnológica e os investimentos devem contemplar o capital humano, com melhorias do sistema educacional, para que os experimentos tecnológicos sejam bem sucedidos. Isto significa ampliar gastos em P&D, em relação ao estoque de conhecimentos e pessoal qualificado (GUIMARÃES, 2001).

Especificamente, no caso da produção agrícola, objeto deste estudo, a tecnologia pode ser o diferencial na produtividade. O incremento da produção por área significa aumento de renda e, por consequência, dos lucros. Em muitos casos, a tecnologia ainda é responsável pela redução nos custos de produção agrícola, fato este que estabelece uma segunda via, atuando, também, como um determinante da produção. Por exemplo, o uso de fertilizantes tende a ampliar a produtividade agrícola, e os países que não produzem, os importam.

Ainda, o emprego da tecnologia pode ser importante na determinação da qualidade dos produtos, fator tão importante quanto o preço em mercados diferenciados. Contudo, são necessários investimentos, em muitos casos vultuosos, muitas vezes baseados em expectativas futuras, que dependem do consumo e da renda, os quais podem ser influenciados pelo mercado externo, dentre outras coisas, como por exemplo, o crescimento gradual da população. Com o aumento da população tende a aumentar o que Keynes denomina de consumo autônomo, ou consumo sem renda. Trata-se de um aumento gradual que, apesar de muito inferior ao estímulo no consumo proporcionado pela renda, impacta na demanda e, conseqüentemente, na produção.

O crescimento da população está diretamente atrelado ao crescimento e ao desenvolvimento econômico. Malthus (1996) defendia que o crescimento das nações está relacionado ao crescimento da população até um ponto onde se tornava insustentável. Suas contribuições são importantes pontos de reflexão no sentido de registrar que o crescimento desordenado acarretaria na falta de recursos alimentícios para a população gerando como consequência a fome. Contudo, com a Revolução Industrial, as contribuições de Malthus perderam significância, pois a renda se elevava juntamente com a qualidade de vida das pessoas. Entretanto, as questões de sustentabilidade estão novamente a frente das principais pautas desenvolvimentistas, fato que reascende as considerações malthusianas. Independentemente de qual seja a base teórica, é sabido que há uma relação positiva entre crescimento econômico e crescimento demográfico; o que ainda não se tem certeza é até que ponto/quando isso é sustentável.

De modo geral, há uma relação direta ou indireta da produção com consumo, câmbio, exportação, importação, preço, tecnologia, renda e crescimento populacional. Em alguns casos ela é positiva, como no caso do consumo, em que seu aumento tende a ocasionar aumento da produção, ou negativa, como no caso das importações, em que seu aumento pode ocasionar indiretamente a queda da produção. Condicionam-se à tais relações as principais variações nos níveis de produção da grande maioria das *commodities*, fato que modelo de Dados em Painel habilita-se a identificar, como explicado nos procedimentos a seguir.

### 3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS: MODELO DE DADOS EM PAINEL

Os estudos com “*Panel Data*”, ou dados em painel apresentam um horizonte significativamente amplo, considerando a dinamicidade do modelo e a facilidade de adaptação do mesmo as mais diversas temáticas socioeconômicas. De acordo com Hill, Griffiths e Lim (2007), a utilização de painéis de dados permite contabilizar ou ter em linha de conta as diferenças entre os países, isto é, permite apreciar a heterogeneidade e desta captar uma tendência para determinado mercado ou setor.

Os painéis de dados tendem a alongarem-se, permitindo que fatores dinâmicos importantes nos diversos mercados possam ser estudados. Neste caso, considerar-se-á as exportações, importações, consumo, produção, preço unitário pago ao produtor, PIB ou PIB *per capita*, tecnologia, taxas de câmbio e a população como condicionantes dos mercados de milho e trigo.

A modelagem com dados em painel, apresenta vantagens sobre os estudos convencionais de séries temporais, tais como: aumento do número de pontos observados; elevação dos graus de liberdade; redução da multicolinearidade entre as variáveis explicativas; maior eficiência das estimativas, sendo mais adequado a estudos com mudanças dinâmicas. Em síntese, permite a identificação de parâmetros sem que sejam necessárias suposições restritivas aos mesmos (GREENE, 2003).



Um painel de dados é composto por um grupo de unidades seccionais que se observam ao longo do tempo e permite avaliar o comportamento de determinados sistemas produtivos ou mercados específicos. Neste caso, a aplicação do modelo proposto compilará informações relativas ao comportamento dos mercados de milho e trigo no período de 1996 à 2010 ( $T = 15$ ), relacionando Argentina, Brasil, França, Itália, Holanda, Portugal e Espanha e Estados Unidos ( $N = 8$ ), para que os condicionantes da produção sejam identificados.

Outra questão interessante relacionada com os dados em painel é a da estimação de modelos econométricos que descrevem o comportamento dos indivíduos ao longo do tempo. Este tipo de dados permite controlar ou ter na devida conta as diferenças entre países, estudar a dinâmica do ajustamento e, ainda, medir outros efeitos como alterações tecnológicas. Para cada tipo de dados deve ter-se em atenção não apenas as hipóteses que afetam os erros aleatórios do modelo, mas também as hipóteses acerca do se, como e quando os parâmetros devem mudar entre os indivíduos e entre os vários períodos temporais (HILL, GRIFFITHS e LIM, 2012).

Segundo Hsiao (2003) e Klevmarcken (1989) estudos com base em dados em painel permitem: *i)* controlar a heterogeneidade ou diferenças entre os países, *ii)* tratar maior quantidade de informação, maior variabilidade, menor colinearidade entre variáveis, maior número de graus de liberdade e mais eficiência, *iii)* permite o estudo da dinâmica de ajustamento ao longo do tempo, *iv)* têm maior capacidade para identificar e medir os efeitos puramente seccionais (*cross-section*) ou puramente cronológicos não detectados, *v)* permitem construir e testar modelos comportamentais mais complicados do que os *cross-section* ou *time-series* puros, *vii)* possibilitam reduzir ou eliminar o viés resultante da agregação de dados e *viii)* por terem maiores crônicas e distinguem o problema de distribuições não *standard* típicas dos testes de raízes unitárias na análise cronológica, os testes de raízes unitárias com dados de painel têm distribuições assintóticas estandardizadas.

Por outro lado, as limitações ou desvantagens dos modelos com dados em painel estão relacionados a: *i)* limitações decorrentes do design e da disponibilidade de dados, *ii)* erros de medida distorcidos, *iii)* problemas de seletividade, *iv)* dimensões temporais por vezes curtas e *v)* com dependência seccional ou '*cross-section*' (HILL, GRIFFITHS E LIM, 2012).

O modelo de dados em painel, em sua primeira etapa, requer a escolha entre os modelos de estimação, considerando os objetivos propostos e a base de dados empregada. De acordo com Marques, [...] se o que se pretende é efectuar inferência relativamente a uma população, a partir de uma amostra aleatória da mesma, os efeitos aleatórios serão a escolha apropriada. Se se pretende estudar o comportamento de uma unidade individual em concreto, então os efeitos fixos são a escolha óbvia na medida em que é indiferente considerar-se a amostra como aleatória ou não [...] (MARQUES, 2012, P.21).

Os efeitos fixos são variáveis omitidas que variam entre os indivíduos, mas não ao longo do tempo (STOCK e WATSON, 2007). Como os efeitos fixos são constantes no decorrer do tempo, a influência desses efeitos é eliminada ao se fazer uma comparação entre períodos (modelo em diferenças), no qual apenas os fatores que variam entre períodos para explicar a variável dependente são considerados. De acordo com Loureiro e Costa (2009), o estimador de *between* torna-se adequado, pois leva em consideração somente a variação entre as unidades observacionais. Pode ser estimado da seguinte forma:

$$\bar{y}_i = \bar{x}_i \beta + c_i + \bar{\varepsilon}_i \quad (1)$$

Entretanto, o modelo de efeitos fixos pretende, justamente, controlar o efeito destas variáveis omitidas, que variam entre indivíduos ou países e permanecem constantes ao longo do tempo. Supõe-se que as intersecções variam de país para país, mas são constantes ao longo do tempo. Stock e Watson (2007), para eliminar a multicolinearidade entre países sugere a estimação do seguinte modelo:

$$y_{it} = \alpha_i + \beta_1 x_{1it} + \beta_2 x_{2it} + \dots + \beta_k x_{kit} + u_{it} \quad (2)$$

em que:

$i = 1, 2, \dots, 7$ ;

$t = 1996, \dots, 2010$ .

O modelo de efeitos fixos, em parte, permite a existência de correlação entre os efeitos individuais não-observados com as variáveis incluídas, contudo, se os efeitos forem estritamente não-correlacionados com as variáveis explicativas, o modelo de efeitos aleatórios torna-se mais adequado. Recomenda-se o uso de Mínimos Quadrados Generalizados (MQG) para minimizar os possíveis problemas de autocorrelação. De acordo com Stock e Watson (2007), a estimação é feita introduzindo a heterogeneidade dos indivíduos no termo de erro:

$$Y_{it} = a + bX_{it} + (n_i + u_{it}) \quad (3)$$

em que:  $\eta_i$  representa o efeito aleatório individual não observável.

O processo de escolha entre os modelos pode ser suportada pelo Teste de Hausman, que se baseia na “comparação dos parâmetros estimados pelas duas especificações, tendo como hipótese nula a indicação para utilização do modelo de estimação com efeitos aleatórios”, ou seja, quando a probabilidade de aceitação da hipótese nula for superior a 5%, tem-se o indicativo de que o modelo de efeitos aleatórios é mais adequado pois apresentará resultados mais consistentes. O Teste de Hausman é apresentado pela seguinte equação matemática:

$$W = \frac{(b_1 - \beta_1)^2}{[VAR(B_i) - VAR\beta_i]} \sim X^2(k) \quad (4)$$

em que:

$b_1$  é o estimador de efeitos fixos;

$\beta_1$  o estimador de efeitos aleatórios.

Neste estudo, com o modelo de dados em painel, a variável dependente (ou explicada) é a produção, no caso do milho e do trigo, por meio das demais variáveis consideradas independentes (ou explicativas): o consumo (C), as importações (M), as exportações (X), o preço da tonelada (P), o PIB ou o PIB per capita a preços constantes (Y), a evolução tecnológica (T), por meio de uma proxy e uma Trend, bem como, a taxa de câmbio (E) e a população (N).

Os erros deste modelo estão sujeitos às seguintes hipóteses: *i*) valor médio nulo  $E(u_{it}) = 0$ , *ii*) homocedasticidade ou constância das variâncias  $E = u_{it}^2 = \sigma^2$ , e *iii*) não correlação dos erros ao longo do tempo,  $E(u_{it}u_{jt+s})$ . Os efeitos fixos deste modelo são medidos por um coeficiente por país que nos dá o desvio de cada país em relação à intersecção comum C.

Pode testar-se a hipótese de os valores dos efeitos fixos não variarem de país para país (efeitos constantes, iguais ou redundantes) por meio do teste de *Chow*, que avalia a estabilidade do modelo e identifica as mudanças estruturais ao longo do período de estimação. Para a estimação do modelo são utilizados dados disponíveis na *Food and Agriculture Organization* (FAO), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Gabinete de Estatísticas da União Europeia (EUROSTAT), Fundo Monetário Internacional (*International Monetary Fund*, IMF) e Banco Mundial (*World Bank*). Os parâmetros e testes serão estimados por meio do software *Eviews 8*.

As estimativas foram realizadas considerando dois grupos de informações: no primeiro momento foram incorporadas ao modelos todas as categorias relacionadas, no intuito de obter os principais condicionantes da produção das referidas *commodities*, cujos resultados foram compilados em uma matriz, com a devida significância dos testes. No segundo momento foi incorporado uma variável Trend para tentar captar o efeito de algo que esteja em constante evolução, como é o caso da tecnologia, cujos resultados foram igualmente expostos em uma segunda matriz, para a realização das análises.

#### 4. DETERMINANTES DA OFERTA DE MILHO E TRIGO

A distribuição do resultado em duas matrizes foi realizada intencionalmente para atender a especificidade dos objetivos e da base teórico-metodológica que pretende, entre os condicionantes da oferta, identificar também a importância da evolução tecnológica na produção de milho e trigo. Na Tabela 1 os resultados apresentam as relações das principais categorias econômicas com a produção das *commodities* em questão e a influência destas na produção, enquanto que na Tabela 2 foi incorporada a variável Trend como *proxy* de algo que esteja em constante evolução, como a base tecnológica.

No modelo sem a Trend os resultados apontam as exportações e o consumo como sendo as categorias mais importantes na determinação da oferta do grupo de produtos analisados, sendo significativas em todos os resultados, como pode ser observado na Tabela 1. Na sequência, a taxa de câmbio, importações e preço são identificados com 75% dos resultados significativos, complementados pelo PIB, população e fertilizantes em 50% dos casos.

Em todos os eventos, a estatística descritiva atestou a significância do modelo, apresentando o R-Quadrado dentro dos parâmetros aceitáveis, assim como a estatística F e o valor da estatística de *Durbin-Watson*. Com relação ao modelo de dados em painel, o processo de escolha entre o modelo de efeitos fixos e o modelo de efeitos aleatórios foi determinado pelo Teste de Hausman, com probabilidade de aceitação da hipótese nula superior a 5% e o indicativo de que o modelo de efeitos aleatórios é mais adequado e apresenta resultados mais consistentes.

No que tange aos coeficientes estimados, as exportações apresentam correlação positiva, tanto no modelo de efeitos fixos, como no modelo de efeitos aleatórios, para ambas as *commodities* analisadas. A correlação positiva encontrada para milho (0,093260) e trigo (0,083087) indica que o aumento das exportações gera expectativas positivas sobre o setor produtivo, o que tende a estimular o aumento da produção futura.

De acordo com dados da FAO, os países estudados computaram um aumento médio nas exportações de milho e trigo relativamente pequeno entre 1996 a 2010. Os coeficientes obtidos com o modelo ratificam

essa tendência e indicam que, mesmo assim, não está assegurada a proporcionalidade entre a variação na exportação e na produção. Significa que o incremento na produção não atende o montante adicionado das exportações e a complementação pode estar ocorrendo via aumento de importações, ou diminuição do consumo via substituição, o que é perfeitamente possível em mercados globalizados e competitivos.

**Tabela 3:** Matriz de Resultados para Milho e Trigo, 1996 a 2010, significativo a 5%.

| NOTAÇÃO                                | MODELO DE EFEITOS FIXOS |           | MODELO DE EFEITOS ALEATÓRIOS |            |
|--|-------------------------|-----------|------------------------------|------------|
|  | Milho                   | Trigo     | Milho                        | Trigo      |
| Intercepto C                           | N/S                     | 8.196732* | -0.596044                    | -0.901117  |
| Câmbio                                 | 0.052453                | N/S       | 0.075042                     | 0.052528   |
| Consumo                                | -0.244462               | 0.653227* | 0.077548                     | 0.963634   |
| Exportação                             | 0.069793                | 0.053194  | 0.093260                     | 0.083087   |
| Importação                             | 0.111042                | N/S       | -0.255009                    | -0.175337  |
| PIB                                    | 1.413095                | N/S       | N/S                          | 0.794037   |
| População                              | N/S                     | N/S       | 1.805044                     | -0.700335  |
| Preço                                  | -0.319242               | N/S       | 0.431781                     | -0.5284 31 |
| Fertilizantes                          | N/S                     | N/S       | -0.236133                    | 0.265812   |
| R-Quadrado                             | 0.992690                | 0.980945  | 0.886577                     | 0.892810   |
| Estatística F                          | 1001.503                | 379.6650  | 123.1111                     | 131.1858   |
| Probabilidade (F)                      | 0.000000                | 0.000000  | 0.000000                     | 0.000000   |
| Durbin-Watson                          | 1.085850                | 1.9081 41 | 0.225409                     | 0.372284   |
| Efeitos Redundantes Prob. ( $\chi^2$ ) | 0.0000                  | 0.0000    | N/A                          | N/A        |
| Estatística F                          | 1001.503                | 131.1858  | N/A                          | N/A        |
| Estatística Qui-quadrado               | 370.15172               | 233.18236 | N/A                          | N/A        |
| Teste de Hausman Prob. ( $\chi^2$ )    | N/A                     | N/A       | 0.0000                       | 0.0000     |
| Estatística Qui-quadrado               | N/A                     | N/A       | 1712.8749                    | 545.78699  |

Fonte: Eviews, 2013. Legenda: N/S = Não Significativo N/A = Não Aplicável \* Significativo a 10%

No caso das importações, a significância foi atestada pelo modelo para milho (-0.255009) e trigo (-0.175337), com a devida correlação negativa, indicando que a sua diminuição acarreta em maior necessidade de produção, uma vez que as exportações foram crescentes. Ainda, o consumo apresentou-se como outra variável importante para a explicação do comportamento da oferta de milho (0.077548) e trigo (0.963634), considerando o modelo de efeitos aleatórios. A correlação positiva indica que o incremento no consumo tende a impactar positivamente na produção, estimulando o seu aumento, principalmente no caso do trigo. O aumento no consumo também acarreta em aumento da quantidade demandada que, associada ao aumento das exportações, impulsionam a produção.

Por outro lado, considerando as estimativas do modelo de dados em painel, o câmbio e os preços não apresentam um comportamento semelhante para todos os casos. O câmbio apresenta uma correlação positiva para milho (0.075042) e trigo (0.052528), indicando que o aumento da taxa de câmbio favorece as exportações, estando coerente ao comportamento do mercado, uma vez que neste caso ocorre a valorização da moeda internacional e o aumento poder de compra dos exportadores.

Considerando os coeficientes do modelo, o preço apresentou-se como significativo para milho (0.431781) e trigo (-0.5284 31) entretanto, este último com indicação negativa, o que pode não estar ajustado a um modelo de determinação da oferta, mas exprime uma tendência de queda no consumo ou, especificamente neste caso, a estagnação do consumo de trigo entre 1996 e 2010 nos países analisados, de acordo com os dados da FAO.

A tendência crescente da variação populacional também tem participação no incremento da oferta ao longo do período analisado. Com exceção do trigo, o aumento populacional causa impacto na produção de milho (1,80504), também em virtude do consumo autônomo nos países analisados, uma vez que o incremento da renda não é significativo para este produto. Neste caso, o PIB (0.794037) é importante na determinação do consumo e da oferta de trigo, apresentando correlação positiva. Seu principal derivado é a farinha, insumo básico para a produção do pão e não possui substituto, por isso a sua importância na base da alimentação. Ainda, a produção do trigo necessita de clima frio e solos férteis, fator que restringe sua produção a poucas regiões do mundo.

A fertilidade do solo é importante não somente para milho e trigo, mas para todas as culturas, entretanto, não apresenta uniformidade entre as regiões produtoras do mundo. A necessidade de complementação por meio da adubação química ou orgânica é fundamental para o cultivo em solos de pouca fertilidade, como é o caso do cerrado brasileiro, uma das principais regiões produtoras de grãos do mundo. Trata-se de uma realidade distinta à norte-americana, considerando que os EUA possui a maior extensão de terras férteis, economicamente exploráveis do mundo, fator que o ajuda a se manter no topo da produção mundial de

*commodities*. Tanto na Argentina quanto nos países europeus estudados, a fertilidade média também é superior, o que determina menores níveis de necessidade de complementação com uso de fertilizantes. Além do uso de fertilizantes, a produção ainda pode ser impactada pelo ganho tecnológico, que otimiza ou torna mais eficiente os processos de plantio e tratos culturais. Com relação aos fertilizantes, sua importação pelos países foi utilizada como *proxy* para avaliar a importância de seu uso como determinante da produção. Ainda, para a evolução tecnológica foi empregada uma variável Trend, evolutiva de 1996 a 2010. O uso de fertilizantes apresentou-se significativo para milho (-23613) e trigo (0.265812) sem o uso da Trend. Contudo, para milho apresenta uma correlação negativa, indicando que o aumento da produção não depende da intensidade em seu uso. Já para trigo, uma das *commodities* que mais exigem do solo, a correlação é positiva, indicando que o uso de fertilizantes é um importante determinante da oferta.

**Tabela 2:** Matriz de Resultados para Milho e Trigo, 1996 a 2010, com Trend, significativo a 5%.

| NOTAÇÃO                                | MODELO DE EFEITOS FIXOS |           | MODELO DE EFEITOS ALEATÓRIOS |           |
|--|-------------------------|-----------|------------------------------|-----------|
|  | Milho                   | Trigo     | Milho                        | Trigo     |
| Intercepto C                           | 16.89600                | N/S       | N/S                          | N/S       |
| Câmbio                                 | 0.055994                | N/S       | 0.041208                     | N/S       |
| Consumo                                | -0.447754               | 1.063255  | -0.275024                    | 0.965294  |
| Exportação                             | 0.069462                | 0.048624  | 0.057433                     | 0.059373  |
| Importação                             | N/S                     | N/S       | N/S                          | N/S       |
| PIB                                    | 1.058129                | N/S       | N/S                          | N/S       |
| População                              | -2.957387               | N/S       | 1.224729                     | N/S       |
| Preço                                  | -0.177364               | N/S       | -0.242009                    | N/S       |
| Fertilizantes                          | N/S                     | N/S       | N/S                          | N/S       |
| Trend                                  | 0.162477                | -0.155591 | N/S                          | -0.149698 |
| R-Quadrado                             | 0.992981                | 0.981832  | 0.367920                     | 0.391553  |
| Estatística F                          | 1043.350                | 463.2213  | 9.167729                     | 13.72861  |
| Probabilidade (F)                      | 0.000000                | 0.000000  | 0.000000                     | 0.000000  |
| Durbin-Watson                          | 1.267300                | 2.005289  | 0.977794                     | 1.765382  |
| Efeitos Redundantes Prob. ( $\chi^2$ ) | 0.000000                | 0.000000  | N/A                          | N/A       |
| Estatística F                          | 112.6626                | 96.76932  | N/A                          | N/A       |
| Estatística Qui-quadrado               | 386.19873               | 266.29862 | N/A                          | N/A       |
| Teste de Hausman Prob. ( $\chi^2$ )    | N/A                     | N/A       | 0.0002                       | 0.0292    |
| Estatística Qui-quadrado               | N/A                     | N/A       | 30.21040                     | 14.03560  |

Fonte: Eviews, 2013. Legenda: N/S = Não Significativo N/E = Não Estimado N/A = Não Aplicável  
\* Significativo a 10%

Ao considerar os resultados com a inserção da variável Trend, expostos na Tabela 2, a influência desta *proxy* para a tecnologia altera os resultados, diminuindo a importância dos principais condicionantes da oferta. Trata-se de uma tendência apresentada pela própria variável, que é significativa, com correlação positiva apenas para milho (0.16247), no modelo de efeitos fixos. É o único caso em que se pode identificar a importância da evolução tecnológica no incremento da produção. Nos demais casos em que a variável Trend é significativa, há correlação negativa, o que significaria que o incremento de tecnologia não seria importante na determinação da produção de trigo, tanto para o modelo de efeitos fixos, quanto para o modelo de efeitos aleatórios.

Entretanto, o fato é que a variável Trend não se ajusta ao modelo adequadamente, pois as principais categorias que se apresentam como importantes condicionantes da produção não mantêm o mesmo nível de significância e apresentam alteração no sinal, tornando-se, inclusive, contrárias às concepções da Teoria Econômica. Mesmo assim, o consumo e as exportações se mantêm como os principais condicionantes da produção, tanto no modelo de efeitos fixos, quanto no modelo de efeitos aleatórios.

O objetivo com o uso da Trend não é contemplado na condição desejável para que se possa estabelecer a devida importância da tecnologia, assim como ocorre com a variável fertilizantes, cuja importação pelos países estudados foi utilizada, também como *proxy* para captar o efeito de sua utilização na produção. De modo geral, os indicadores obtidos nas estimativas sem o uso da Trend são mais consistentes para a explicação do comportamento da oferta de milho e trigo nos países estudados. Este fator não minimiza a importância da tecnologia e do uso de fertilizantes no processo produtivo, apenas atesta que estas *proxys* não são adequadas para captar este tipo de efeito.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados disponibilizam informações importantes acerca dos fatores responsáveis pelas atuais condições dos mercados de milho e trigo, bem como, a possibilidade de visualizar suas tendências relacionadas a segurança alimentar. A possibilidade de serem criados cenários futuros para as referidas

*commodities* auxilia o setor produtivo a estar mais organizado e preparado para manter-se, ou inserir-se em mercados mais competitivos. Identifica-se uma probabilidade mais qualificada no sentido de contribuir com a produção e distribuição de alimentos. A partir dos resultados poderão ser traçadas políticas de desenvolvimento local, além do efetivo potencial para avançar no processo de fortalecimento destas cadeias produtivas.

A correlação positiva apresentada pelo modelo para as exportações indica que seu aumento gera tendências de crescimento econômico. Isso não ocorre somente via ingresso de capital externo, uma vez que o aumento de exportações também gera impactos sobre o mercado interno. Há aumento do emprego e da renda, implica em maior compra de bens e serviços, além de insumos que, em grande parte, são fornecidos pelas empresas locais.

Nenhuma atividade de base exportadora se desenvolve sem trazer consigo, por exemplo, o desenvolvimento da infraestrutura portuária, de transportes, ou até mesmo de comunicações. Trata-se de um efeito multiplicador com uma densidade significativa de impactos socioeconômicos que merece atenção quando da elaboração de políticas de incentivo à produção agropecuária para comercialização em mercados globalizados. Apesar do modelo identificar a importância das exportações como fator de incentivo à produção de milho e trigo, os resultados permitem avaliar a acuidade de uma política de incentivo as exportações com maior capilaridade e inter-relacionamento com outros setores da economia.

De suma importância no fortalecimento das exportações, o câmbio exerce uma função estratégica no enfrentamento de problemas de mercado, como baixa competitividade ou, simplesmente, na definição de preços mais atrativos para os produtos. O câmbio se apresenta como um condicionante importante no estímulo a produção e, dada sua relação com as exportações, uma política cambial eficaz é fundamental para o fortalecimento do mercado, gerando expectativas positivas em relação ao crescimento da atividade econômica. Isso ocorre não somente em virtude do aumento da produção de milho e trigo, mas também pelo incentivo que uma medida desta natureza pode causar no mercado de *commodities* como um todo.

A eficácia das movimentações comerciais também é influenciada pelo ajuste das importações, que foram significativas para milho e trigo. O aumento da renda, proveniente do superávit comercial pode encorajar o consumo, outro importante condicionante da oferta das *commodities* em questão.

O modelo de dados em painel revelou que o consumo possui uma correlação positiva e significativa com a produção de milho e trigo. Entretanto, qualquer política econômica de incentivo ao consumo deve ter a precaução com relação a geração de *déficit* nas contas externas, uma vez que o suprimento deve, preferencialmente, ser de origem doméstica. O aumento do consumo ocorre, sobretudo, em virtude do fortalecimento do poder de compra da sociedade, algo que pode ter sua origem na elevação do nível de renda, que se atrelada a valorização da moeda doméstica, tende a reduzir a competitividade dos produtos nacionais no mercado internacional e fortalecer as importações.

Fica claro a necessidade do emprego de políticas conjugadas, uma vez que o aumento do consumo e das exportações deve ser incentivado na medida em que contribua para a geração de crescimento econômico, contudo, comedido para amenizar um possível efeito negativo na conta comercial ou nos preços. Não significa, também, que as importações devam ser suprimidas, mas sim otimizadas, considerando a possibilidade destas, preferencialmente, em setores de baixa competitividade interna ou componente dos produtos exportáveis.

Outro ponto que requer atenção é o fato da renda ter sido considerada um condicionante importante apenas para o mercado do milho. É imprescindível para que haja aumento do consumo, contudo, não estimula diretamente a produção no mercado do trigo. Para que haja aumento da produção e crescimento econômico, é necessário que a renda aumente, fator que tem ocorrido nestes mercados, tendo em vista o aumento do consumo e das exportações. Também, trata-se de uma tendência imposta pela redução das importações, outra categoria significativa, de acordo com o modelo.

O aumento de preços não é uma característica exclusiva destes mercados, mas sim uma necessidade de reprodução do sistema. No caso do milho, o aumento de preços estimula a produção, que pode ser ajustada devido a mobilidade entre as culturas, um fator não contemplado no mercado de trigo, cujo efeito não segue a mesma tendência dos impactos gerados pelo câmbio, exportações e consumo, fator que recomenda uma política de preços moderados para manter o equilíbrio entre os mercados.

O aumento populacional apresenta-se como outro fator natural de estímulo ao incremento da produção. No entanto, isso não significa que a taxa de crescimento populacional seja responsável pela geração de crescimento econômico, ou que deva ser estimulado como já fora outrora. Naturalmente, gera impacto positivo no consumo, cujos efeitos já foram apresentados, entretanto, abre caminho para discussões mais amplas e, dentre estas, às relacionadas a sustentabilidade dos processos e abastecimento.

Aliás, o abastecimento é um dos principais gargalos relacionados à necessidade de se ampliar a produção. Para que a segurança alimentar se torne uma realidade, também é necessária uma distribuição mais



equacionada dos alimentos. Nesse sentido, qualquer política destinada a otimizar os processos de produção e distribuição de *commodities* deve considerar os aspectos inter-relacionados referentes a produção, transporte e comercialização. No que se refere aos mercados de milho e trigo, todos os elos da cadeia são importantes, por isso, qualquer política de incentivo deve ter um caráter moderado para que este equilíbrio se apresente como uma tendência natural, pois somente dessa forma será possível aproximar o mercado de alimentos da sua genuína função.

## 6. REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

- BLANCHARD, O. (2011). *Macroeconomia*. 5 Ed. São Paulo: Pearson Education.
- CARIO, S. A. F. (1995). *Contribuição do Paradigma Microdinâmico Neoschumpeteriano à Teoria Econômica Contemporânea*. Florianópolis: Textos de Economia, p.155-170.
- EUROSTAT, (2012). *Gabinete de Estatísticas da União Europeia*. Disponível em: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>. Acesso em: 17 out. 2012.
- FAO, (2012). *Food and Agriculture Organization of the United Nations*. Disponível em: <http://faostat3.fao.org/home/index.html#DOWNLOAD>. Acesso em: 10 out. 2012.
- GREENE, W.H. (2003). *Econometric Analysis*. 5. Ed. Singapore: Pearson Education.
- GUIMARÃES, E. P. (2001). *Uma Avaliação Retrospectiva da Política de Exportação no Brasil*. Disponível em: [http://www.ie.ufrj.br/ecex/h\\_v1n1.htm](http://www.ie.ufrj.br/ecex/h_v1n1.htm). Acesso em: 10 Jul. 2001.
- HILL, R. C., GRIFFITHS, W. E. e LIM, G.C (2012). *Principles of Econometrics*, 4 Ed. Wiley.
- HSIAO, C. (2003). *Analysis of Panel Data*. Second Ed. Cambridge: University Press.
- IBGE, (2012). *Sistema IBGE de Recuperação Automática*. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/>. Acesso em: 14 out. 2012.
- IMF, (2012). *International Monetary Fund*. Disponível em: <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2012/02/weodata/weoselgr.aspx>. Acesso em: 12 out. 2012.
- KEYNES, J. M. (1996). *A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda*. São Paulo: Nova Cultural.
- KLEVMARKEN, N. A. (1989). *Introduction: Panel Studies*. *European Economic Review*, Elsevier, vol. 33(2-3), pages 523-529, March.
- LOUREIRO, A. O. F.; COSTA, L. O. (2009). *Uma Breve Discussão Sobre os Modelos com Dados em Painel*. Ceará: IPECE, Nota Técnica N° 37.
- MALTHUS, T. R. (1996) *Ensaio Sobre a População*. São Paulo: Nova Cultural, (Coleção Os Economistas).
- MARQUES, L. D. (2012). *Modelos Dinâmicos com Dados em Painel: revisão de literatura*. Disponível em: <http://wps.fep.up.pt/wps/wp100.pdf>. Acesso em: 10 out. 2012.
- PINDYCK, R. S.; RUBINFELD, D. L. (2010). *Microeconomia*. 7ª Ed. São Paulo: Prentice Hall.
- RATTI, B. (2004). *Comércio Internacional e Câmbio*. São Paulo: Aduaneiras.
- STOCK, J. H.; WATSON, M. W. (2007). *Introduction to Econometrics*. 2 Ed. Addison-Wesley, Reading, MA.
- WORLD BANK, (2012). *World Data Bank*. Disponível em: <http://databank.worldbank.org/data/home.aspx>. Acesso em: 15 out. 2012.

## [1062] VALOR DOS BENS E SERVIÇOS PRODUZIDOS PELOS PLANOS DE ÁGUA LOCALIZADAS EM ESPAÇOS FLORESTAIS. CASO DE ESTUDO: CONCELHO DE ALCOUTIM

Carla Antunes, António Xavier e Maria de Belém Costa Freitas

*Universidade do Algarve - cmantunes@ualg.pt, amxav@sapo.pt, mbmartins@ualg.pt*

**RESUMO.** Com a emergência de novas culturas e tendências sociais a procura de bens ambientais por parte da população através da utilização do cabaz de bens e serviços disponibilizados pelos ecossistemas rurais multifuncionais tem tido uma evolução crescente. No entanto, dado que estes bens e serviços não são habitualmente trocados no mercado, não constituindo esta troca uma actividade comercial tradicional e não possuindo preço de mercado, tem sido difícil determinar o respectivo valor. A necessidade de valorar os bens não comerciais dos ecossistemas rurais, ou seja atribuir um valor aos serviços ecossistémicos através da determinação do benefício económico gerado por estes serviços, é essencial para que os mesmos sejam internalizados no processo de tomada de decisão e possam ser considerados na definição de políticas e programas de gestão territorial para promover o desenvolvimento rural e regional. Neste enquadramento, o presente estudo tem por objectivo principal analisar e quantificar os bens e serviços ambientais produzidos pelos planos de água presentes nos ecossistemas rurais, nomeadamente em espaços florestais, como é o caso das áreas de influência dos aproveitamentos hidroagrícolas das barragens Pão Duro, Preguiças, Vaqueiros e Pessegueiro, no concelho de Alcoutim, em pleno nordeste algarvio. Neste estudo também é identificada e caracterizada a tipologia dos proprietários, utilizadores e habitantes da zona em estudo e definido o perfil e comportamento, enquanto consumidor de um bem ambiental. Os inquéritos que suportam esta análise são em forma de questionário e permitem aplicar o Método de Avaliação Contingente que tem como objectivo determinar a predisposição da comunidade para pagar pela manutenção e melhorias na qualidade ambiental dos planos de água, ou seja, para defender um determinado bem ou serviço ambiental que aumente também o bem-estar social.

## RS12.2 - Rural Development and Agrarian Economy

Chair: Flávia Bliska

## [1136] A EVOLUÇÃO DA ESTRUTURA DAS EXPLORAÇÕES AGRÍCOLAS E DAS CARACTERÍSTICAS DOS PRODUTORES DA REGIÃO ALENTEJO NOS ÚLTIMOS 25 ANOS

Susana Pimenta<sup>1</sup>, Luís Fernandes<sup>2</sup>, Manuel Minhoto<sup>3</sup>

*1 desporambiente@gmail.com - Aluna de Mestrado em Zootecnia da Univ. de Évora - Portugal*

*2 ladsf@uevora.pt - Univ. de Évora - ECT - Dep. de Zootecnia - ICAAM - Portugal*

*3 minhoto@uevora.pt - Univ. de Évora - ECT - Dep. de Matemática - CIMA-UE - Portugal*

**RESUMO.** Este trabalho tem por objectivo contribuir para o conhecimento da evolução da componente estrutural das explorações agrícolas (EA) e das características dos produtores/agricultores da região Alentejo desde os primeiros anos de adesão à então CEE. Considerou-se a região no espaço geográfico de NUTS-2001 por se mostrar mais adequada para efeitos de análise do sector agrícola. Como tal a Lezíria do Tejo da divisão NUTS III não está incluída no Alentejo, o que veio a acontecer na classificação NUTS-2002. Para além de indicadores principais (por exemplo: “número de explorações”, “composição da superfície agrícola utilizada”, “características da mão-de-obra agrícola e dos produtores/dirigentes de exploração agrícola”, “orientação técnico-económica”, “valor da produção padrão”), em que se procura evidenciar a evolução verificada e o posicionamento do Alentejo face ao Continente português, construiu-se uma base de dados para efeitos de análise multivariada. Os dados para análise multivariada foram registados a nível de concelho, a partir dos resultados dos Recenseamentos Agrícolas de 1989, 1999 e 2009. As variáveis consideradas reportam a dimensão física das EA e composição da SAU, indicadores de intensificação/utilização de recursos (mão-de-obra agrícola, densidade pecuária, tracção e regadio) e informação relativa aos produtores (idade e tempo de trabalho dedicado à EA, fonte de rendimento do agregado doméstico do produtor). Para além de medidas descritivas de cada uma das variáveis consideradas, com cálculo da média, do desvio padrão e do coeficiente de variação, o tratamento estatístico inclui análise em componentes principais, complementada por selecção dos subconjuntos de variáveis observadas que melhor representam a totalidade das variáveis. Procedeu-se de seguida ao cálculo do índice multivariado RV para comparação entre Recenseamentos Agrícolas, terminando com análise classificatória hierárquica sobre os dados normalizados para constituir e comparar grupos de concelhos.

**Palavras-chave:** *Agricultura, Alentejo, análise multivariada, desenvolvimento rural, PAC*

### THE EVOLUTION OF THE FARM STRUCTURE AND CHARACTERISTICS OF THE PRODUCERS FROM THE REGION ALENTEJO IN THE LAST 25 YEARS

**ABSTRACT.** This work aims to contribute to the knowledge of the evolution of structural component of farms and features of producers / farmers in Alentejo region since the early years of accession to the then EEC. We considered this region in the geographic area of NUTS-2001 because is more adequate for analysis of the agricultural sector (the NUTS III Lezíria do Tejo is not included in Alentejo unlike to the NUTS-2002 rating). In addition to leading indicators (eg "number of farms", "composition of the utilized agricultural area (UAA)", "features hand-agricultural labor and producers / directors farm", "technical-economic orientation", "default value of production "), where we seek to highlight the developments and positioning the Alentejo against the Portuguese mainland, we built up a database for the purpose of multivariate analysis. The data for multivariate analysis were recorded at county level, from the results of Agricultural Census 1989, 1999 and 2009. Variables considered relate the physical size of the farms, and UAA composition, indicators of intensification / use of resources (labor agricultural labor, livestock density, traction and irrigation) and information relating to producers (age and working time devoted to farms, income source of the household producer). In addition to descriptive measures of each of the variables considered, calculating the mean, standard deviation and coefficient of variation, the statistical approach also includes principal component analysis, complemented by selecting subsets of observed variables that best represent the totality of these variables. We calculate the RV multivariate index for comparison between Agricultural Census. The statistical procedure terminates with hierarchical clusters analysis on standardized data to form groups of counties and compare data.

**Keywords:** *Agriculture, Alentejo, CAP, multivariate analysis, rural development.*

#### 1. INTRODUÇÃO

A região Alentejo tem a sua história estreitamente associada ao mundo rural, em que as actividades económicas directamente ou indirectamente ligadas à agricultura sempre tiveram um papel fundamental. Se isto é verdade para numerosas regiões até meados do século XX, a partir daí muitas divergiram, primeiro pela industrialização, mais tarde pelo crescimento contínuo do sector terciário.

No caso do Alentejo a industrialização nunca teve expressão significativa, a estratégia do país foi localizar essas actividades na faixa litoral a partir da península de Setúbal. Apesar do contínuo decréscimo do

complexo agro-florestal (CAF) na contribuição para o PIB e em população activa, os seus quatro elementos – agricultura, silvicultura, indústrias agro-alimentares e indústrias florestais – continuam a ser fundamentais no presente e no futuro desta região. Daí a justificação do tema deste trabalho, cujo objectivo fundamental é o de contribuir para a análise e conhecimento da evolução da agricultura do Alentejo nos últimos 25 anos, considerando que esse período teve início em 1986 com a integração de Portugal na então Comunidade Económica Europeia (CEE).

Os Recenseamentos Agrícolas (RA) de 1989, 1999 e 2009 são um suporte essencial para os elementos estatísticos, permitindo perceber a evolução das variáveis seleccionadas durante o período objecto de estudo; pela proximidade temporal pode considerar-se que o RA/1989 representava o quadro agrícola português de integração na CEE.

O trabalho está organizado em duas partes, a primeira tem o propósito de enquadrar a agricultura do Alentejo no contexto do Continente português e a segunda analisará uma base de variáveis a nível de desagregação geográfica de concelho. As variáveis respeitarão ao Alentejo na Nomenclatura de Unidades Territoriais para fins Estatísticos (NUTS) de 2001, em que ao nível de NUTS III a Lezíria do Tejo não está incluída, pelo que serão considerados no estudo os concelhos que integram as NUTS III Alto Alentejo, Alentejo Central, Baixo Alentejo e Alentejo Litoral; esta opção por NUTS-2001 em vez de NUTS-2002 justifica-se por ser mais adequada para efeitos de análise do sector agrícola.

## 2. A Região Alentejo no contexto do Continente português

### 2.1. Explorações agrícolas e superfície agrícola utilizada

O número de explorações agrícolas (EA) mostra forte redução no período entre 1989 e 2009 (Quadro 1), mais marcante no Continente e Alentejo Litoral (quebras de 49,7% e 53% respectivamente) do que nas restantes NUTS III do Alentejo (taxas entre 26% e 34%). A quebra na região Alentejo foi mais notória entre 1989 e 1999 (-26,3%) do que na década seguinte (-11,4%); ao nível do Continente as reduções entre RA apontam para razoável semelhança.

Ao longo dos anos houve uma ligeira descida da superfície agrícola utilizada (SAU) em todas as regiões com excepção do Alentejo, em que se observou um aumento de 10% entre 1989 e 2009 (Quadro 2); mais de metade da SAU do Continente (55%) está localizada no Alentejo, no entanto em termos de superfície total por região o Alentejo situa-se próximo de 31% do Continente. Assim, e estando localizadas no Alentejo somente 11,4% das EA do Continente (RA/2009), a dimensão média das EA atinge 61,5 ha, enquanto o valor médio do Continente é de 12,7 ha (Quadro 1).

Quadro 1: Explorações agrícolas (N.º) e Superfície Agrícola Utilizada (SAU) média por Exploração Agrícola (ha) no Continente e Alentejo (NUTS - 2001)

|                   | Nº de Explorações agrícolas |        |        | SAU média por exploração |      |      |
|-------------------|-----------------------------|--------|--------|--------------------------|------|------|
|                   | 2009                        | 1999   | 1989   | 2009                     | 1999 | 1989 |
| <b>Continente</b> | 278114                      | 382163 | 550879 | 12.7                     | 9.8  | 7.0  |
| <b>Alentejo</b>   | 31828                       | 35906  | 48693  | 61.5                     | 53.6 | 38.1 |
| Alentejo Litoral  | 4195                        | 5695   | 8925   | 65.7                     | 51.1 | 29.9 |
| Alto Alentejo     | 9505                        | 11192  | 14351  | 48.2                     | 40.6 | 30.2 |
| Alentejo Central  | 8393                        | 9173   | 12126  | 68.6                     | 61.7 | 46.7 |
| Baixo Alentejo    | 9735                        | 9846   | 13291  | 66.4                     | 62.2 | 44.1 |

Fonte: INE, Recenseamento agrícola - séries históricas

A composição da SAU alterou-se substancialmente entre 1989 e 2009 (Quadro 2). No Alentejo, tal como no Continente, inverteram-se as áreas de terras aráveis e pastagens permanentes (quebra de 52,3% e aumento de 184,4%, respectivamente), tendo-se verificado acréscimo de 27,8% na superfície com culturas permanentes (no Continente baixou).

Quadro 2: Composição da superfície agrícola utilizada (hectares) no Continente e Alentejo (NUTS - 2001)

|      |            | Total          | Terras aráveis | Horta familiar | Culturas permanentes | Pastagens permanentes |
|------|------------|----------------|----------------|----------------|----------------------|-----------------------|
| 2009 | Continente | 3542305        | 1158805        | 18991          | 686221               | 1678288               |
|      | Alentejo   | <b>1956508</b> | <b>612176</b>  | <b>1176</b>    | <b>221013</b>        | <b>1122142</b>        |
| 1999 | Continente | 3736140        | 1725887        | 20965          | 705232               | 1284056               |
|      | Alentejo   | <b>1924043</b> | <b>975840</b>  | <b>1265</b>    | <b>161657</b>        | <b>785282</b>         |
| 1989 | Continente | 3879579        | 2330327        | 31765          | 780966               | 736521                |
|      | Alentejo   | <b>1853127</b> | <b>1283075</b> | <b>2620</b>    | <b>172929</b>        | <b>394504</b>         |

Fonte: INE, Recenseamento agrícola - séries históricas

Quanto à forma de exploração da SAU predomina claramente a conta própria, seguida do arrendamento, sem diferenças notórias quer entre Continente e Alentejo, quer no decurso do período estudado (Quadro 3).

Quadro 3: Superfície agrícola utilizada (%) no Continente e Alentejo (NUTS - 2001) segundo forma de exploração

|                   | 2009          |               |               | 1999          |               |               | 1989          |               |               |
|-------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                   | Conta própria | Arrend.       | Outras formas | Conta própria | Arrend.       | Outras formas | Conta própria | Arrend.       | Outras formas |
| <b>Continente</b> | <b>72.90%</b> | <b>21.70%</b> | <b>5.50%</b>  | <b>73.30%</b> | <b>21.60%</b> | <b>5.10%</b>  | <b>69.50%</b> | <b>24.00%</b> | <b>6.50%</b>  |
| <b>Alentejo</b>   | <b>67.00%</b> | <b>27.80%</b> | <b>5.30%</b>  | <b>67.10%</b> | <b>28.30%</b> | <b>4.60%</b>  | <b>59.80%</b> | <b>31.70%</b> | <b>8.50%</b>  |
| Alentejo Litoral  | 59.10%        | 34.20%        | 6.70%         | 51.90%        | 38.40%        | 9.70%         | 52.30%        | 41.00%        | 6.80%         |
| Alto Alentejo     | 69.10%        | 27.20%        | 3.60%         | 72.70%        | 22.40%        | 4.90%         | 61.20%        | 33.30%        | 5.50%         |
| Alentejo Central  | 67.30%        | 26.40%        | 6.30%         | 71.40%        | 25.80%        | 2.80%         | 63.30%        | 24.70%        | 12.00%        |
| Baixo Alentejo    | 68.50%        | 26.60%        | 4.90%         | 66.30%        | 30.10%        | 3.60%         | 58.70%        | 32.90%        | 8.30%         |

Fonte: INE, Recenseamento agrícola - séries históricas

No respeitante a natureza jurídica (Quadro 4, não foram incluídos baldios e outras) o Alentejo distingue-se do Continente pelos maiores registos em produtores singulares empresários e em sociedades. A evolução entre RA mostra que as sociedades têm vindo aumentar em número e área explorada, mantendo-se os registos dos produtores singulares autónomos relativamente estabilizados.

Quadro 4: Superfície agrícola utilizada (%) no Continente e Alentejo (NUTS - 2001) segundo natureza jurídica

|                   | 2009            |                  |               | 1999            |                  |               | 1989            |                  |               |
|-------------------|-----------------|------------------|---------------|-----------------|------------------|---------------|-----------------|------------------|---------------|
|                   | P. Sing. Autón. | P. Sing. Empres. | Socied.       | P. Sing. Autón. | P. Sing. Empres. | Socied.       | P. Sing. Autón. | P. Sing. Empres. | Socied.       |
| <b>Continente</b> | <b>54.80%</b>   | <b>12.10%</b>    | <b>27.90%</b> | <b>52.40%</b>   | <b>26.20%</b>    | <b>17.70%</b> | <b>57.70%</b>   | <b>26.20%</b>    | <b>9.60%</b>  |
| <b>Alentejo</b>   | <b>42.60%</b>   | <b>17.40%</b>    | <b>37.80%</b> | <b>37.50%</b>   | <b>35.70%</b>    | <b>24.10%</b> | <b>37.20%</b>   | <b>39.30%</b>    | <b>13.70%</b> |
| Alentejo Litoral  | 62.90%          | 7.50%            | 28.70%        | 51.70%          | 29.90%           | 17.30%        | 58.50%          | 27.80%           | 10.60%        |
| Alto Alentejo     | 39.40%          | 16.00%           | 41.90%        | 33.30%          | 36.40%           | 26.10%        | 33.50%          | 43.60%           | 13.90%        |
| Alentejo Central  | 31.90%          | 18.70%           | 47.00%        | 26.20%          | 38.70%           | 32.40%        | 20.50%          | 45.20%           | 16.80%        |
| Baixo Alentejo    | 45.90%          | 21.40%           | 30.80%        | 44.50%          | 35.30%           | 18.20%        | 46.40%          | 35.70%           | 11.90%        |

Fonte: INE, Recenseamento agrícola - séries históricas

## 2.2. Mão-de-obra agrícola e características dos produtores

A contínua redução do volume de mão-de-obra agrícola é uma característica da generalidade dos países. No caso português regista-se que a região Alentejo apresenta entre 1989 e 2009 decréscimo menos acentuado em unidades de trabalho ano (UTA) do que o Continente (43,6% e 57,8%, respectivamente), sendo de realçar ao nível de NUTS III que o Baixo Alentejo contraria tendência ao aumentar o volume de mão-de-obra agrícola em 10,2% no período entre 1999 e 2009, enquanto no Alto Alentejo se verificam as maiores reduções (Quadro 5).

A representatividade do Alentejo no Continente em volume total de UTA aumentou no período objecto de estudo, ultrapassando em 2009 a taxa de 10%, com destaque para 26,8% ao nível da mão-de-obra não

familiar. Realce para o claro domínio da mão-de-obra familiar ao nível do Continente, enquanto no Alentejo se observa relativo equilíbrio entre familiar e não familiar.

Quadro 5: Volume de trabalho da mão-de-obra agrícola (UTA) no Continente e Alentejo (NUTS - 2001) segundo tipo de mão-de-obra

|                   | 2009          |          |              | 1999          |          |              | 1989          |          |              |
|-------------------|---------------|----------|--------------|---------------|----------|--------------|---------------|----------|--------------|
|                   | Total         | Familiar | Não familiar | Total         | Familiar | Não familiar | Total         | Familiar | Não familiar |
| <b>Continente</b> | <b>341502</b> | 272783   | 68718        | <b>497537</b> | 408224   | 89313        | <b>810005</b> | 687485   | 122520       |
| <b>Alentejo</b>   | <b>35659</b>  | 17252    | 18407        | <b>44162</b>  | 25021    | 19140        | <b>63178</b>  | 35659    | 27518        |
| Alent.Litoral     | <b>6086</b>   | 2860     | 3227         | <b>7410</b>   | 4484     | 2926         | <b>11993</b>  | 8388     | 3604         |
| Alto Alentejo     | <b>7121</b>   | 4098     | 3024         | <b>11822</b>  | 7891     | 3931         | <b>16371</b>  | 9582     | 6790         |
| Alent.Central     | <b>10133</b>  | 4618     | 5515         | <b>13754</b>  | 6269     | 7486         | <b>19154</b>  | 7949     | 11205        |
| Baixo Alent.      | <b>12318</b>  | 5677     | 6642         | <b>11175</b>  | 6377     | 4798         | <b>15659</b>  | 9740     | 5919         |

Fonte: INE, Recenseamento agrícola - séries históricas

Face ao anteriormente exposto compreende-se que a SAU por UTA (Quadro 6) seja bastante elevada no Alentejo (cerca de 5 vezes superior ao valor do Continente), com aumento de 87,4% entre 1989 e 2009.

Quadro 6: Superfície agrícola utilizada por unidade de trabalho ano (ha) no Continente e Alentejo (NUTS - 2001)

|                   | 2009        | 1999        | 1989        |
|-------------------|-------------|-------------|-------------|
| <b>Continente</b> | <b>10.4</b> | <b>7.5</b>  | <b>4.8</b>  |
| <b>Alentejo</b>   | <b>54.9</b> | <b>43.6</b> | <b>29.3</b> |
| Alentejo Litoral  | 45.3        | 39.3        | 22.3        |
| Alto Alentejo     | 64.4        | 38.4        | 26.5        |
| Alentejo Central  | 56.8        | 41.2        | 29.6        |
| Baixo Alentejo    | 52.5        | 54.8        | 37.4        |

Fonte: INE, Recenseamento agrícola - séries históricas

O número de mulheres na função de dirigentes de EA tem vindo a aumentar, registando cerca de 30% a nível do Continente e 20% na região Alentejo. Quanto a idade o grupo etário de 65 e mais anos mostra contínuo acréscimo, representando em 2009 cerca de 48% dos dirigentes das EA a nível do Continente e do Alentejo. O índice de envelhecimento (relação entre número de dirigentes com 65 e mais anos e com 34 ou menos anos) passou no Continente de 4,2 em 1989 para 9,4 em 1999, atingindo o valor de 21,2 em 2009; no Alentejo verificaram-se valores menos negativos (5,2; 8,6 e 12,8 respectivamente). No RA/2009 o Baixo Alentejo regista o valor mais baixo na classe 65 e mais anos (42,6%) e o mais alto na classe até 34 anos (5%). O nível de escolaridade dos produtores singulares tem vindo a melhorar lentamente, no entanto no RA/2009 os produtores com ensino básico ou menos ainda representavam cerca de 91% a nível do Continente e 85% no Alentejo. Quanto a instrução de nível superior o Alentejo registava 8,2% e no Continente 4,6%, mas só em cerca de ¼ desses produtores a formação respeitava directamente à área agrícola/florestal. Durante o período objecto de estudo o número de EA e a SAU diminuíram a proporção de rendimento do agregado doméstico do produtor singular com origem exclusivamente ou principalmente da exploração agrícola (Quadro 7). Apesar disso, e face ao elevado número de muito pequenas e pequenas explorações representando no seu total uma área não muito significativa, a SAU está maioritariamente afectada a produtores com origem do rendimento predominantemente da própria exploração, com taxa em 2009 de 67,1% no Alentejo e de 53% no Continente.



Quadro 7: Explorações Agrícolas (%) e superfície agrícola utilizada (%) no Continente e Alentejo (NUTS - 2001) segundo fonte de rendimento do agregado doméstico do produtor singular

|                   | Explorações agrícolas |                  |               |                  | Superfície agrícola utilizada |                  |               |                  |
|-------------------|-----------------------|------------------|---------------|------------------|-------------------------------|------------------|---------------|------------------|
|                   | 2009                  |                  | 1989          |                  | 2009                          |                  | 1989          |                  |
|                   | Exc+Pr. da EA         | Pr. Out. Origens | Exc+Pr. da EA | Pr. Out. Origens | Exc+Pr. da EA                 | Pr. Out. Origens | Exc+Pr. da EA | Pr. Out. Origens |
| <b>Continente</b> | <b>15.70%</b>         | <b>84.30%</b>    | <b>39.70%</b> | <b>60.30%</b>    | <b>53.00%</b>                 | <b>47.00%</b>    | <b>72.30%</b> | <b>27.70%</b>    |
| <b>Alentejo</b>   | <b>20.10%</b>         | <b>79.90%</b>    | <b>34.90%</b> | <b>65.10%</b>    | <b>67.10%</b>                 | <b>32.90%</b>    | <b>82.10%</b> | <b>17.90%</b>    |
| Alentejo Litoral  | 36.40%                | 63.60%           | 46.60%        | 53.40%           | 69.70%                        | 30.30%           | 86.20%        | 13.80%           |
| Alto Alentejo     | 12.60%                | 87.40%           | 23.80%        | 76.20%           | 64.90%                        | 35.10%           | 81.20%        | 18.80%           |
| Alentejo Central  | 16.10%                | 83.90%           | 25.30%        | 74.70%           | 65.60%                        | 34.40%           | 75.10%        | 24.90%           |
| Baixo Alentejo    | 24.10%                | 75.90%           | 47.70%        | 52.30%           | 68.40%                        | 31.60%           | 86.20%        | 13.80%           |

Fonte: INE, Recenseamento agrícola - séries históricas

### 2.3. Orientação técnico-económica, valor da produção e razão de continuidade

No Alentejo e no Continente dominam as explorações agrícolas de orientação técnico-económica especializadas em produções vegetais mas em SAU prevalecem claramente as especializadas em produtos animais (Quadro 8); no caso do Alentejo acima de 50% em ambas as situações, o que evidencia a importância das actividades pecuárias nas explorações de grande dimensão.

Quadro 8: Explorações Agrícolas (%) e superfície agrícola utilizada (%) no Continente e Alentejo (NUTS - 2001) segundo orientação técnico-económica (OTE)

|                   | Explorações agrícolas     |                         |           | Superfície agrícola utilizada |                         |           |
|-------------------|---------------------------|-------------------------|-----------|-------------------------------|-------------------------|-----------|
|                   | Espec. Produções Vegetais | Espec. Produtos Animais | OTE Mista | Espec. Produções Vegetais     | Espec. Produtos Animais | OTE Mista |
| <b>Continente</b> | 48.90%                    | 16.90%                  | 34.10%    | 32.80%                        | 43.90%                  | 23.30%    |
| <b>Alentejo</b>   | 54.90%                    | 24.40%                  | 20.70%    | 22.30%                        | 53.40%                  | 24.30%    |

Fonte: INE, Estatísticas agrícolas de base

Quanto ao valor da produção padrão total o Alentejo representou em 2009 cerca de 25% do total do Continente (Quadro 9); a estrutura de distribuição por classes de dimensão económica é relativamente semelhante entre Continente e Alentejo, com claro domínio das explorações com valor de produção superior a 100 mil Euros (56% e 69%, respectivamente).

Quadro 9: Valor da produção padrão total (milhões de €) das explorações agrícolas no Continente e Alentejo (NUTS-2001) no ano de 2009 por classes de dimensão económica

|                   | Classes de dimensão económica |                           |                                 |                                 |                         |
|-------------------|-------------------------------|---------------------------|---------------------------------|---------------------------------|-------------------------|
|                   | Total                         | MP (Muito peq.) < 8 000 € | P (Pequenas) 8 000 - < 25 000 € | M (Médias) 25 000 - < 100 000 € | G (Grandes) > 100 000 € |
| <b>Continente</b> | <b>4208,3</b>                 | 546,9                     | 462,8                           | 826,6                           | 2372,0                  |
| <b>Alentejo</b>   | <b>1039,8</b>                 | 46,8                      | 68,1                            | 212,4                           | 712,5                   |

Fonte: INE, Estatísticas agrícolas de base

Da reduzida quantidade de mão-de-obra agrícola registada no Alentejo (Quadro 5) comparativamente com o total do Continente e dos valores da produção observados no Quadro 9 decorrem os resultados do Quadro 10, em que o Alentejo apresenta valor da produção padrão total médio por UTA bastante superior ao do Continente. No que respeita aos valores por classes de SAU, o domínio de explorações acima de 100 hectares que se verifica no Alentejo é decisivo para que o valor total por UTA da região seja superior ao do Continente, apesar de nas classes entre 5 e 100 hectares tal não se verificar.

Quadro 10: Valor da produção padrão total médio por unidade de trabalho ano (€/UTA) das explorações agrícolas no Continente e Alentejo (NUTS-2001) por classes de SAU

|                   | Classes de superfície agrícola utilizada |         |              |               |                |                |          |
|-------------------|--|---------|--------------|---------------|----------------|----------------|----------|
|                   | Total                                    | < 1 ha  | 1 ha -< 5 ha | 5 ha -< 20 ha | 20 ha -< 50 ha | 50 ha -<100 ha | >=100 ha |
| <b>Continente</b> | <b>12323.0</b>                           | 9728.9  | 4413.1       | 14629.2       | 25754.6        | 32988.3        | 50182.5  |
| <b>Alentejo</b>   | <b>29161.1</b>                           | 16959.9 | 5955.8       | 13953.1       | 20325.1        | 26657.2        | 47948.3  |

Fonte: INE, Estatísticas agrícolas de base

A questão da continuidade da exploração agrícola integrou o RA/2009 e era dirigida exclusivamente ao produtor singular. A resposta afirmativa foi dominante, com taxa de 96,1% para Continente e Alentejo. Quanto à razão da continuidade prevaleceu o valor afectivo, com 49,3% no Continente e 56,1% no Alentejo (Quadro 11). O motivo de complemento ao rendimento familiar também apresenta taxas elevadas, com 32,5% no Continente e 25,4% no Alentejo.

No respeitante à viabilidade económica verificou-se 10,4% no Alentejo e somente 5,2% no Continente. Ao nível de classes etárias do produtor no Alentejo a razão da viabilidade económica vai decrescendo com o aumento da idade, com valores de 28% (até 34 anos), 19,9% (35-44 anos), 15,3% (45-54 anos), 11,4% (55-64 anos) e 5,9% (65 e mais anos).

Quadro 11: Produtores agrícolas singulares (N.º) no Continente e Alentejo (ano 2009) e razão de continuidade (actividade agrícola)

|                   | Total  | Viabilidade económica | Complemento ao rendimento familiar | Valor afectivo | Sem outra alternativa profissional | Outros motivos |
|-------------------|--------|-----------------------|------------------------------------|----------------|------------------------------------|----------------|
|                   | N.º    | N.º                   | N.º                                | N.º            | N.º                                | N.º            |
| <b>Continente</b> | 259914 | 13604                 | 84556                              | 128090         | 27793                              | 5871           |
| <b>Alentejo</b>   | 28150  | 2922                  | 7143                               | 15781          | 1735                               | 569            |

Fonte: INE, Recenseamento agrícola - séries históricas

### 3. Análise de Indicadores Agrícolas a Nível de Concelho

#### 3.1. Material e metodologia

As observações respeitam a divisão geográfica a nível de concelho da região Alentejo e a informação estatística foi recolhida a partir dos Recenseamentos Agrícolas realizados em 1989, 1999 e 2009 publicados pelo INE.

As variáveis da base apresentada no Quadro 12 reportam a dimensão física das EA e composição da SAU (variáveis V1 a V4), indicadores de intensificação/utilização de recursos (mão-de-obra agrícola, densidade pecuária, tractores e regadio – V5 a V9) e informação relativa aos produtores (idade e tempo de trabalho dedicado à EA, fonte de rendimento do agregado doméstico do produtor – V10 a V13).

Quadro 12: Variáveis da base de dados

|      |  |
|------|--|
| V1-  | SAU média por Exploração Agrícola (ha)   |
| V2-  | % de terras aráveis na SAU   |
| V3-  | % de culturas permanentes na SAU   |
| V4-  | % de pastagens permanentes na SAU  |
| V5-  | Número de UTA por 100 ha de SAU  |
| V6-  | Número de UTA por Exploração Agrícola  |
| V7-  | Cabeças normais por ha de SAU  |
| V8-  | Número de tratores por 100 ha de SAU   |
| V9-  | % de superfície irrigável na SAU   |
| V10- | Dirigentes de Exploração Agrícola com idade <35 anos (%)                       |
| V11- | Dirigentes de Exploração Agrícola com idade ≥65 anos (%)                       |
| V12- | % de produtores com tempo de actividade agrícola na EA ≥50%                    |
| V13- | % de produtores com fonte de rendimento principalmente ou exclusivamente da EA |

Fonte: Fernandes, Minhoto e Marques (2013)

Na metodologia começou-se por obter medidas descritivas de cada uma das variáveis observadas, com cálculo da média, do desvio padrão e do coeficiente de variação. De seguida fez-se uma análise em componentes principais sobre a matriz de correlações para que todas as variáveis observadas tivessem o mesmo peso.

Na ACP obtêm-se novas variáveis, as componentes principais (CP), a partir das variáveis observadas. Cada CP é uma combinação linear das variáveis observadas, as CP não estão correlacionadas entre si e a soma das variâncias de todas as CP é igual à soma das variâncias de todas as variáveis observadas, designando-se esta soma por variabilidade total. A primeira CP tem a maior variância de entre todas as CP, a segunda CP tem a segunda maior variância e assim por diante. Para mais pormenores relativos à ACP consultar Jolliffe (2005). Acontece que muitas vezes estas CP são difíceis de interpretar e, por outro lado, frequentemente uma só CP pode ser função de todas as variáveis observadas. Por estes motivos a ACP pode não conseguir indicar quais as variáveis observadas que melhor representam a totalidade, ou seja, podem não constituir uma alternativa à redução de dimensionalidade em termos de variáveis observadas.

Acontece também frequentemente que subconjuntos de variáveis que com mais uma ou duas variáveis do que o número de CP conseguem reter a mesma ou até ultrapassar a percentagem de variabilidade das CP (define-se percentagem de variabilidade como o quociente entre a variabilidade do subconjunto e a variabilidade total). Por esta razão apresentou-se, além da percentagem de variabilidade do subconjunto das três primeiras CP, a percentagem de variabilidade do melhor subconjunto das cinco variáveis observadas. Este subconjunto de cinco variáveis observadas foi escolhido de entre todos os subconjuntos de cinco variáveis observadas, sendo aquele que melhor representa a totalidade das variáveis observadas. Esta melhor representação equivale a dizer melhor percentagem de variabilidade. Para mais pormenores ver Cadima e Jolliffe (2001).

De seguida apresenta-se o quadro do índice multivariado RV de Robert e Escoufier (1976). Trata-se de um índice multivariado no espaço dos indivíduos, concelhos neste caso. Este índice, que em termos algébricos pode ser interpretado como o coeficiente de correlação matricial entre duas matrizes, toma valores entre 0 e 1, correspondendo 1 a um ajustamento perfeito entre as duas matrizes (para pormenores ver Cadima *et al.*, 2004). Obteve-se então o valor de RV para cada um dos pares, relativos aos anos em análise.

Por último realizou-se uma análise classificatória hierárquica ao nível de concelhos da região do Alentejo para os três anos de referência (1989, 1999 e 2009) formando nove grupos com identidade comum de características.

## 3.2. Resultados

### 3.2.1. Análise Univariada

Tomando como referência a ideia de que a região Alentejo é predominantemente homogénea, do Quadro 13 evidencia-se que os coeficientes de variação (CV) são relativamente elevados para a generalidade das variáveis, o que mostra que ao nível das explorações agrícolas e respectivas características estruturais e funcionais há notória diversidade. Esta constatação é observada em qualquer dos Recenseamentos Agrícolas objectos de estudo, com os CV a mostrarem tendência para estabilidade, exceptuando-se a V2 (% de terras

aráveis na SAU) e V4 (% de pastagens permanentes na SAU) em que no primeiro caso duplica e no segundo caso desce de 0,8 para 0,3. Com efeito as superfícies de terras aráveis têm vindo a diminuir drasticamente em valor absoluto, ficando sobretudo associadas aos concelhos onde há maior aptidão para culturas arvenses, enquanto as superfícies utilizadas com pastagens permanentes se têm vindo a generalizar por toda a região Alentejo.

Quanto a variáveis com maior CV destaca-se a V1 (SAU média por exploração agrícola), a V9 (% de área irrigável na SAU) e a V3 (% de culturas permanentes na SAU). Como exemplos de valores máximos e mínimos no RA 2009, no que concerne à SAU média por exploração agrícola os concelhos de Monforte, Arraiolos e Alcácer do Sal situavam-se acima de 130 hectares, enquanto os de Marvão, Portalegre e Borba estavam abaixo de 18 hectares; quanto a área irrigável cerca de metade dos concelhos registaram percentagem igual ou inferior a 5%, existindo seis (Barrancos, Mértola, Almodôvar, Crato, Castelo de Vide e Nisa) com valor igual ou inferior a 1%, tendo em contraponto os concelhos de Campo Maior, Vidigueira e Aljustrel com taxas superiores a 18%.

Com os menores valores de CV surge claramente a V11 (% de dirigentes de EA com idade  $\geq 65$  anos), com CV de somente 0,2 o que comprova que o envelhecimento dos dirigentes de explorações (inclui produtores singulares e principal dirigente no caso de sociedades) é transversal a toda a região, observando-se forte agravamento entre 1989 e 2009 (subiu de 32,20% para 47,24%).

Quadro 13: Média, desvio padrão e coeficiente de variação das variáveis da base

| Variáveis | V1    | V2    | V3    | V4    | V5    | V6   | V7   | V8   | V9   | V10  | V11  | V12   | V13   |       |
|-----------|-------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| 1989      | Média | 46.73 | 66.79 | 11.40 | 21.63 | 3.78 | 1.39 | 0.25 | 0.98 | 6.47 | 6.39 | 32.20 | 38.42 | 35.57 |
|           | DP    | 29.98 | 20.41 | 8.47  | 17.68 | 1.90 | 0.51 | 0.09 | 0.39 | 5.01 | 2.36 | 6.33  | 14.16 | 15.77 |
|           | CV    | 0.64  | 0.31  | 0.74  | 0.82  | 0.50 | 0.37 | 0.36 | 0.40 | 0.77 | 0.37 | 0.20  | 0.37  | 0.44  |
| 1999      | Média | 62.53 | 48.20 | 10.44 | 41.26 | 2.68 | 1.28 | 0.32 | 1.14 | 8.70 | 5.04 | 40.85 | 40.96 | 33.76 |
|           | DP    | 35.53 | 19.95 | 8.59  | 19.53 | 1.84 | 0.38 | 0.14 | 0.50 | 6.22 | 1.51 | 6.55  | 11.64 | 15.84 |
|           | CV    | 0.57  | 0.41  | 0.82  | 0.47  | 0.69 | 0.30 | 0.44 | 0.44 | 0.71 | 0.30 | 0.16  | 0.28  | 0.47  |
| 2009      | Média | 69.69 | 28.67 | 12.27 | 58.99 | 1.93 | 1.11 | 0.34 | 1.24 | 7.62 | 3.83 | 47.24 | 28.62 | 21.05 |
|           | DP    | 36.96 | 16.42 | 8.61  | 18.03 | 1.08 | 0.49 | 0.14 | 0.51 | 6.62 | 1.72 | 7.58  | 13.21 | 10.83 |
|           | CV    | 0.53  | 0.57  | 0.70  | 0.31  | 0.56 | 0.44 | 0.41 | 0.41 | 0.87 | 0.45 | 0.16  | 0.46  | 0.51  |

Fonte: elaborado a partir do output do SPSS.

Nota: DP-Desvio Padrão, CV- Coeficiente de Variação, V-Variável.

### 3.2.2. Análise Multivariada

#### 3.2.2.1. ACP e melhor conjunto de variáveis

Comparativamente com a análise em componentes principais e tomando como referência as três primeiras componentes (Quadro 14), o melhor conjunto de cinco variáveis (Quadro 15) explica maior percentagem de variabilidade global para qualquer dos RA objecto de estudo (para RA/2009 os valores são de 76,12% na ACP e de 82,74% para o conjunto de cinco variáveis). É de realçar que a percentagem de variabilidade explicada foi evoluindo positivamente, com destaque no caso da ACP para o notório crescimento da segunda componente (CP2).

Para o melhor conjunto de cinco variáveis verifica-se que a V12 (% de produtores com tempo de actividade agrícola na EA  $\geq 50\%$ ) se mantém presente nos três RA. As variáveis seleccionadas no melhor conjunto são muito semelhantes nos RA 1989 e 2009 (para além da V12, também a V4 – pastagens permanentes, e V5 e V6 – trabalho agrícola – se repetem). A variável V7 (Cabeças Normais por hectare de SAU) coexiste nos RA de 1999 e 2009, enquanto em 1989 surgia a V11 (% de dirigentes de EA com 65 ou mais anos de idade).

Quadro 14: Variabilidade das componentes principais

|         | 1989  |       |              | 1999  |       |              | 2009  |       |              |
|---------|-------|-------|--------------|-------|-------|--------------|-------|-------|--------------|
|         | CP1   | CP2   | CP3          | CP1   | CP2   | CP3          | CP1   | CP2   | CP3          |
| DP      | 2.206 | 1.523 | 1.263        | 2.127 | 1.725 | 1.242        | 2.190 | 1.955 | 1.131        |
| % Var.  | 37.42 | 17.84 | 12.27        | 34.79 | 22.88 | 11.86        | 36.89 | 29.39 | 9.84         |
| % Acum. | 37.42 | 55.26 | <b>67.53</b> | 34.79 | 57.67 | <b>69.53</b> | 36.89 | 66.28 | <b>76.12</b> |

Fonte: elaborado a partir do output do SPSS

Nota: DP-Desvio Padrão, CP-Componentes Principais

Quadro 355: Melhor conjunto de cinco variáveis e respectiva variabilidade global

| Variáveis        | % Variabilidade |              |              |
|------------------|-----------------|--------------|--------------|
|                  | 1989            | 1999         | 2009         |
| 4, 5, 6, 11 e 12 | <b>76.45</b>    | 74.14        | 81.00        |
| 2, 7, 8, 10 e 12 | 73.84           | <b>77.52</b> | 79.58        |
| 4, 5, 6, 7 e 12  | 71.57           | 75.54        | <b>82.74</b> |

Fonte: elaborado a partir do output do R – package subselect

### 3.2.2.2. Índice Multivariado RV

Da interpretação do Quadro 16 conclui-se que as maiores variações para as variáveis analisadas ocorreram entre 1999 e 2009, o que significa que as mudanças da PAC, certamente com destaque para a Reforma de 2003, terá contribuído mais fortemente para a alteração deste conjunto de variáveis de natureza mais estrutural do que a Reforma da PAC de 1992.

Quadro 16: Coeficiente RV entre Recenseamentos Agrícolas

| Coeficiente RV |               |               |
|----------------|---------------|---------------|
| RA/89 e RA/99  | RA/99 e RA/09 | RA/89 e RA/09 |
| 0.748          | 0.721         | 0.678         |

Fonte: elaborado a partir do output do R

Nota: RV = 0 significa que em termos globais tudo se alterou; RV = 1 significa que em termos globais nada se alterou.

### 3.2.2.3. Análise Classificatória Hierárquica

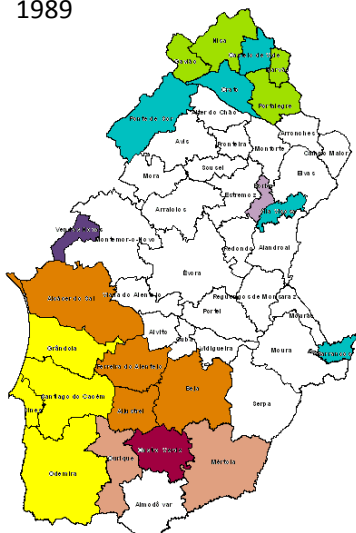
Com base nas análises classificatórias realizadas para cada um dos Recenseamentos Agrícolas objecto de estudo (ver Figura 1) seleccionam-se os três principais grupos (considerando o maior número de concelhos ou, no caso de existirem vários grupos iguais, escolhe-se o grupo que apresentar maior área), com o objectivo de evidenciar os pontos fundamentais da evolução entre Recenseamentos Agrícolas.

Em qualquer dos RA observa-se um grupo dominante com forte concentração de concelhos (Grupo 1, marcado a branco, com 25 concelhos em 1989 e 23 nos restantes RA), caracterizado por SAU média por EA acima da média do Alentejo nos RA 1989 e 2009 e menor SAU média no RA 1999. Destaque para o domínio das terras aráveis em detrimento das pastagens permanentes no RA 1989, enquanto no RA 2009 a situação se inverte.

O 2º grupo em maior número de concelhos não tem praticamente coincidência em nenhum dos RA: em 1989 (Azul) localiza-se na NUTS III Alto Alentejo, em 1999 predomina no Alentejo Central e desloca-se mais para Este em 2009, não surgindo características a destacar.

No Grupo 3 (Amarelo) destaca-se a SAU média por exploração baixa (RA 1989 e 2009), poucas culturas permanentes e forte representatividade de terras aráveis, maior área de superfície irrigável e maior representação de produtores a título principal (quer em tempo dedicado à exploração agrícola, quer como fonte de rendimento).

1989



Grupo 1 Branco: SAU por exploração e percentagem de terras aráveis acima da média da região, menor expressão das pastagens permanentes e de quantidade de trabalho por hectare.

Grupo 2 Azul: poucas terras aráveis, domínio das pastagens permanentes, menor utilização de trabalho e menor percentagem de produtores com rendimento maioritariamente agrícola.

Grupo 3 Amarelo: SAU média por exploração baixa, muito reduzida expressão de culturas permanentes, maior volume de trabalho e de superfície irrigável, produtores com mais tempo dedicado à exploração agrícola.

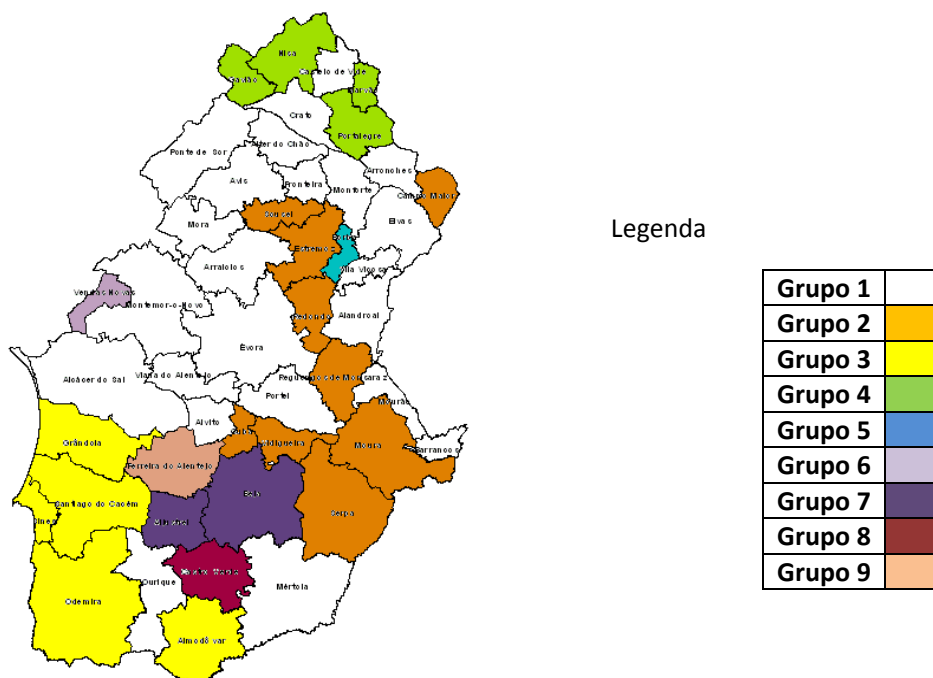




**Grupo 7:** taxa muito elevada de terras aráveis e muito fraca representatividade de pastagens permanentes, fraco índice de produção pecuária, taxa de regadio elevada e tendência para produtores mais novos e a título principal comparativamente com os valores médios da região Alentejo.

**Grupo 8:** SAU por exploração muito elevada, taxa muito alta de terras aráveis e muito fraca representatividade de culturas permanentes assim como de pastagens permanentes, fraco índice de mão-de-obra, de produção pecuária, de tracção e de regadio, elevada tendência para produtores a título principal e também mais novos.

**Grupo 9:** taxa muito alta quer de terras aráveis quer de culturas permanentes, elevado índice de mão-de-obra e de área de regadio, elevada tendência para produtores mais novos e a título principal.



Fonte:

elaborado a partir do output do SPSS.

Figura 69: Análise classificatória (base 2009)

#### 4. Considerações Finais

- Forte decréscimo do número de explorações e do volume de trabalho agrícola entre 1989 e 2009, no entanto menos acentuado no Alentejo do que no Continente português;
- Grandes alterações na composição da SAU sobretudo pela redução para metade das terras aráveis e com superfície de pastagens permanentes quase triplicada; no Alentejo a descida de área com culturas temporárias (destaque para cereais) disponibiliza recursos para produção pecuária em sistemas predominantemente extensivos, com terras que podem ser ocupadas por culturas forrageiras complementando pastagens permanentes ou temporárias;
- O Alentejo registava em 2009 os mais elevados valores do país em número de hectares de SAU e valor da produção por UTA;
- Quanto a orientação técnico-económica na região Alentejo, a maioria das explorações agrícolas são especializadas em produções vegetais e a maioria da SAU em produtos animais;
- Cerca de 90% do valor da produção agrícola do Alentejo concentra-se nas explorações das classes média e grande de dimensão económica; considerando que nesta região cerca de 20% dos produtores singulares e 67% da SAU (no Continente 15,7% e 53%, respectivamente) tinham em 2009 como fonte exclusiva ou principal de rendimento a exploração agrícola, depreende-se que no Alentejo (e também no Continente) existe um reduzido número de explorações agrícolas que se podem classificar de “agricultura a título principal”, situação que se agravou notoriamente entre 1989 e 2009;
- Face ao atrás exposto é natural que, dos 96,1% de produtores singulares que no Alentejo e no Continente declaravam em 2009 continuidade da actividade agrícola, prevaleçam nas razões justificativas o valor afectivo e o complemento de rendimento familiar, apontando a viabilidade económica somente cerca de 10% no Alentejo e 5% a nível do Continente;

- A ideia de que a região Alentejo é relativamente homogénea não é totalmente verdadeira a nível das características estruturais e funcionais das explorações agrícolas, conforme se deduz dos coeficientes de variação relativamente elevados para a generalidade das variáveis constituintes da base de indicadores a nível de concelho do ponto 3 do trabalho e para os três RA analisados;
- Da análise classificatória hierárquica realça-se que existe alguma tendência de agregação entre concelhos vizinhos, no entanto com fraco grau de permanência no período objecto de análise;
- Da interpretação do Índice Multivariado RV conclui-se que as maiores variações para as variáveis analisadas ocorreram entre 1999 e 2009, o que significa a Reforma de 2003 terá contribuído mais fortemente para a alteração deste conjunto de variáveis de natureza mais estrutural do que a Reforma da PAC de 1992.

## Referências

- Cadima, J., Cerdeira, J., Minhoto, M. (2004), "Computational aspects of algorithms for variable selection in the context of principal components". *Computational Statistics & Data Analysis*, vol. 47 pp. 225-226
- Cadima, J. e Jolliffe, I. T. (2001), "Variable selection and the Interpretation of principal subspaces". *Journal of Biological, Agricultural and Environmental Statistics*, vol. 6, pp. 62-79
- Fernandes, L., Minhoto M. e Marques F. (2013), "Análise da Evolução de Resultados dos Recenseamentos Agrícolas de 1989, 1999 e 2009 e Relação com as Reformas da PAC - Explorações agrícolas, culturas temporárias e pecuária com terra". In *Actas de ESADR 2013 – 1º Encontro Lusófono de Economia Sociologia Ambiente e Desenvolvimento Rural*. Universidade de Évora, pp. 5041-5060
- IBM SPSS Statistics, Versão 20.0
- Instituto Nacional de Estatística. Estatísticas Agrícolas de Base (vários anos), (online, disponível em [http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_base\\_dados](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_base_dados) (acedido entre Março e Maio 2014)
- Instituto Nacional de Estatística. Recenseamento Agrícola 1989, 1999, 2009. (online, disponível em [http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine\\_indicadores](http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_indicadores) (acedido entre Janeiro e Maio 2014)
- Jolliffe, I.T. (2005), "Principal Components Analysis", Wiley online Library
- Mardia, K., Kent, J. and Bibby, J., 1980. *Multivariate Analysis*, 1rd. Edition. Academic Press.
- Maroco, João (2003), "Análise Estatística com Utilização do SPSS", 2ª edição, Lisboa, Edições Sílabo
- Minhoto, M. (1999), "Algoritmos de Pesquisa de subconjuntos óptimos de variáveis observadas". in *Actas do VI Congresso da SPE 1998*, Edição SPE, pp. 295-301
- Robert, P. e Escoufier, Y. (1976). "A Unifying Tool for Linear Multivariate Statistical Methods: The RV-Coefficient. *Appl. Statist*". 25, Nº 3, pp. 257-265
- R - Programa Estatístico, disponível em <http://www.r-project.org/>

## [1215] THE ROLE OF WOMEN IN THE HORTICULTURAL SECTOR IN THE MEDITERRANEAN REGION

Jaime de Pablo Valenciano and Laura María Bernal Jódar

*jdepablo@ual.es (+ 34) 677.20.17.80, University of Almería, Department of CC. Economics and Business, Sacramento, s/n. 04120 Almería (Spain)*

*lbernaljodar@hotmail.com (+34) 626 087 899, University of Almería, Department of CC. Economics and Business, Sacramento, s/n., 04120 Almería (Spain)*

**ABSTRACT.** Nowadays, there are some sectors that are headed by women; some of them are related to agricultural activities. Focusing on the handling sector, there is a feminization of conventional jobs where were occupied by men before. This paper aims to reflect the role of working women in the field of handling of horticultural products from a global perspective of a local development in the Mediterranean area, focusing on job conditions among women that are common in some local enterprises. The results are going to be oriented on job conditions for women (in terms of discrimination, job satisfaction, and their situation among the organization); focusing on the role of men/women supervisors, their knowledge in terms of their collective Employment Agreement, and their occupational risk prevention.

**KEY WORDS:** *Agriculture, Employment, Feminization of conventional jobs, Handling Sector, Spain, Working Women*

**RESUMO.** Hoje em dia, existem alguns setores que são chefiadas por mulheres; alguns deles estão relacionados às atividades agrícolas. Centrando-se no setor de manipulação, há uma feminização dos empregos convencionais, onde foram ocupados por homens antes. Este artigo tem como objetivo refletir o papel das mulheres que trabalham no campo da manipulação de produtos hortícolas de uma perspectiva global de desenvolvimento local na área do Mediterrâneo, com foco em condições de trabalho entre as mulheres, que são comuns em algumas empresas locais. Os resultados vão ser orientados sobre as condições de trabalho para as mulheres (em termos de discriminação, a satisfação no trabalho, e sua situação entre a organização); enfocando o papel dos homens / mulheres supervisores, os seus conhecimentos em termos do seu Acordo Colectivo de Trabalho, e sua prevenção de riscos ocupacionais.

### 1. STARTING CONSIDERATIONS.

In recent years, the study of economic, social and cultural factors that have occurred in the context of working women in agriculture has been the purpose of several studies. Nowadays, the important contribution of women to agricultural production and household food security is really high. They play a multiple role in the entire sequence of the product (production to preparation); even though, some authors dare to claim that women are the ones who feed the world (Prakash, 2003).

Also, women create awareness about their contributions in intellectuals and professionals jobs. However, the data show that women are still in secondary positions, with limited access to certain jobs, and thus are a wasted resource (Mathur-Helm, 2005; 57). This situation demands a policy to have equal opportunities for them which can put men and women at the same level to contribute to an improvement in women's personal and professional development. Both needs are recognized by the European Union (Libro Blanco de la Agricultura y el Desarrollo Rural, 2003) to promote initiatives to improve this situation (Martínez and De Miguel, 2006; 16).

This article tries to analyze the central role of women in the agriculture; firstly, over the world to ending up in a specify role of women in south-eastern Spain, with the aim of specify, as Sassen points out (2003; 69); Secondly, with the purpose of highlighting the strategic areas they work, and the new ways that women take presence in agriculture activities without forgetting the different roles they take in terms of resources, their ways of living, their level of education, and the kind of agriculture activity they are working, taking examples from different countries and among organizations and their way of having a strong diversity management.

The handling activity is a predominantly feminine profession. In comparison with men, women have more flexibility, agility and gentleness for that kind of job. It is an historical and traditional approach of gender (Scott, 1990; Mingo y Bober, 2009). Even more, there are some studies that emphasize the fact that women are better than men in this kind of job, because they fulfil their duties and they are more hard-working people than men (Reigada, 2007).

Moreover, gender has often defined by the kind of job that someone could carry out; in this way, women's physiological nature has been seen more suitable for planting, harvesting and handling, whereas men are meant to be "by nature" better for physical activities, such as digging, loading and unloading boxes, setting up plastics and wires, driving the truck, using agrochemical products, and taking care of the irrigation (Durutan, 1993; 80-81). Furthermore, if men are seen to be more suitable for stronger physical works, most of them end up carrying out qualified jobs, like the use of agrochemical products. This is a studied fact by the FAO (2006). In the same way, it has been studied the introduction of technology in the agriculture sector with negative results on women due to their limited access to technology (Boserup, 1990).

The causes that origin this gender discrimination are pointed out in many studies that maintain that this discrimination prevents them to move forward in the hierarchy, even if they have a wide experience in the field with a poor level of education in women workers in the agriculture sector. Discrimination based on maternity is also common; based on women, who are struggling to find a job, and even more in a pregnancy situation. Nevertheless, there are many national laws that protect them for this kind of situation (Ferm, 2008). Other studies focus on the gender wage gap (Pena Boquete et al, 2010: 132), based on previous reviews on salary differences between immigrant and national workers (De la Rica et al., 2008).

### **1.1 The role of women in agriculture activities around the world.**

According to Adelayo et Al (2010) for millions of Nigeria's rural women, life is neither satisfying nor decent. Interlacing problems of poor income, illiteracy and poor health compounded by unfriendly social customs and tenurial rights, make it difficult for rural women to break free from a life of poverty.

In countries such as Denmark or The Netherlands, women have a different way to collect resources, and due to specialization and modernization processes, most of them are working on other activities, reducing the participation of women in farms, most of them are now connected with the labor market (76%), with the appreciation that the age are under fifty years old (Holdrup, 2000). The new generation of Danish women has a higher education, and even if they are marriage with a farmer, they continue working in the labor market, and less in the agricultural development. Considering this information, it is important the location where they are working, the labor law, and the culture they are involved.

In the Netherlands and Denmark they find a new way of living due to their higher education, but there are other countries where jobs for women are defined to make the agriculture activity as cheaper as before; for example, women in Costa Rica. Most of them are Haitian immigrants and they are willing to take the job they can afford their cost and feed their families. In Costa Rica, the agricultural labor market is segmented by ethnicity and gender. This situation reinforces inequality and the labor market and its elasticity are static due to the segmentation among workers (Lee, 2010). And due to the limited access to resources and the level of education of workers, the situation of inelasticity is not going to change in this kind of market if we compare

with the Danish market, which is characterized by high technology and a high level of education among women, which give the possibility of being free to choose their way of living.

### 1.2 Working women in the Mediterranean area.

Different is the situation along Spain and Portugal, where women are necessary to work in some areas, such as agriculture and industry (more immigrant population), where the workforce population is lower if we compare with other activities such as tourism and services (technology, banking, among others) where women with a high qualification play the main role. This situation creates a niche for a new kind of job for Latin-American women, which are predominated for domestic services (Lee, 2010).

There is a gender differentiation among Europe, but in the case of agriculture, the profile appears to be somewhat less male-dominated in the Eastern European countries than in the Western European countries. The gender profile of those taking general and services courses varies by country, although the profile is predominantly female in the majority of countries (Smyth, 2002).

If we focus in Andalusia, it reveals an amount of women that are working in agriculture, both immigrants and no-immigrants. The reason why south eastern Spain has been chosen for the study, and more specifically the region of Almeria, is based on its location and its intensive agriculture on a world scale, and the importance of the role of women in the workplace.

Almeria has become in one of the most important areas of cultivation in Europe<sup>521</sup>. The region of Almeria is also known as “The Vegetable Garden of Europe”, and it is composed by thousands of hectares of cultivation under plastic<sup>522</sup>. The intensive agriculture in Almería has the best future perspectives, as its growing production is exported to a wide range of European markets.

According to the Cajamar Institute (2004) the three factors that have allowed the agriculture development in Almeria are the three classic ones: land, labor, and capital. Almeria has more than 37.000 hectares of vegetables, including 29.744 hectares of protected vegetables. This sector is the main economic engine of the region since it supplies the national and international markets with its horticulture products.

## 2. MATERIALS AND METHODS.

The objectives of this study are analyzing the structural and cultural work of women in the sector factors and forms of work and workplace, detecting whether or not a feminization of labor in the model or the Almeria agricultural production system is given, studying the labor agreement of the manipulated sector and the business type cross. Those fields are going to be investigated with the purpose of knowing the role of women in the production chain, responsibilities played, age, the level of education, wages paid, and employment status; also, the trajectory of their careers, identification of their job, their household situation, and family-job conciliation.

### **Typology of workers and shareholders**

The percentage of women partners is lower than the percentage of men. In the case of social enterprises is a 6.82 % and a 8.2% in alhóndigas (Markets).

Table - Typology partners

|          | Social Economy Enterprises | Alhóndigas (Markets) |
|----------|----------------------------|----------------------|
| Partners | 17051                      | 425                  |
| % Women  | 6,82                       | 8,2                  |

### **Typology of enterprises and job distribution among men-women**

*Duniagro* include companies such as SAT, SC Ltda Agromañan, and Geosur with a 20% of female partners. The high-scale positions are formed by man, except a 7% that are women. In an upcoming issue of nine thousand workers, a 30% have permanent employment and the rest have casual employment. Women constitute a 51 % of total workers. Most women are employed in handling positions, but the trend is to increase the senior management among the company. In the early nineties, barely had women in positions of responsibility and today it is unquestionable the presence of female managers among companies (e.g. FEMAGO), chief of staff (e.g. AGRUPAEJIDO), Responsible for marketing (CASI), head of quality control (CASI), head of risk prevention, technical departments, etc. The Market trend of professional jobs and the feminization of them it is an important fact to consider.

### **Occupational hazards in the HANDLING industry**

<sup>521</sup> About Agricultural development model in Almería, there are several interesting works. We can highlight: Martínez Sierra (1979), Giagnocavo (2010), Tyrell (2006), Palomar Oviedo (1982), González Olivares y González Rodríguez (1983), Molina Herrera (1991), Fernández Gallego (1992), López *et al.* (1994), De Pablo Valenciano (1996).

<sup>522</sup> In Spain, due to the climatic conditions of Mediterranean coast, it was developed an intensive cultivates in the late 1970's, Alicante, Murcia and Almería were the main areas of proliferation.



To analyze the evolution of accidents in the handling industry, firstly, we focus on the data facilitate by the Prevention Service Occupational Risk (COEXPHAL FAECA-Almeria). This study includes 75 companies with a total of 9,917 workers.

**Table 1. Evolution of magnitudes**

| Year     | Number of Firms <sup>523</sup> | Average number of employees per firm (1) | CV  | Average number of accidents per firm (2) | CV  | Index Incidence [(1)/(2)]x100 | Lost days per company | CV  |
|----------|--------------------------------|--|-----|--|-----|-------------------------------|-----------------------|-----|
| 2000     | 29                             | 125                                      | 0,8 | 23                                       | 1,1 | 18,4                          | 420                   | 1,4 |
| 2001     | 54                             | 125                                      | 2,4 | 24                                       | 1,8 | 19,2                          | 353                   | 1,9 |
| 2002     | 64                             | 141                                      | 2,0 | 24                                       | 1,7 | 17,0                          | 335                   | 1,6 |
| 2003     | 62                             | 133                                      | 1,2 | 26                                       | 1,4 | 19,5                          | 367                   | 1,6 |
| Promedio |                                | 131                                      |     | 24                                       |     | 18,5                          | 369                   |     |

CV = Coefficient of variation.

Accidents without sick leave are included.

Source: data from COEXPHAL elaboration..

According to Table 1, it stands out the incidence rate of the sector, more in the branch of Industry and Foodstuffs, whose value for the year 2002 stood at 20 per hundred workers per accident. Considering the incidence rate, and relating the horticultural industry manipulated, the social economy enterprises (which includes this study) with other industries, have an intermediate position in the sector. Another factor that stands out is the variability of the number of workers in enterprises, the number of accidents and the consequences thereof (the coefficient of variation in every variable is very high). Overall, for the whole year we took the sample for an average of 131 workers, 24 accidents attached to them, 369 days of severance (average 15 days off by accident), and the average rate of incidence that it is an 18.5 per cent.

### 3. RESULTS.

#### 3.1 General operations carried out in a fruit-vegetable handling station

Before analyzing the results of our surveys, we will provide a brief and general description of operations and process more relevant that take place on a fruit and vegetable handling company. The process starts with the entry of a product into the warehouse (see figure 1), then it is transported by a mechanic bull to the handling lines; after that, streaks removing, cleaning, brushing and automatic calibrating, in order to package the pallets, and finally, transport them (90% is carried by road).

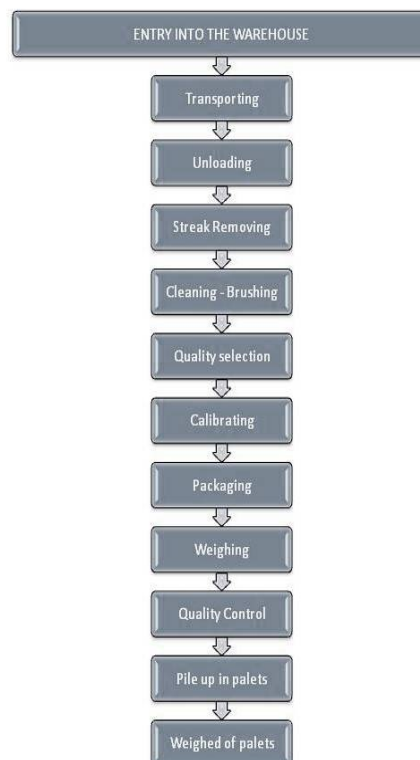


Figure 1. Handling process

<sup>523</sup> They are all social enterprises: Cooperatives and Agricultural Transformation Societies.

Source: Own elaboration

Previously, this process has been followed by transportation, from the farmer to the company, and once the truck has been unloaded, there will be a sample taking to check the existence of proper maximum residue limits (MRL). After weighing, the product is stored in the company's cold-store, pending its handling (involving the extra work of workers to maintain the optimum level of refrigeration). The output process is another key stage. The merchandise leaves the warehouse stacked on pallets and is transported to the loading dock by a mechanic bull.

### 3.2 Women occupation in the Spanish handling sector

#### 3.2.1 General situation

The data analyses reveal that in the handling sector at 95.12% of the workers are women and just a 4.88% are men. Among the women, a 38% is over forty years old, a 29,57% is aged between thirty and forty years old, a 28,35% between twenty and thirty and, lastly, just a 4% is less than 20 years old. According to their nationality, there is a 78% of Spanish women, followed by a 6.1% Moroccan, and a 3% Romanian. Their civil statuses show a 54% of married women, a 31% of single women and a 12% of divorced ones. Most of them, at 68.3%, have children, of which the 30.5% have two children. If we focus on the workers' children, a 60% is over 15 years old and a 24% is aged between 5 and 15 years old.

#### 3.2.2 Comparison by area in Almería.

The region of Almería, as far as the agriculture sector is concerned, can be divided in three big and important areas: Campo de Dalías (or Western Area), La Cañada and Campo de Níjar. (Figure 2)

Figure 2.- Almería, polled areas.



Source: Own elaboration.

#### 3.2.3 Employment and Occupation

The number of working months per year is usually between six to ten (80%), overlapping with the campaign of horticultural commercialization (October to June). Women accept the fact that during the summer months they do not work, since that allows them to look after their children covering their periods of vacation.

The number of working hours per day varies according to the season –we distinguish from a High Activity to a Low Activity season, as it is described in Table 1-

Table 1. Hours of work per day.

| Campaign/Hours | <5  | 6 a 9 | 10 a 15 | <15 |
|----------------|-----|-------|---------|-----|
| High Activity  | 4%  | 42%   | 52%     | 2%  |
| Low Activity   | 71% | 29%   | 0%      | 0%  |

Source: Own elaboration.

The 41.46% of male and female workers have been working in Enterprises more than five years, and 32.6% less than one year. Within the sector, 60% of male and female workers have been working more than five years. Only 14.34% have been in the sector less than one year. Most of them posse a wide experience achieved through the years.

The different positions occupied by women in enterprises of horticultural handing estimated by percentages, amongst the owners, the percent of women is extremely low (Table 2)

Table 2.- Shareholders

|                    | Social Economy Enterprises | Alhóndigas (Markets) |
|--------------------|----------------------------|----------------------|
| Total shareholders | 17.051                     | 425                  |
| % Women            | 6,82%                      | 8,2%                 |

Source: Own elaboration

As the results show, although a trend towards a higher percentage of women in directive positions can be observed, most female workers are employed as handlers. In the nineties, just a few women had been in positions with responsibility, and nowadays, they can be found in some enterprises as managers, such as, human resources, marketing, and departments of quality control, prevention of labor risks, technical, etcetera. Based on these results, the trend is the importance of woman in positions with responsibility towards the weakness of men.

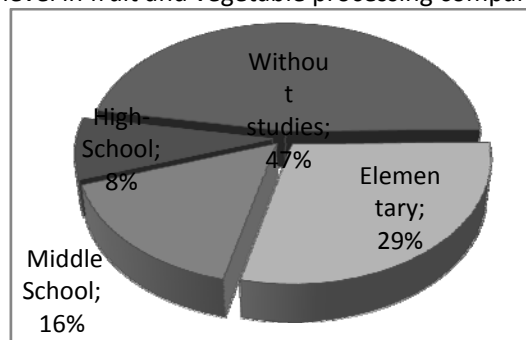
In the survey, if we focus on the information about how to perform a career in enterprises. Most of the workers (77%) did not even know how to improve their position through an internal career. Furthermore, just a low interest in occupying a different position exists (27%).

### 3.2.4 Background, training and promotion among workers, an initiative of diversity management.

The inclusion of women in the agricultural workplace it is an innovation among organizations to improve the equality among men-women, but it was an event that happened in a short period of time, and some organizations did not have time enough to consider the diversity management, and some of them are confused with the concepts “Social Responsibility and “Diversity Management;” two concepts really different but related, because Diversity Management is included at the daily level, in an internal dimension, where enterprises can introduce some policies to ensure the equality among workers, whereas “Social Responsibility” is an action more related with the stakeholders, in an external dimension of the organization. Diversity Management could be introduced with initiatives, such as promotion, education throughout the organization. As the “Guide to Managing Diversity in the Workplace” (2011) cited, the key factors contributing to the increase of diversity at the workplace, one of the most important is the reinforcement of women’s talent and skills in the workplace, which can contribute to introduce women at a management level, that can enforce the organization to be more competitive and to have a different perspective to head the challenges at a business level.

The relative position of Education level can be worrying if we look for objective reasons on the scarce participation of women in directive positions (Figure 3): a 47% of male and female workers have not studied, a 29% had primary studies, a 16% secondary studies or professional training, and an 8% had higher education. Regardless, female workers with higher education are mostly foreign workers whose degree has not still been officially recognized in Spain.

Figure 3. – Workers education level in fruit and vegetable processing companies.



Source: Own elaboration.

As we see in the figure 3, an 80% of surveys reflect that people have not done any kind of training. About 20% of people affirm have done it. Most of them (72%) did it outside the company, a12% through trade unions, other trainings in the Andalusian Employment Service (9%), by the own company (6%) and University (1%).

In terms of promotion, most workers (77%) do not know how to promote. However, it exists a minority interest (27%) in occupied another position –packer is the favourite (73%), after that, sector chief (14%), warehouse chief (10%) and machine chief (3%)-. Furthermore, in spite of having a wide experience in the

company (a 41,46% of workers have been working in the company for 5 years or more), at 73% of them do not have an interest in occupying another position with higher responsibility.

### 3.2.5 Working life discrimination

An 86% of respondents consider that they did not suffer any discrimination in their working life, against a 14% that affirm that they suffered it.

If discrimination it is an issue related to the position of men and women throughout organizations, an important fact to highlight is the lack of support from the partner (in this case men) when they need to support or attend with their families. They have more inflexibility in their schedules (Kauppinene et al, 1998). This fact is resulting in a more strong responsibility of women to attend their families. This issue can be resolved if the organizations could introduce a strong policy to spread equality among men and women and vice versa in cases of families with children.

### 3.2.6 Collective Employment Agreement

The regulatory standard of work conditions more known by workers is the collective employment agreement. A 52% of them know the agreement against a 48% do not know it. The greatest ignorance occurs in small companies if we compare with large companies where trade unions have more power.

### 3.2.7 Economic sector conditions.

During the same period, if we define an indefinite term and temporary workers, they will earn the salary that is reflected by contract. Salary includes the bonus for the holidays, profits, stipends, and extra hours.

In the set categories, we found: "Stock clerks, Laborers y manual strappers" who earn 5.71€/h, and "packaging and handling workers" who earn 5.39€/h. Despite salaries are established by the collective employment agreement, salaries are ranged according to the range from 0.20 to 0.60 €/h.

In terms of salary, cleaners have worse salaries than packaging positions in terms of euros per hour, and this sector is composed mostly of women (95.12%).

### 3.2.8 Work-life balance and satisfaction at workplace.

In Andalusia, "The work-life balance policy" is recent, and it is contemplated in the Royal Decree 12/2007, March 25th, for the promotion of gender equality in Andalusia. This policy points out an "Autonomous Community will promote policies that improve the work-life balance". Nevertheless, a 71% of women do not know the work-life balance term. This is inconsistent with the knowledge in terms of their own collective employment agreement (52% know the agreement). In this case, most women workers, when they got pregnant, they left their jobs and returned to them when their children are enough age to attend the school (3 years old). Another important issue is to focus on the factors that determine the occurrence of work-family conflicts, such as time, domestic service, the presence of children at home where the mother needs to go several times to attend her children, and also the commuting time to go and come back to the workplace (Peeters et al, 2004).

Furthermore, the usual variables to determine the existence of tension among working women are the necessity to attend their family while they are working, and they do not have flexibility in their schedule. Also, the conflict between their job and their family is one of the most important issues that produce a lack of job satisfaction; also, this fact can produce a rise in the risk of accidents (Morgan, 2007).

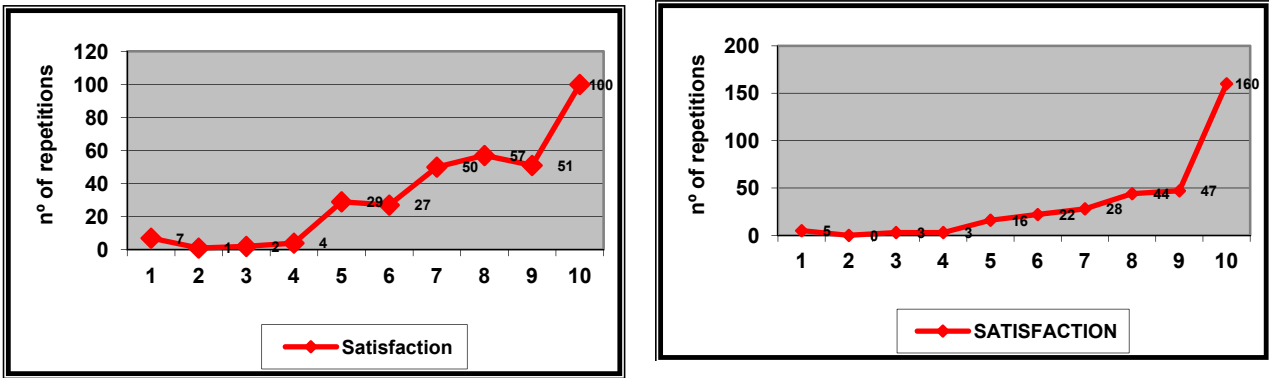
As many small enterprises probably do not know is the importance of satisfaction in the workplace. Some studies are supporting the idea that a positive social exchange can result in a positive attitude of the employee to the organization (Lankau, 1997).

If organizations could do away with the lack of motivation of women related to the capability of reconciling the times between attending their families and their jobs, the level of satisfaction could increase and the lack of equality could disappear. Furthermore, if organizations could introduce training and promotion among employees to encourage the benefits of equality among men and women, it could be a change in the culture among enterprise, and a satisfactory result, and a success, applying the concept of diversity in the organization.

### 3.2.9 Supervisor and work treatment satisfaction level.

Most women workers are satisfied with the supervisor treatment. A 49% of them value satisfaction with a 10, a 14.32% with a 9, 13.41% with an 8, an 11.76% with a 7, and a 4.62% with less than 5. (1-10 scale).

Figure 4. Satisfaction with women supervisors.



Source: Own elaboration.

Only the 5.9% of workers value the satisfaction less than a 5. A 30,48% give the highest value (10), at 15,5% gives a 9, at 17, 4% gives a 8, 5,2% gives a 7, 8,23% gives a 6, and 8,8% gives a 5.

The connection between job satisfaction among men and women is related to the degree of supervision among them. As we see in both graphics, the satisfaction is increasing when the supervisor is a man. According to Lambert et. Al (2010), women experiment a high level of stress when they perceive a low level of supervision, and the paper of men is really important, because women perceive a high level of supervision when they are involved with as supervisors. This concept is related to trust, working women feel that they are in a structured organization, if they are supervised in a high level; if they are at the same level of supervision, they feel they have to face problems without having any person in charge, so it increases the level of stress among women and decrease the job satisfaction.

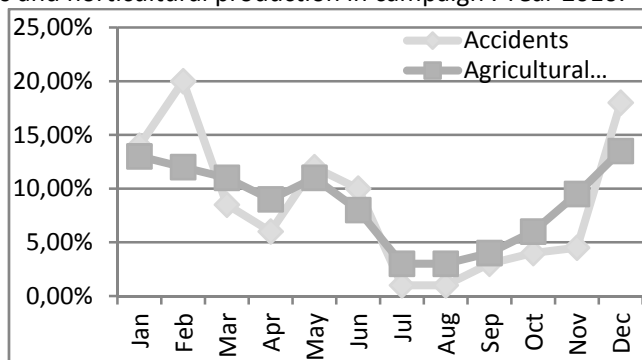
### 3.2.10 Occupational hazard prevention

The risky activities with higher incidence of accidents are overexertion and falling down, at the same and different level, besides bumping into mobile and stationary objects<sup>524</sup>.

A large percentage of risk can be reduced if enterprises implement an orderly production system: the most relevant case would be the implementation of quality circles, to achieve a proper organization in the production process. That implementation can reduce the occurrence probability of accidents and their gravity.

As we can see in figure 6, it is considered an important relation between the accidents rate and activity rate (measured by production), during the agricultural campaign (correlation coefficient is 0.86). Months with high probability of occurrence of accidents are December, January and February; also, in May and June, the accidents rebound with the spring campaign (melon and watermelon). These results may serve as a basis to program partial actions in months with higher risk of accidents.

Figure 6. Rate of accidents and horticultural production in campaign . Year 2010.



Source: Own elaboration from COEXPHAL data.

The most common injuries we observe were a 65% of them are sprains and dislocations, and a 22% are slight injuries and bounds. The parts of the body affected in these kinds of accidents are a 34% lower limbs, and

<sup>524</sup> We note that these risks are not very different from those found in other handling agricultural products facilities. Is the case of mills (TORRES PRIETO, N. "Evaluación de riesgos en almazaras"; y ORTUÑO MACIÁN, I. "Situación actual en las cooperativas y/o empresas agrarias"; I Congreso Nacional de Prevención de Riesgos en el Sector Agroalimentario. [On line] <http://www.agroprevencion.com/> [November 2005]).



upper limbs 58%. The external agents of these kinds of accidents are mainly materials, objects, machinery, or vehicle components, fragments and particles (45%); also relocation devices, transport and storage (22%).

#### 4. DISCUSSION

This article tries to analyze the paper on working women in different countries and continents, and their role is conditioned by the access to resources, the level of education and poverty, and the way of living. In horticultural sector in Almeria, dynamism and flexibility have their presence in the workplace. In a business level, it confirms the fact that women are taking an outstanding role. First, occupying positions of responsibility (management, personnel and quality control, etc.); and secondly, by making a fundamental task for the product in organizations with strong policies supporting by a strong Diversity Management. In the first case is a significant change to highlight that the feminization in the workforce is the main actor, and second, that this activity is a historically and traditionally job occupied by women. On a small scale, it is important to highlight the important role of women in Almería, Spain, where there are almost a 100% that are working in handling sector.

According to the status, a 54% of women are married and a 12% of them are separated. The 31% of women have children who are between 3, 5 and 9 years old. They do not know labor law which could benefit them – or most of them-. The 71% have never heard about the benefits of family conciliation. Even more, women think that if they have children, they will need to give up the job until children can stay in a nursery. An acceptable solution would be put some nurseries in order to workers can leave their children near the job, since the most of these horticultural enterprises are geographically concentrated. But the companies are not willing to encourage the corporate social responsibility with a view of improving the workers' personal life and family welfare, an important issue to highlight to improve their own human resources would be having these specific objectives among the organization.

There is a 14% of polled women that have been subjected to some kind of employment discrimination due to their superior officers, colleagues, and in some cases referred to by the fact that being a woman feel discriminated (also in case of pregnancy). The analysis concluded that they do not feel discriminated because they do not know their rights in terms of family conciliation. They are out of work if they are pregnant, and then, after 3 years, they apply again for the job to continue working at the same place. This can be encouraged by the fact that they cannot accumulate antiquity in the enterprises, an issue really important in terms of rights for workers, depending on the culture of the enterprise; facts like promotion, holidays and training are related to antiquity. The companies want to have experienced workers, but if the workers just drop in and drop off the company, they are not going to have an experienced workforce.

Also, family conciliation is an important role involved with the equality among men-women. Because, as we see in this study, man does not have more flexible schedules than women. Those results belong to a higher responsibility for women: more stress, and more work accidents. The importance of equality among men and women could improve the atmosphere in the workplace, and could raise the job satisfaction.

As we see before, working women prefer men on the supervisory staff, because they need a supervisory support to feel less stressful, and more self-confidence with their job. They prefer a high degree of supervision instead of a low supervision, because they need to feel that there is a person in charge in case of problems with high responsibility.

The risk of accident is completely related to stress and the product manipulation, because the most located accidents are related to the manipulative activity, (elements of machinery or vehicle, as well as, fragments and powders, transfer devices, transport and storage). All accidents can be reduced if the organization had implemented an orderly production system, though quality circles, to have a proper product chain management.

#### 5. CONCLUSIONS

This article analyzes the role of working women in enterprises over the world to compare the different situations of them depending on where they live. In a small scale, we chose the role of women that are working in enterprises located in Almería (Spain) due to the lack of representation of trade unions around the region and also the highest percentage of women, at 95%, among the handling sector.

Although nowadays it is becoming common as seeing both men and women as managers, in the handling sector, most of women work in manipulative jobs, without promotion, due to the poor management of trade unions; these women do not know how to promote in the workplace and the ways to enhance their job at work place.

Regard to economic conditions in the sector, it should be noted that it is dominated by low wages. However, it should be highlighted that the cleaners are the worst paid; even they have the same collective agreement.

One of some possible solutions to solve these last two observations would be the establishment of a strong representative of employees in the firm, to encourage the promotion of employees. In this way, they are going to have further information regarding their rights, and what they could aspire in the future.

In terms of satisfaction, job stress and work-life balance, it is encouraging to affirm that they are completely interrelated, since the level of satisfaction increases when working women have family conciliation with their jobs. As we have indicated before, these women are uninformed, and they prefer to stop working to look after their families. That is a devastating effect on women who want to achieve success in their career. By contrast, it is also important to emphasize the role of men and women in this sector, as the ringleader in the family leads to women, many men may also be eligible to have a life balance to not keep women out of work temporarily; and this initiative could be sustainability in terms of satisfaction among both men and women.

Regardless, as we have seen in this study, the role of supervisors has a greater acceptance and greater satisfaction for working women if the supervisor is a man, because they feel protected. However, in case of women supervisors, the progress in the degree of job satisfaction is lower, because women do not feel they have greater control of their supervisor.

Furthermore, it is noteworthy that working women in the handling sector do not have much information regarding with workplace hazard prevention; the main interest for this kind of firms would be a strong achievement by training their employees in this field. In this case, most of the employees would not have injuries at the workplace. With a strong occupational risk prevention policy, both parties would be satisfied, and it would result in a lower rate of accidents.

## References

- Adedayo, A.G. Oyun, M.B. Kadeba, O., 2010. Access of rural women to forest resources and its impact on rural household welfare in North Central Nigeria" *Forest Policy and Economics* 12, 439–450
- Allen, T.D., Herst, D.E.I., Bruck, C.S., Sutton, M., 2000. Consequences associated with work–family conflict: a review and an agenda for future research. *Journal of Occupational Health Psychology* 5, 278–308.
- Boserup, Easter., 1990. "Economic Change and Roles of Women, In *Persistent Inequalities: Women and World Development*" Ed. Irene Tinker. New York: Oxford University Press.
- Cajamar Publicaciones, 2004. *El Modelo Económico de Almería basado en la agricultura intensiva: Un modelo de desarrollo alternativo al modelo urbano-industrial*. Instituto de Estudios Cajamar. Informes y Monografías, 2004.
- De la Rica, S., Dolado, J., and Llorens, V., 2008. Ceilings or floors? Gender wage gaps by education in Spain. *Journal of Population Economics*, Vol. 21, 2008, pp. 751-76.
- De Pablo Valenciano, J., 1996. *El sector hortícola en la provincia de Almería*. Instituto de Estudios Almerienses-Caja Rural de Almería.
- Durutan, Nedret., 1993. *Agricultural Extension for Women*. Cathiers Options Méditerranéennes, Vol. 2, Nº 4, pp. 77-88.
- FAO, 2006. *Agricultura, expansión del comercio y equidad de género*. Dirección de Género y Población. Departamento de Desarrollo Sostenible. Preparado por Zoraida García con las contribuciones de Jennifer Nyberg y Shayma Owise Saadat. Roma 2006. Publicado en: <http://www.fao.org/docrep/009/a0493s/a0493s00.HTM>
- Ferm, N., 2008. Non-traditional agricultural export industries: Conditions for women workers in Colombia and Peru. Oxfam GB, 2008. *Gender & Development*, Volume 16 Issue 1, March 2008. Publicado en: <http://www.informaworld.com/smpp/content~content=a791301419>
- Fernández Gallego, P., 1992. Panorama del sector hortofrutícola almeriense. *Boletín ICE Económico*. N 2330-2331. Pp. 120-134.
- Giagnocavo, Cynthia, Uclés Aguilera, David, and Fernández-Revuelta Pérez, Luis., 2010. *Modern Agriculture, Sustainable Innovation and Cooperative Banks: The Development of Almería (1963-2010)*. Paper submitted to the International Conference "Financial cooperative approaches to local development through sustainable innovation" Trento, Italy, 10th-11th June, 2010.
- González Oliveras, F., y González Rodríguez, J., 1983. Almería, el milagro de una agricultura intensiva. *Papeles de Economía* n 16. Pp 120-135.
- Kauppinene, K. Irja, K., 1998. *Gender and Working Conditions in the European Union*. European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions.
- Lambert, E.G; Hogan, N.L; Altheimer, I. and Wareham, J., 2010. *The Effects of Different Aspects of Supervision Among Female and Male Correctional Staff: A preliminary Study*. Georgia State University, Department of Criminal Justice & Criminology. 2010.
- Lee, S.E., 2010. *Unpacking the Packing Plant: Nicaraguan Migrant Women's Work in Costa Rica's Evolving Export Agriculture Sector*. *Journal of Women in Culture and Society* 2010, vol. 35.
- Libro Blanco de la Agricultura y el Desarrollo Rural, 2003. *El papel de la juventud y la mujer en la agricultura y el medio rural*, Cap. 3 de *La agricultura del futuro: un compromiso de todos*, publicado por el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, [www.libroblancoagricultura.com](http://www.libroblancoagricultura.com)
- López, L. Castillo, J.E. Fuentes, M. Palomar, F. and Fernández, E.J., 2011. *Guide to Managing Diversity in the Workplace*. Ministry of Labor and Immigration Catalogue of publications of the State Government.
- Viseras, J. and LÓPEZ, F.J., 1994. *Caracterización de los sistemas de producción hortícola de invernaderos en la provincia de Almería*. Ed. Fundación para la Investigación Agraria en la Provincia de Almería (FIAPA- IFA).
- Martínez León, I. and De Miguel, M., 2006. *Importancia de la mujer en el medio rural*. Universidad Politécnica de Cartagena. Publicado en: <http://www.upct.es/~economia/PUBLI-INO/IMPORTANCIA%20DE%20LA%20MUJER%20EN%20EL%20MEDIO%20RURAL.pdf>
- Martínez Sierra, F., 1979. *La heterogeneidad del sector agrario en Andalucía oriental*. *Revista de Estudios Regionales Ext* Vol 1. Pp 25-46.
- Mathur-Helm, B., 2005. *Equal opportunity and affirmative action for South African women: a benefit or barrier?* *Women in Management Review* Vol. 20 No. 1, 2005, pp. 56-71.

- Mingo, E. and Bober, G., 2009. Inserciones laborales de trabajadoras agrícolas: nociones culturales y articulaciones domésticas en los casos del Valle de Uco (Mendoza) y Exaltación de la Cruz (Buenos Aires). *Margen* 54. Ed. Nº 54 - junio 2009.
- Molina Herrera, J., 1991. Necesidades y problemática del sector comercializador de las frutas y hortalizas de la provincia de Almería. Ed. Fundación para la Investigación Agraria en la Provincia de Almería (FIAPA).
- Morgan, H. S. (2007). Personality Traits as Risk Factors for Occupational Injury in Health Care Workers. University of Florida. 2007
- Oldrup, H., 2000. Women working off the Farm: Reconstructing Gender Identity in Danish Agriculture. *Sociologia Ruralis*, 39, pp.343-358
- Palomar Oviedo, F., 1982. Los invernaderos en la costa occidental de Almería. Ed. Cajal. Almería.
- Peeters, M.C.W., de Jonge, J., Janssen, P.P.M., and van der Linden, S. (2004). Work-home Interference, Job Stressors, and Employee Health in a Longitudinal Perspective. *International Journal of Stress Management*. 2004, Vol. 11, No. 4, 305–322
- Pena-Boquete, Y., De Stefanis, S., and Fernández-Grela, M., 2010. The distribution of gender wage discrimination in Italy and Spain: a comparison using the ECHP. *International Journal of Manpower* Vol. 31 No. 2, 2010 pp. 109-137.
- Prakash, D., 2003. Rural women, food security and agricultural cooperatives. Rural Development and Management Centre. February 2003. Paper produced for presentation and to serve as a theme paper at the 4th Asian-African International Conference on Women in Agricultural Cooperatives in Asia and Africa organized jointly by the ICA, AARRO, JA-Zenchi and IDACA at Tokyo, Japan. August 24-29 1999
- Reigada Olaizola, A., 2007. Grupo de Investigación GEISA. Universidad de Sevilla. Comunicación presentada en el V Congreso sobre la Inmigración en España (Valencia, 2007). Publicado en: [http://www.andalucia.cc/viva/mujer/vidas/inmigra\\_hue.html](http://www.andalucia.cc/viva/mujer/vidas/inmigra_hue.html)
- Sassen, S., 2003. Contra-geografías de la globalización. Género y ciudadanía en los circuitos transfronterizos. Madrid: Traficantes de Sueños.
- Scott, J., 1990. El género: una categoría útil para el análisis histórico. Primera versión: Gender: A Useful Category of Historical Analysis. *American Historical Review*, 91,1986, pp. 1053-1075.
- Smyth, E., 2002. Gender Differentiation and Early Labour Market Integration across Europe. Working papers. Mannheimer Zentrum für Europäische Sozialforschung. Nr. 46. 2002
- Tyrell Wolosin, Robert., 2006. El milagro de Almería, España: a political ecology of landscape change and greenhouse agriculture. Thesis Paper, Texas State University- San Marcos, Texas, 2006.

## [1090] RELEVÂNCIA DAS TECNOLOGIAS DO INSTITUTO AGRÔNOMICO - IAC PARA A PRODUÇÃO CAFEIEIRA DO BRASIL

Flávia Bliska<sup>1</sup>, Tomaz Dentinho<sup>2</sup>, Patrícia Turco<sup>3</sup>, Ricardo Firetti<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Instituto Agrônomo – IAC, Brasil, [bliska@iac.sp.gov.br](mailto:bliska@iac.sp.gov.br)

<sup>2</sup>Universidade dos Açores, Portugal, [tomazdentinho@uac.pt](mailto:tomazdentinho@uac.pt)

<sup>3</sup>Departamento de Descentralização do Desenvolvimento – DDD/APATA/SAA, Brasil, [patyturco@apta.sp.gov.br](mailto:patyturco@apta.sp.gov.br)

<sup>4</sup>Departamento de Descentralização do Desenvolvimento – DDD/APATA/SAA, Brasil, [rfiretti@apta.sp.gov.br](mailto:rfiretti@apta.sp.gov.br)

**RESUMO.** Para avaliar e atualizar as diretrizes do programa de pesquisa em café do Instituto Agrônomo – IAC (Secretaria de Agricultura, Estado de São Paulo, Brasil), esse estudo avalia a importância, dispersão e abrangência das tecnologias para café desenvolvidas no Instituto desde sua fundação, em 1887, até 2011. Utilizou-se a Metodologia Q para estruturar os aspectos subjetivos decorrentes das opiniões de cafeicultores, extensionistas, consultores, empresas de insumos, cooperativas, pesquisadores de outras instituições, do Centro de Café do Instituto, de outros Centros de pesquisa do IAC e de outras unidades da Secretaria de Agricultura. A metodologia foi aplicada via correio eletrônico e entrevistas *in loco*. Foram obtidas 72 respostas (24,0% de retorno), cuja análise resultou em treze componentes – fatores ou grupos de opiniões – que explicam 73,71% da variância da amostra. Os resultados indicam que as tecnologias para café do Instituto são reconhecidas como tendo sido essenciais ao desenvolvimento da produção cafeeira no Brasil, porém nas últimas décadas sua relevância se apóia nas cultivares. O grupo de respondentes foi analisado pelo método de agrupamento hierárquico, utilizando-se o Método de Ward e a Distância Euclidiana. Analisou-se uma faixa de dois a 13 agrupamentos. Os componentes dos grupos não são homogêneos quanto às suas especialidades e região de atuação. Em todos os grupos há profissionais com amplos conhecimentos sobre a cafeicultura, desde extensão, produção agrícola, consultoria e pesquisa. Os pesquisadores do Centro de Café não apresentam opiniões homogêneas e se distribuem em seis grupos. Apenas um dos 13 respondentes de outras instituições de pesquisa foi alocado no mesmo grupo que algum pesquisador do IAC, caracterizando opiniões divergentes entre essas duas categorias. As opiniões de extensionistas e consultores do Estado de São Paulo se concentram sempre em um mesmo grupo.

**Palavras-chave:** *Desenvolvimento Regional, Inovação Tecnológica, Metodologia Q.*

## THE IMPORTANCE OF TECHNOLOGIES FROM AGRONOMIC INSTITUTE – IAC FOR BRAZILIAN COFFEE PRODUCTION

**ABSTRACT.** To assess and update the guidelines for research coffee program in the Agronomy Institute - IAC (Department of Agriculture, State of Sao Paulo, Brazil), this study evaluates the importance, dispersion and reach of technologies developed for coffee at that Institute since its founding, in 1887, until 2011. We used the Q Methodology to structure the subjective aspects resulting from opinions of farmers, extension agents, consultants, supplies companies, cooperatives, researchers from other institutions, from Center Coffee of the Institute, other research centers of IAC and other units of the Department of Agriculture. The

methodology was applied via email and in loco interviews. We achieved 72 responses (24.0% return), which analysis resulted in thirteen components - factors or groups of opinions - which explains 73,71% of the sample variance. The results indicate that the technologies for coffee, developed at the Institute are recognized as being essential to the development of coffee production in Brazil, but in recent decades their relevance is based on the cultivars. The group of respondents was analyzed by hierarchical clustering method, using the Ward method and Euclidean distance. We analyzed a range from two to 13 clusters. The components of the groups are not homogeneous in terms of their specialties or region in which they work. In all groups there are professionals with extensive knowledge about coffee production, since extension, agricultural production, consulting or research. Researchers of Center Coffee does not have homogeneous opinions and they are distributed in six groups. Only one of the 13 respondents from other research institutions has been allocated in the same group as IAC researcher showing differing opinions between these two groups of researchers. The opinions of rural extension workers and consultants of the State of São Paulo are always concentrated in the same group.

**Keywords:** *Innovation, Q Sort Method, Regional Development.*

## 1. INTRODUÇÃO

O cafeeiro, introduzido no Brasil em 1727, chegou à região de Campinas em 1810 e a seguir migrou em direção ao Oeste paulista. O ritmo intenso de expansão levou ao desenvolvimento de empreendimentos importantes, tais como as estradas de ferro que ampararam o êxito econômico das lavouras cafeeiras<sup>525</sup>. Nessa época, o Estado de São Paulo tornou-se o centro da economia brasileira. Por solicitação geral dos cafeicultores do Estado, foi criada pelo imperador D.Pedro II, em 1887, a Imperial Estação Agronômica de Campinas<sup>526</sup>, para fornecer suporte técnico ao desenvolvimento cafeeiro; em 1892 a Estação passou para a administração do Governo estadual e seu nome foi alterado para Instituto Agronômico do Estado de São Paulo<sup>527</sup>. Há muitas décadas a região de Campinas deixou de ser importante pólo cafeeiro – hoje a produção se concentra em outras regiões paulistas e nos Estados de Minas Gerais, Espírito Santo, Paraná, Bahia e Rondônia.

Nessas regiões a produção cafeeira apresenta competitividade e custos diferenciados, resultantes de níveis tecnológicos distintos, influenciados por fatores como a bialidade da cultura, condições edafoclimáticas, preços e concorrência internacionais, incentivos governamentais e investimentos em desenvolvimento científico e tecnológico.

Esses últimos fatores constituem o cerne das atribuições do Instituto Agronômico (IAC) desde sua fundação: desenvolver projetos de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (P&D&I) para o setor cafeeiro, nas diversas áreas do conhecimento. Muitas tecnologias foram disponibilizadas à cadeia produtiva. Grande parte delas foi efetivamente adotada. Muitas outras estão em desenvolvimento. O impacto dessas tecnologias na transformação setorial não foi mensurado, embora muitas delas sejam regularmente empregadas nas regiões cafeeiras.

A avaliação dos impactos do IAC no desenvolvimento das regiões cafeeiras do País, em função das tecnologias que desenvolve, é importante para o fortalecimento da Instituição, pois apode auxiliar na atualização das diretrizes do seu programa de pesquisa. Portanto, o objetivo desse estudo é estruturar as opiniões do setor produtivo, pesquisa, ensino e extensão rural, sobre as tecnologias desenvolvidas pelo IAC desde a sua fundação, em 1887, até 2011, para gerar informações que possam ser utilizadas na atualização de seu programa de pesquisa.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Para situar a posição do Instituto Agronômico dentre as demais Instituições de Pesquisa e Desenvolvimento brasileiras relacionadas à Agricultura, identificar seu papel no processo de inovação da produção cafeeira no País e analisar a importância das tecnologias para café desenvolvidas no Instituto, utilizou-se a Metodologia Q (*Q Methodology* ou *Q Sort Method*), cujos resultados foram discutidos com base na perspectiva institucionalista.

### 2.1 O Instituto Agronômico e o Desenvolvimento da Agricultura Brasileira

O Institucionalismo é uma corrente teórica cujos pressupostos atribuem às instituições papel fundamental na solução dos problemas que nascem da necessidade de cooperação. Ou seja, não é uma ciência ou disciplina, mas um movimento cujo objetivo é romper com o saber do especialista para construí-lo a partir da

<sup>525</sup> Vegro e Bliska, 2007.

<sup>526</sup> Carmo e Alvim, 1987, p. 53.

<sup>527</sup> Carmo e Alvim, 1987, p. 40, 41 e 56

experiência de grupos (Rodrigues, 1996; Freitas, 2006). Segundo essa perspectiva as instituições responderiam pela riqueza de uma nação. No Brasil, Rômulo de Almeida e Celso Furtado foram destacados representantes dessa corrente e consideravam a participação das empresas estatais no processo de industrialização como estratégicos para o desenvolvimento do País (PRÊMIO ..., 2012).

A origem do institucionalismo é atribuída aos textos de economia política de Thorstein Veblen, nos Estados Unidos da América, cuja obra mais famosa – A Teoria da Classe Ociosa – foi publicada em 1899. São trabalhos que se opõem ao neoclassicismo, ao rejeitar a teoria do equilíbrio geral e se aproximar da corrente evolucionária. Veblen propõe que a economia se transforme em uma ciência pós-evolucionária, acompanhando a tendência que se verificava nas ciências naturais e sociais. Nesse contexto, as instituições se modificariam ao longo do tempo (Freitas, 2006; Cavalieri, 2013). Entre o institucionalismo norte-americano do final do século XIX e os autores recentes, desenvolveram-se trabalhos baseados naquela teoria que abrangem desde a expansão de políticas de pessoal até a redefinição da missão organizacional ou a formulação de políticas por organizações governamentais.

Na área agrícola, os Estados Unidos foram um dos primeiros países a conferir à agricultura a relevância institucional, em um esforço que teve como marco institucional a criação da fundação Rockefeller, em 1913, e que culminou no que hoje se conhece como “A Revolução Verde”, fundamentada no trabalho conjunto de especialistas de diferentes áreas da agronomia que realizaram estudos e acompanhamentos da produção em diferentes regiões (Freitas, 2006). A institucionalização da agricultura brasileira, bem como a institucionalização do setor de melhoramento de plantas no Brasil, cerne das atividades do IAC, está atrelada à criação das primeiras escolas de ensino superior em ciências agrárias no País.

Para Azevedo (1994), a história das atividades de pesquisa no Brasil não está muito bem definida. Elas teriam surgido quase paralelamente à formação de recursos humanos em Ciências Agrárias, e seriam realizadas principalmente nas Escolas de Agronomia. Para o autor, as primeiras faculdades de agronomia e a fundação de institutos como o IAC foram fundamentais ao desenvolvimento da pesquisa no Brasil. Ramalho (2004) situa cronologicamente a introdução da cultura do café no Brasil e a criação do IAC, a partir da Imperial Estação Agrônômica de Campinas, em 1887, respectivamente como o segundo e o terceiro marco de desenvolvimento da agricultura brasileira.

Dentre outras instituições importantes para pesquisa brasileira, destacam-se: o Serviço Nacional de Pesquisa Agrícola em 1940, substituído por outros órgãos até a criação da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, Embrapa, em 1973; o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) em 1951, para financiar a pesquisa em todas as áreas; e as fundações estaduais de pesquisa. Mais recentemente a articulação entre ensino e pesquisa tem sido considerada fundamental para o estabelecimento de programas contínuos e duradouros de geração de conhecimento básico e tecnológico (Ramalho, 2004 e Azevedo, 1994, *apud* Freitas, 2006).

No período entre 1950 e 1990, o País passou por inúmeras transformações econômicas, sociais e políticas, e a ciência e a tecnologia passaram a disputar com os demais setores recursos públicos cada vez mais escassos. Nesse processo surgiram novos atores e questões tais como a redefinição do espaço ocupado pela pesquisa pública, a emergência de novas áreas do conhecimento e a atração do investimento privado para atividades tradicionalmente realizadas no setor público. Consequentemente teve início o processo atual de reorganização dos espaços ocupados pela pesquisa pública e o investimento privado<sup>528</sup>, um processo que envolve o Instituto Agrônômico, cujas pesquisas, em sua grande parte, dependem do aporte de recursos públicos. No Centro de Café os recursos públicos correspondem a 95% do total dos investimentos em pesquisa, seja via Secretaria de Agricultura, seja via Fundação de Apoio à Pesquisa do Estado de São Paulo, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café ou FINEP – Inovação e Pesquisa (Fundo de Financiamento de Estudos de Projetos e Programas, Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação).

## 2.2 Metodologia Q

O objetivo da Metodologia Q é estruturar as opiniões de diferentes intervenientes. Sua utilização neste estudo pode ser descrita da seguinte forma (Silva *et al.*, 2011):

- Identificação das opiniões dos respondentes: cada respondente deverá expressar por meio de três frases sua opinião sobre a importância das tecnologias para café desenvolvidas no IAC para as regiões cafeeiras.
- Tabulação das frases – afirmações Q – de forma a listá-las de forma clara e não-redundante. A seguir, com base na frequência observada, selecionar um máximo de 40 frases.

<sup>528</sup> Schwartzman (1991) e Salles Filho *et al.* (2000), *apud* Freitas (2006).

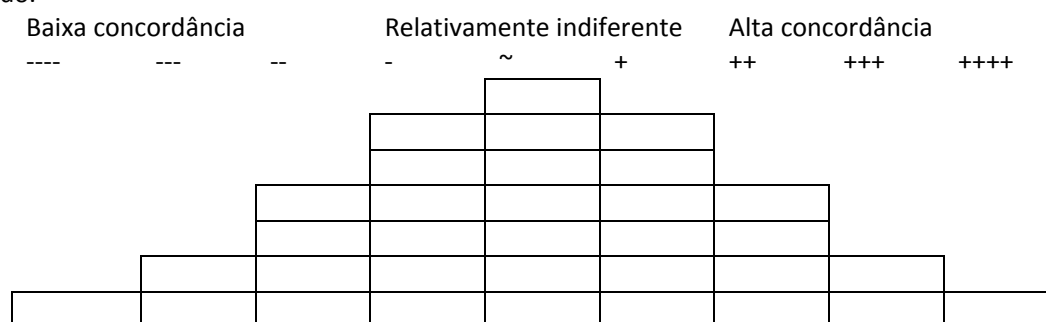


- Ordenação das frases selecionadas, pelos respondentes, que devem marcar o número de cada frase em uma célula de uma pirâmide (figura 1), considerando seu nível de concordância (-,~,+);
- Análise dos dados, por meio da Análise de Componentes Principais, da qual resultam fatores que constituem grupos de opiniões ou perspectivas. A classificação resultante é denominada *Q-Sort*. As pessoas que classificam itens de modo similar são correlacionadas com cada uma das outras. Com base nas correlações individuais são extraídos agrupamentos de correlações (fatores) que mostram os pontos de vista compartilhados pelas pessoas. Esse método pode ajudar a responder se há concordância de opiniões entre os respondentes e de que modo ela ocorre (Bigras e Dessen, 2002). Portanto, a identificação dos respondentes é importante para a análise dos resultados.
- Mediante a comparação de opiniões convergentes, complementares ou, às vezes, contraditórias serão obtidas indicações sobre a dimensão do papel do IAC.
- Comparação dos resultados para cada um dos grupos de respondentes.

Para análise da importância das tecnologias cafeeiras do IAC mediante a Metodologia Q foram convidados respondentes dos seguintes grupos: cafeicultores, extensionistas, consultores, representantes de empresas de insumos, representantes de cooperativas, pesquisadores de outras instituições de pesquisa, pesquisadores Centro de Café do Instituto Agrônomo, pesquisadores de outros Centros de pesquisa do IAC e pesquisadores de outras unidades de pesquisa da Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios - Apta. Os pesquisadores do próprio IAC foram entrevistados para que se pudesse avaliar suas opiniões em relação aos demais grupos de respondentes. Pessoalmente e via internet foram distribuídos, na segunda fase, 300 questionários, dos quais 72 foram respondidos de forma adequada. Portanto a taxa de retorno foi de 24,00 %.

### Ordenação

Por favor, ordene as frases relacionadas na página anexa, colocando seus respectivos números na pirâmide abaixo, tendo em conta seu nível de concordância (-,~,+). Você não precisa colocar suas próprias frases nas primeiras posições, se concordar mais com outras. No lado direito da pirâmide deve inscrever as frases com maior concordância e no lado esquerdo aquelas com menor concordância. Cada coluna tem o mesmo nível de acordo.



Identificação:

Área de atuação:

Região:

Ocupação:

Fonte: Modificado de Silva *et al.* (2011).

Figura 1: Hierarquização de opiniões – Metodologia Q;

As 33 frases obtidas na primeira fase do estudo estão listadas no quadro 1. O perfil dos respondentes é apresentado no quadro 2.

Quadro 1. Frases sobre as tecnologias cafeeiras do IAC obtidas na primeira fase da Metodologia Q.

| Frases sobre as tecnologias cafeeiras do IAC obtidas na primeira fase da Metodologia Q |  |
|--|--|
| 1  | O desenvolvimento de variedades de café pelo IAC é essencial à cafeicultura brasileira e mundial e não deve ser interrompido.                          |
| 2  | A contribuição da pesquisa do IAC foi decisiva para o desenvolvimento da produção cafeeira brasileira.   |
| 3  | As variedades de café são as mais importantes dentre todas as tecnologias desenvolvidas pelo IAC.  |
| 4  | O IAC alavanca toda a cafeicultura nacional, pois as variedades que desenvolve são cultivadas em todas as áreas cafeeiras do País.                     |
| 5  | As variedades do IAC, de alcance nacional e mundial, foram e continuam sendo importantes para elevar a produtividade e reduzir os custos de produção.  |
| 6  | As tecnologias e pesquisas desenvolvidas no IAC têm alcance relevante, porém é preciso dar maior importância à divulgação dos trabalhos desenvolvidos. |
| 7  | As pesquisas do IAC em agroclimatologia e ambientes produtivos resultaram no zoneamento agroclimático e a compreensão dos fenômenos fisiológicos.      |

|    |  |
|----|--|
| 8  | As tecnologias do IAC para fertilidade do solo, conservação do solo e nutrição do cafeeiro, foram fundamentais para a cafeicultura nacional.                                       |
| 9  | É imprescindível que o Banco de Germoplasma do IAC seja preservado.  |
| 10 | Os trabalhos de melhoramento genético do IAC desenvolveram variedades de alto potencial produtivo e vigor que são a base da produção do parque cafeeiro nacional.                  |
| 11 | As pesquisas pioneiras do IAC permitiram a expansão da cafeicultura para solos do cerrado e outras áreas de baixa fertilidade natural.   |
| 12 | Os trabalhos do IAC sobre poda do cafeeiro contribuíram muito para o aperfeiçoamento do sistema de condução da lavoura.  |
| 13 | O IAC é a Instituição que mais contribuições prestou ao desenvolvimento do agronegócio café no Brasil.   |
| 14 | O IAC é a Instituição que mais contribuições prestou ao desenvolvimento do agronegócio café no Brasil e no mundo.  |
| 15 | O IAC sempre atuou no desenvolvimento de tecnologias demandadas pela cafeicultura brasileira   |
| 16 | O IAC não se descuidou da geração de conhecimentos em áreas consideradas de base para a ciência.   |
| 17 | O apoio significativo do Instituto para os trabalhos de pesquisa de outras instituições é importante para a produção nacional.   |
| 18 | Os trabalhos básicos do IAC sobre fisiologia deram grande contribuição para o adensamento da lavoura cafeeira.   |
| 19 | Estudos e investimentos na área de fisiologia do cafeeiro são muito importantes, porém atualmente não são freqüentes.  |
| 20 | O IAC é o berço da genética do café  |
| 21 | A cafeicultura mundial deve toda a tecnologia cafeeira ao IAC  |
| 22 | O IAC transcende o momento atual. É propulsor de tecnologia para o futuro.   |
| 23 | O Governo do Estado tem deixado de investir na pesquisa cafeeira e, conseqüentemente na produção, o que é um retrocesso.   |
| 24 | O café requer permanente melhoria tecnológica, para se manter competitivo em relação aos países produtores concorrentes.   |
| 25 | A característica que mais distingue a pesquisa sob a condução do IAC é a sua identidade com as demandas setoriais.   |
| 26 | Os trabalhos antigos nas áreas de nutrição, fisiologia e poda, ainda são extremamente valiosos.  |
| 27 | Com exceção das novas variedades de café, há mais de 20 anos o IAC não divulga novas tecnologias para a cafeicultura.  |
| 28 | A dedicação que se vê junto aos técnicos do IAC – Café é fundamental para os produtores.   |
| 29 | Não existem até hoje cultivares melhores que o Catuaí e o Mundo Novo, desenvolvidas pelo IAC   |
| 30 | O IAC foi responsável pelos primeiros trabalhos em genética do café.   |
| 31 | As novas variedades de café lançadas pelo IAC estão despertando grande interesse nos consumidores de cafés gourmet.  |
| 32 | As variedades de café resistentes a pragas e doenças proporcionam grande economia aos produtores, principalmente em momentos de crise do setor.                                    |
| 33 | Os estudos sobre o manejo da cultura são fundamentais, principalmente plantio, conservação e melhoria da fertilidade do solo (química, física, biológica), mecanização e colheita. |

Fonte: Informações do estudo.

Quadro 2. Perfil dos respondentes da Metodologia Q: importância das tecnologias cafeeiras do IAC.

| Área de atuação   | Total por área de atuação | Identificação do respondente       | Principal região de atuação | Total por área e região de atuação |
|---|---------------------------|------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------|
| Consultores   | 14                        | 7, 10, 22                          | SP / MG                     | 3                                  |
|   |                           | 8, 11                              | BA / MG                     | 2                                  |
|   |                           | 57, 58, 61, 62, 65, 66, 68, 70, 71 | MG / ES                     | 9                                  |
| Cafeicultores   | 8                         | 3, 32                              | Garça, Divinolândia / SP    | 2                                  |
|   |                           | 9                                  | PR                          | 1                                  |
|   |                           | 12                                 | Marília SP / GO             | 1                                  |
|   |                           | 35, 60                             | BA / ES                     | 2                                  |
|   |                           | 36, 69                             | MG                          | 2                                  |
| Extensionistas  | 9                         | 14, 39                             | Piraju, Lins / SP           | 2                                  |
|   |                           | 33                                 | SP / MG                     | 1                                  |
|   |                           | 34                                 | SP / MG                     | 1                                  |
|   |                           | 38                                 | ES                          | 1                                  |
|   |                           | 63, 67, 72                         | MG / ES                     | 3                                  |
|   |                           | 64                                 | MG                          | 1                                  |
| Pesquisadores de outras instituições                          | 16                        | 5, 27, 30, 42, 45, 47, 49, 52      | MG                          | 8                                  |
|   |                           | 17                                 | Exterior                    | 1                                  |
|   |                           | 43, 46                             | ES                          | 2                                  |
|   |                           | 53, 54, 55                         | Campinas / SP               | 3                                  |
|   |                           | 56                                 | Brasília                    | 1                                  |
|   |                           | 59                                 | RJ                          | 1                                  |
| Universidades   | 5                         | 6                                  | Botucatu / SP               | 1                                  |
|   |                           | 23, 24, 25, 26                     | Lavras / MG                 | 4                                  |
| Pesquisadores de outras unidades da Secretaria da Agricultura | 7                         | 4                                  | Serra Negra / SP            | 1                                  |
|   |                           | 18                                 | Mococa / SP                 | 1                                  |
|   |                           | 21                                 | Marília / SP                | 1                                  |
|   |                           | 37                                 | Adamantina / SP             | 1                                  |
|   |                           | 40                                 | São Paulo / SP              | 1                                  |
|   |                           | 41                                 | Bauru / SP                  | 1                                  |
| PqC IAC   | 3                         | 28, 29, 31                         | Monte Alegre / SP           | 1                                  |
| IAC Café  | 8                         | 1, 2, 13, 15, 16, 19, 20, 51       | Campinas / SP               | 3                                  |
| Bolsistas Café  | 2                         | 44, 48                             | Campinas / SP               | 8                                  |
| Total   | 72                        |                                    |                             | 2                                  |

Fonte: Informações do estudo.

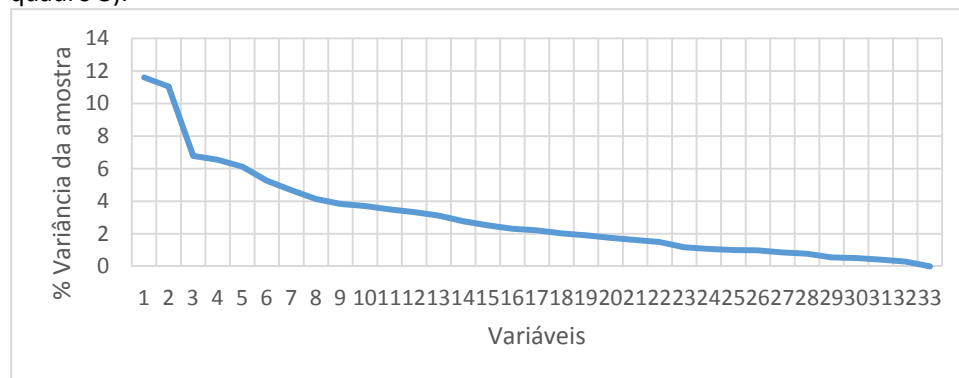
### 2.3 Análise de Fatores

As 33 frases Q hierarquizadas pelos 72 respondentes foram analisadas por meio da análises de componentes principais, utilizando-se o programa IBM SPSS Statistics. Os fatores foram rotacionados pelo método Varimax. As análises complementares foram realizadas por meio da plataforma MS-Excel®

## 3. RESULTADOS

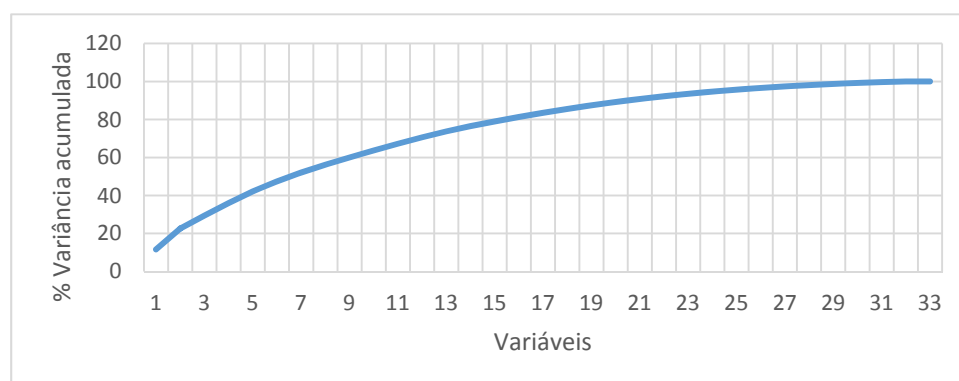
### 3.1 Análise de Componentes Principais

A análise fatorial das respostas dos 72 entrevistados indicou treze fatores, ou componentes principais, que explicam 73,71% da variância da amostra. O primeiro fator responde por 11,60% da variância, os três primeiros fatores respondem por 29,43% da variância acumulada e os dez primeiros por 63,5% (figuras 2 e 3, quadro 3).



Fonte: Fonte: Resultados do estudo.

Figura 2. Fatores que explicam a variância das variáveis: importância das tecnologias para café do IAC, avaliadas quanto ao grau de concordância de 72 respondentes.



Fonte: Fonte: Resultados do estudo.

Figura 3. Variância acumulada: importância das tecnologias para café do IAC, avaliadas quanto ao grau de concordância de 72 respondentes.

Quadro 3. Impactos das Tecnologias Cafeeiras do IAC: Análise de Componentes Principais – Metodologia Q.

| Variável | Valores iniciais <sup>a</sup> |             |                       | Extração das Somas dos Quadrados |             |                       | Rotação das Somas dos Quadrados |             |                       |
|----------|-------------------------------|-------------|-----------------------|----------------------------------|-------------|-----------------------|---------------------------------|-------------|-----------------------|
|          | Total                         | Variância % | Variância Acumulada % | Total                            | Variância % | Variância Acumulada % | Total                           | Variância % | Variância Acumulada % |
| 1        | 3,828                         | 11,601      | 11,601                | 3,828                            | 11,601      | 11,601                | 2,204                           | 6,679       | 6,679                 |
| 2        | 3,645                         | 11,044      | 22,645                | 3,645                            | 11,044      | 22,645                | 2,169                           | 6,573       | 13,251                |
| 3        | 2,239                         | 6,786       | 29,431                | 2,239                            | 6,786       | 29,431                | 2,001                           | 6,063       | 19,315                |
| 4        | 2,161                         | 6,549       | 35,981                | 2,161                            | 6,549       | 35,981                | 1,991                           | 6,035       | 25,349                |
| 5        | 2,023                         | 6,131       | 42,112                | 2,023                            | 6,131       | 42,112                | 1,969                           | 5,967       | 31,316                |
| 6        | 1,736                         | 5,260       | 47,372                | 1,736                            | 5,260       | 47,372                | 1,964                           | 5,952       | 37,268                |
| 7        | 1,546                         | 4,685       | 52,057                | 1,546                            | 4,685       | 52,057                | 1,953                           | 5,917       | 43,185                |
| 8        | 1,367                         | 4,141       | 56,198                | 1,367                            | 4,141       | 56,198                | 1,886                           | 5,714       | 48,899                |
| 9        | 1,268                         | 3,841       | 60,039                | 1,268                            | 3,841       | 60,039                | 1,773                           | 5,373       | 54,272                |
| 10       | 1,224                         | 3,708       | 63,748                | 1,224                            | 3,708       | 63,748                | 1,765                           | 5,348       | 59,620                |
| 11       | 1,157                         | 3,506       | 67,253                | 1,157                            | 3,506       | 67,253                | 1,727                           | 5,234       | 64,853                |
| 12       | 1,099                         | 3,331       | 70,585                | 1,099                            | 3,331       | 70,585                | 1,563                           | 4,736       | 69,589                |
| 13       | 1,030                         | 3,120       | 73,705                | 1,030                            | 3,120       | 73,705                | 1,358                           | 4,115       | 73,705                |

|    |      |       |         |  |  |  |  |  |  |
|----|------|-------|---------|--|--|--|--|--|--|
| 14 | ,915 | 2,772 | 76,477  |  |  |  |  |  |  |
| 15 | ,830 | 2,516 | 78,993  |  |  |  |  |  |  |
| 16 | ,763 | 2,313 | 81,305  |  |  |  |  |  |  |
| 17 | ,732 | 2,218 | 83,523  |  |  |  |  |  |  |
| 18 | ,669 | 2,027 | 85,550  |  |  |  |  |  |  |
| 19 | ,631 | 1,913 | 87,463  |  |  |  |  |  |  |
| 20 | ,579 | 1,754 | 89,217  |  |  |  |  |  |  |
| 21 | ,537 | 1,626 | 90,843  |  |  |  |  |  |  |
| 22 | ,493 | 1,494 | 92,337  |  |  |  |  |  |  |
| 23 | ,388 | 1,175 | 93,512  |  |  |  |  |  |  |
| 24 | ,355 | 1,077 | 94,589  |  |  |  |  |  |  |
| 25 | ,333 | 1,008 | 95,598  |  |  |  |  |  |  |
| 26 | ,324 | ,983  | 96,580  |  |  |  |  |  |  |
| 27 | ,284 | ,860  | 97,440  |  |  |  |  |  |  |
| 28 | ,258 | ,781  | 98,221  |  |  |  |  |  |  |
| 29 | ,183 | ,555  | 98,776  |  |  |  |  |  |  |
| 30 | ,169 | ,512  | 99,288  |  |  |  |  |  |  |
| 31 | ,136 | ,413  | 99,701  |  |  |  |  |  |  |
| 32 | ,097 | ,295  | 99,996  |  |  |  |  |  |  |
| 33 | ,001 | ,004  | 100,000 |  |  |  |  |  |  |

Fonte: Resultados do estudo.

Observou-se que as variáveis tem elevado grau de correlação. Este fato pode estar relacionado ao fato de algumas das frases Q apresentarem conteúdos muito próximos. Por exemplo, as frases 13 “O IAC é a Instituição que mais contribuições prestou ao desenvolvimento do agronegócio café no Brasil” e 14 “O IAC é a Instituição que mais contribuições prestou ao desenvolvimento do agronegócio café no Brasil e no mundo”. Embora haja diferença fundamental entre as duas frases, muitos respondentes comentaram a similaridade.

O quadro 4 mostra a tipologia dos treze componentes – grupos de opiniões – que explicam a variância das variáveis.

Quadro 4. Tipologia dos treze componentes – grupos de opiniões – que explicam 73,71% da variância das variáveis referentes à importância das tecnologias para café do IAC, analisadas quanto ao grau de concordância de 72 respondentes. Metodologia Q, 2013.

| Componente | Tipologia  |
|------------|--|
| 1          | As cultivares para café do IAC tiveram repercussão mundial.  |
| 2          | As tecnologias do IAC para fertilidade e conservação do solo, e nutrição do cafeeiro, foram fundamentais para a cafeicultura nacional e as cultivares e continuam sendo importantes para elevar a produtividade e reduzir os custos de produção. |
| 3          | O apoio do Instituto para os trabalhos de pesquisa de outras instituições é importante para a produção nacional.   |
| 4          | Os trabalhos básicos do IAC sobre fisiologia deram grande contribuição para o adensamento da lavoura cafeeira.   |
| 5          | O IAC foi responsável pelos primeiros trabalhos em genética do café.   |
| 6          | O parque cafeeiro brasileiro requer permanente melhoria tecnológica para se manter competitivo em relação aos países concorrentes, porém os investimentos governamentais na pesquisa cafeeira não são suficientes.                               |
| 7          | O trabalho dos técnicos do IAC é fundamental para os cafeicultores e é propulsor de tecnologias para o futuro.   |
| 8          | O IAC desenvolve tecnologias de acordo com as demandas setoriais.  |
| 9          | As pesquisas do IAC em agroclimatologia resultaram no zoneamento agroclimático.  |
| 10         | O IAC é a Instituição que mais contribuições prestou ao desenvolvimento do agronegócio café no Brasil e trabalhos antigos ainda são valiosos.  |
| 11         | Os estudos realizados na área de fisiologia do cafeeiro foram muito importantes, porém atualmente não são frequentes.  |
| 12         | As tecnologias desenvolvidas no IAC têm alcance relevante, porém é preciso dar maior importância à sua difusão.  |
| 13         | Os trabalhos do IAC sobre poda do cafeeiro contribuíram muito para o aperfeiçoamento do sistema de condução da lavoura.  |

Fonte: Resultados do estudo.

Calcularam-se as médias dos graus de concordância atribuídos pelos respondentes a cada uma das frases Q. A ordenação das médias obtidas possibilitou a identificação das frases com as quais houve maior ou menor concordância. O resultado dessa análise é apresentado no quadro 5, onde as frases estão ordenadas do maior para o menor grau de concordância. As frases respectivamente com maior e menor nível de concordância estão destacadas.

Cafeicultores, consultores, estensionistas e pesquisadores de outras instituições de ensino e pesquisa, das diferentes regiões cafeeiras brasileiras, consultados por meio da Metodologia Q reconhecem que os impactos das pesquisas desenvolvidas no IAC, nas regiões produtoras, são significativos.

Dentre as tecnologias do IAC reconhecidas como as mais importantes para o desenvolvimento das regiões cafeeiras estão as cultivares, as técnicas de correção do solo e adubação química, os estudos de espaçamento

entre plantas, os sistemas de poda, os trabalhos iniciais de mecanização da lavoura, colheita mecânica e irrigação.

Embora os trabalhos do IAC ainda sejam fundamentais, uma vez que 90%<sup>529</sup> do parque cafeeiro brasileiro é formado por cultivares desenvolvidas no Instituto, essas cultivares – e respectivas linhagens – foram lançadas em 1952 (Mundo Novo) e em 1972 (Catuai). Após 1972 o IAC lançou diversas cultivares com boa qualidade de bebida, excelentes características agrônômicas, elevado potencial produtivo, diferentes níveis de resistência a doenças e adaptadas a diferentes condições edafoclimáticas e diferentes sistemas de cultivo. No mesmo período outras instituições de pesquisa também lançaram cultivares interessantes. Os recursos financeiros investidos no desenvolvimento de tais cultivares foram elevados<sup>5</sup>. Entretanto esse estudo não identificou uma posição setorial sólida, e muito menos positiva, quanto ao futuro do IAC como inovador ou propulsor de novas tecnologias para o setor cafeeiro.

As tipologias dos fatores que respondem por 73,71% da variância da amostra (quadro 4) confirmam esses resultados. Apenas no fator 7 – O trabalho dos técnicos do IAC é fundamental para os cafeicultores e é propulsor de tecnologias para o futuro, que representa 4,685% da variância da amostra, o caráter inovador do Instituto é reconhecido.

No meio científico o IAC é reconhecido como pioneiro em genética e melhoramento do café. O Instituto lançou cultivares que apresentam excelente potencial de qualidade de bebida, o que foi comprovado em diversos concursos de qualidade, tanto regionais quanto nacionais. Entretanto, parte do setor cafeeiro não reconhece tais variedades como importantes para um segmento de mercado em expansão: os consumidores de cafés gourmet. Quando a ferrugem do cafeeiro começou a comprometer os cafezais brasileiros, o Instituto foi altamente elogiado por dispor de variedade resistente, ou seja, por ter antecipado uma demanda futura. Mas hoje parte do setor apresenta dúvidas quanto à importância dos seus trabalhos de desenvolvimento de novas cultivares. E a preservação do seu Banco de Germoplasma também não é priorizada.

Os resultados indicam também que o Instituto não divulga seus trabalhos de forma adequada – fator 12. Conseqüentemente é preciso reavaliar a programação de pesquisa e o papel do Instituto na transferência e difusão de tecnologias. Como também é importante avaliar a inserção do Instituto nas instâncias –outras Instituições – a que está subordinado, a Agência Paulista de Tecnologia dos Agronegócios – APTA e a Secretaria de Agricultura e Abastecimento do Estado de São Paulo – SAA-SP, quanto aos objetivos e estratégias setoriais dessas Instituições. Também é preciso reavaliar a interação do IAC com as demais unidades da SAA-SP, especialmente com o Instituto Biológico – IB, Instituto de Economia Agrícola – IEA, Departamento de Descentralização do Desenvolvimento – DDD, Coordenadoria de Assistência Técnica Integral – CATI e Coordenadoria de Desenvolvimento dos Agronegócios – CODEAGRO.

O fator 6 trata da redução dos investimentos públicos na pesquisa cafeeira. A participação de instituições privadas no financiamento das pesquisas cafeeiras do IAC é muito pequena. É preciso investigar como o financiamento da pesquisa cafeeira é realizado em outras instituições e o que precisa ser alterado no âmbito do IAC e da SAA-SP.

Quadro 5. Importância das tecnologias para café do IAC: médias (aritméticas) dos graus de concordância atribuídos pelos respondentes a cada uma das frases Q: identificação das frases com as quais houve maior ou menor concordância.

| Frase Q e Média do Grau de concordância   |
|---|
| 25. A característica que mais distingue a pesquisa sob a condução do IAC é a sua identidade com as demandas setoriais.                                    |
| 18. Os trabalhos básicos do IAC sobre fisiologia deram grande contribuição para o adensamento da lavoura cafeeira.  |
| 8. As tecnologias do IAC para fertilidade do solo, conservação do solo e nutrição do cafeeiro, foram fundamentais para a cafeicultura nacional.           |
| 21. A cafeicultura mundial deve toda a tecnologia cafeeira ao IAC   |
| 12. Os trabalhos do IAC sobre poda do cafeeiro contribuíram muito para o aperfeiçoamento do sistema de condução da lavoura.                               |
| 7. As pesquisas do IAC em agroclimatologia e ambientes produtivos resultaram no zoneamento agroclimático e a compreensão dos fenômenos fisiológicos.      |
| 17. O apoio significativo do Instituto para os trabalhos de pesquisa de outras instituições é importante para a produção nacional.                        |
| 22. O IAC transcende o momento atual. É propulsor de tecnologia para o futuro.  |
| 6. As tecnologias e pesquisas desenvolvidas no IAC têm alcance relevante, porém é preciso dar maior importância à divulgação dos trabalhos desenvolvidos. |
| 24. O café requer permanente melhoria tecnológica, para se manter competitivo em relação aos países produtores concorrentes.                              |
| 15. O IAC sempre atuou no desenvolvimento de tecnologias demandadas pela cafeicultura brasileira  |
| 5. As variedades do IAC, de alcance nacional e mundial, foram e continuam sendo importantes para elevar a produtividade e reduzir os custos de produção.  |
| 28. A dedicação que se vê junto aos técnicos do IAC – Café é fundamental para os produtores.  |
| 19. Estudos e investimentos na área de fisiologia do cafeeiro são muito importantes, porém atualmente não são freqüentes.                                 |

<sup>529</sup> Bliska et al. (2014).



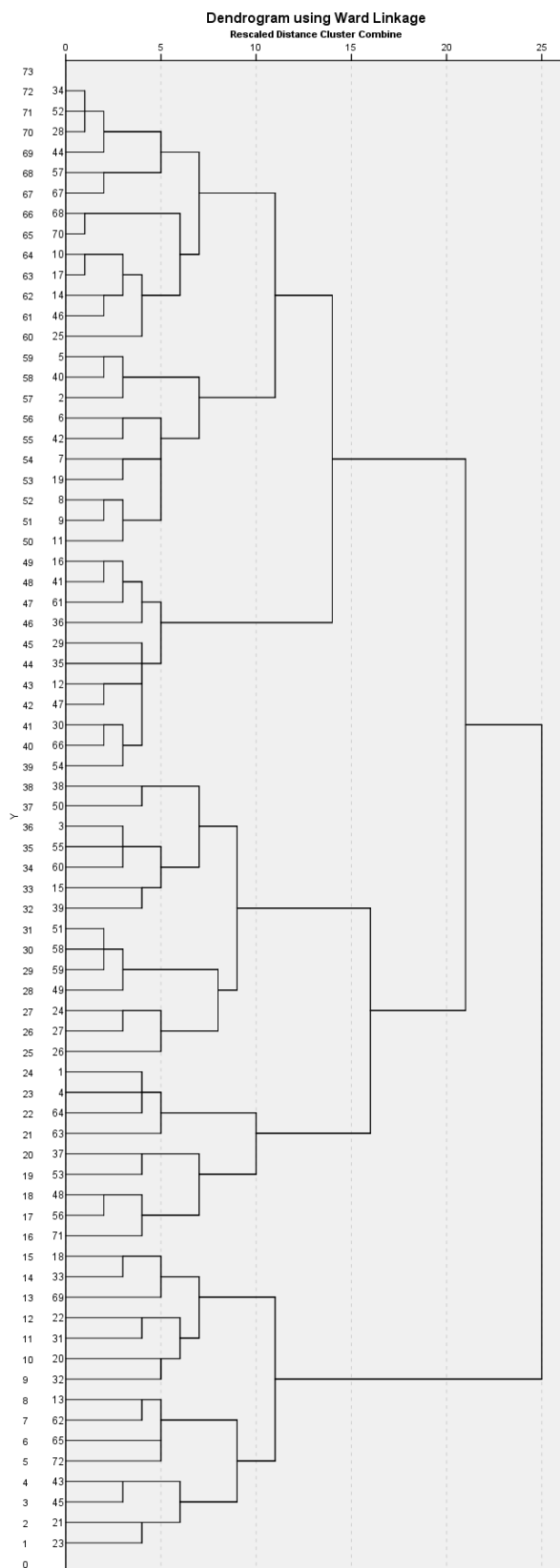
|  |
|--|
| 27. Com exceção das novas variedades de café, há mais de 20 anos o IAC não divulga novas tecnologias para a cafeicultura.  |
| 20. O IAC é o berço da genética do café  |
| 23. O Governo do Estado tem deixado de investir na pesquisa cafeeira e, conseqüentemente na produção, o que é um retrocesso.   |
| 31. As novas variedades de café lançadas pelo IAC estão despertando grande interesse nos consumidores de cafés gourmet.  |
| 32. As variedades de café resistentes a pragas e doenças proporcionam grande economia aos produtores, principalmente em momentos de crise do setor.                                    |
| 16. O IAC não se descuidou da geração de conhecimentos em áreas consideradas de base para a ciência.   |
| 26. Os trabalhos antigos nas áreas de nutrição, fisiologia e poda, ainda são extremamente valiosos.  |
| 33. Os estudos sobre o manejo da cultura são fundamentais, principalmente plantio, conservação e melhoria da fertilidade do solo (química, física, biológica), mecanização e colheita. |
| 4. O IAC alavanca toda a cafeicultura nacional, pois as variedades que desenvolve são cultivadas em todas as áreas cafeeiras do País.  |
| 14. O IAC é a Instituição que mais contribuições prestou ao desenvolvimento do agronegócio café no Brasil e no mundo.  |
| 10. Os trabalhos de melhoramento genético do IAC desenvolveram variedades de alto potencial produtivo e vigor que são a base da produção do parque cafeeiro nacional.                  |
| 29. Não existem até hoje cultivares melhores que o Catuaí e o Mundo Novo, desenvolvidas pelo IAC   |
| 11. As pesquisas pioneiras do IAC permitiram a expansão da cafeicultura para solos do cerrado e outras áreas de baixa fertilidade natural.   |
| 13. O IAC é a Instituição que mais contribuições prestou ao desenvolvimento do agronegócio café no Brasil.   |
| 9. É imprescindível que o Banco de Germoplasma do IAC seja preservado.   |
| 3. As variedades de café são as mais importantes dentre todas as tecnologias desenvolvidas pelo IAC.   |
| 30. O IAC foi responsável pelos primeiros trabalhos em genética do café.   |
| 1. O desenvolvimento de variedades de café pelo IAC é essencial à cafeicultura brasileira e mundial e não deve ser interrompido.   |
| 2. A contribuição da pesquisa do IAC foi decisiva para o desenvolvimento da produção cafeeira brasileira.  |

Fonte: Dados do estudo.

### 3.2 Análise de agrupamentos – perfil dos 72 respondentes

O grupo de respondentes foi analisado pelo método de agrupamento hierárquico, utilizando-se o Método de Ward e a Distância Euclidiana. Analisou-se uma faixa de dois a 19 agrupamentos. Comparando-se o dendograma apresentado na figura 4 com o perfil dos respondentes, apresentado no quadro 2, verificou-se que, quanto à homogeneidade das respostas, os componentes dos grupos não são homogêneos quanto às suas respectivas áreas de trabalho e região de atuação. Nos grupos há profissionais com amplos conhecimentos sobre a cafeicultura, desde extensão, produção agrícola, consultoria e pesquisa.

Os pesquisadores do Centro de Café não apresentaram opiniões homogêneas e se distribuíram em seis grupos. Apesar dos doze respondentes que atuam no Centro de Café (oito pesquisadores, um extensionista, dois pós-graduandos, e um pesquisador de outra instituição) não apresentarem opiniões homogêneas, apenas um pesquisador apresentou opinião significativamente diferente das opiniões de seus colegas. Considerando-se apenas dois agrupamentos, foi o único alocado separadamente. Apenas um dos 13 respondentes de outras instituições de pesquisa foi alocado no mesmo grupo que algum pesquisador do IAC, caracterizando opiniões divergentes entre essas categorias. As opiniões de extensionistas e consultores do Estado de São Paulo se concentram sempre em um mesmo grupo, qualquer que seja o número de agrupamentos considerado. Verificou-se que a formação acadêmica desses extensionistas também ocorreu em São Paulo. Existe um significativo alinhamento de opiniões entre os respondentes formados nos Estados de São Paulo e Paraná. Os profissionais que atuam em regiões e instituições diversas, até mesmo no Estado de São Paulo, mas que estudaram na Universidade Federal de Lavras e na Federal de Viçosa, Estado de Minas Gerais, durante parte de sua vida acadêmica, apresentaram opiniões muito similares, agrupadas de acordo com sua área de atuação – pesquisa, docência ou extensão – e abrangência de suas atividades.



Fonte: Resultado do estudo.

Figura 3. Análise de agrupamento. Dendrograma. Importância das tecnologias cafeeiras do IAC. Método de Ward e a Distância Euclidiana (medida de distância).

#### 4. CONCLUSÕES

As tecnologias para café do Instituto são reconhecidas como tendo sido essenciais ao desenvolvimento da produção brasileira. O desenvolvimento de cultivares é considerado como a mais importante contribuição do Instituto ao setor cafeeiro, constituindo hoje a base da cafeicultura nacional. Embora suas pesquisas em outras áreas tenham sido essenciais à expansão da produção brasileira – por exemplo os trabalhos de

adubação química que propiciaram a expansão da produção para as áreas de Cerrado, e os trabalhos na área de fisiologia vegetal, os trabalhos mais recentes ainda não alcançam o mesmo nível de reconhecimento que os estudos mais antigos. Nas últimas décadas a relevância de suas pesquisas se apóia nas cultivares. A programação de pesquisa e o papel do Instituto na transferência e difusão de tecnologias precisam ser reavaliados, bem como sua interação com outras instituições públicas e privadas, de P&D, extensão e organização do setor cafeeiro.

## 5. REFERÊNCIAS

- Azevedo, J.L. (1994) *Ciência e tecnologia no Brasil; uma nova política para um mundo global*. Rio de Janeiro: S.Schwartzman, 1994. 59p.
- Bigras, M.; Dessen, M. A. (2002) O Método Q na avaliação psicológica: utilizando a família como ilustração. *Aval. psicol.* [online]. vol.1, n.2, pp. 119-131. 2002.
- Bliska, F. M. M. (2014) O Impacto do Instituto Agrônomo no Desenvolvimento de Regiões Cafeeiras Brasileiras. Instituto Agrônomo – IAC / Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo – FAPESP. Relatório de Pesquisa. Fevereiro de 2014. 108p.
- Carmo, V.; Alvim, Z. (1987) *Chão Fecundo. 100 Anos de História do Instituto Agrônomo de Campinas*. Campinas: Instituto Agrônomo. 1987, 140p.
- Cavalieri, M. R. O (2013) surgimento do institucionalismo norte-americano de Thorstein Veblen. *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 22, n. 1 (47), p. 43-76, abr. 2013.
- Ramalho, M. A. R. (2004) Genetic improvement and agribusiness in Brazil. *Crop Breeding and Applied Biotechnology*. Viçosa, v. 4, n. 2, p. 127-134, 2004.
- Rodrigues, Â.R. (1996) Um olhar sobre o institucionalismo. In: *REVISTA PSIQUE*. Belo Horizonte: Faculdades Integradas Newton Paiva, n.9, Ano 6, nov. 1996, p. 77-100.
- Salles-Filho, S. et al. (2000) *Ciência, tecnologia e inovação: a reorganização da pesquisa pública no Brasil*. Campinas: Komedi/CAPES, 2000.
- Silva, V. M., Gill, F. S., Silveira, P. A., Sanchez, A. F., Dentinho, T. P. (2011) Alteração do leite da Ribeira da Agualva: uma abordagem interdisciplinar para uma intervenção após um desastre natural. In: 17º- Congresso da APDR. Bragança, 29 de junho a 02 de agosto de 2011, ANAIS ..., Seção 9, Sistemas de Apoio à Decisão para o Desenvolvimento Regional, pp. 591-610, 2011.
- Vegro, C. L. R.; Bliska, F. M. M. (2007) Evolução e Participação da Cadeia Produtiva do Café do Estado de São Paulo no Agronegócio Brasileiro, p. 15-20. In *Prospecção de demandas na cadeia produtiva do café no Estado de São Paulo / (Orgs) Flávia Maria de Mello Bliska; Oliveira Guerreiro Filho*. Campinas: Instituto Agrônomo, 2007. 75p.

## RS13 - Modelling in Regional Economy

Chair: Miguel Márquez

### [1060] A BI-REGIONAL INPUT-OUTPUT MODEL FOR PORTUGAL: CENTRO AND REST OF THE COUNTRY

A. Parreiral<sup>1</sup>, J. Ferreira<sup>2</sup>, P. Ramos<sup>3</sup>, L. Cruz<sup>4</sup>, E. Barata<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Faculty of Economics, University of Coimbra, Coimbra, Portugal, [acparreiral@fe.uc.pt](mailto:acparreiral@fe.uc.pt)

<sup>2</sup> GEMF - Faculty of Economics, University of Coimbra, Coimbra, Portugal, [joao.ferreira@fe.uc.pt](mailto:joao.ferreira@fe.uc.pt)

<sup>3</sup> GEMF - Faculty of Economics, University of Coimbra, Coimbra, Portugal, [pnramos@fe.uc.pt](mailto:pnramos@fe.uc.pt)

<sup>4</sup> GEMF - Faculty of Economics, University of Coimbra, Coimbra, Portugal, [imgcruz@fe.uc.pt](mailto:imgcruz@fe.uc.pt)

<sup>5</sup> GEMF - Faculty of Economics, University of Coimbra, Coimbra, Portugal, [ebarata@fe.uc.pt](mailto:ebarata@fe.uc.pt)

**ABSTRACT.** Regional Input-Output models aim to quantify the impacts on industry's outputs, and other economic indicators, of different final demand vectors for goods and services produced in the same or in different regions. These models are well suited for regional economic analysis as they combine intra-industrial and interregional economic interdependencies. MULTI2C is a general flexible procedure, developed by a group of researchers from the University of Coimbra, Portugal, that allows for the construction of that kind of models for different geographic configurations. This work describes the construction of a bi-regional input-output model for Portugal, based on the MULTI2C approach, considering two regions: the NUT II Centro of Portugal and the Rest of the Country. This model considers rectangular matrixes with 431 products and 125 industries. Furthermore, we distinguish between 5 types of households according to their main source of income, i.e., labour earnings, capital income, real estate income, retirement benefits and other social transfers. This modelling framework may be closed with respect to the consumption of different households types, but this paper only considers as endogenous the labour earnings type. Besides the presentation of the model structure and a brief account about the methodological choices made in its construction, this work focuses on estimating interregional trade. Finally, this model is used to assess the impacts in the Centro of Portugal region, and in the Rest of Country, derived from a shift in the distribution of income in the Centro region, consisting in a reduction of the labour share, compensated by an increase in business investment, which however do not confine to the NUT II Centro of Portugal but may into some extent spillover to the Rest of the Country.

**Keywords:** Input-Output Models; Household Income; Regional Economics.

## UM MODELO INPUT-OUTPUT REGIONAL PARA PORTUGAL: A REGIÃO CENTRO E O RESTO DE PORTUGAL

**RESUMO.** Os modelos input-output regionais permitem quantificar impactos na produção das regiões, e outros indicadores económicos, resultantes de variações na procura final dos diferentes vetores de bens e serviços. Estes modelos são especialmente indicados para alicerçar estudos de natureza regional na medida em que permitem ter em conta as interdependências entre os vários setores e regiões. Desenvolvida por um grupo de investigadores da Universidade de Coimbra, a abordagem MULTI2C reconhece e explora estes atributos, propondo a construção de modelos input-output regionais com múltiplas configurações geográficas. Tendo em conta a abordagem MULTI2C, este artigo apresenta a construção de um modelo input-output bi-regional para Portugal, com duas regiões: a região NUT II Centro e o Resto do País. O modelo proposto considera matrizes retangulares com 431 produtos e 125 setores. Adicionalmente, é proposta a distinção entre 5 tipos de famílias de acordo com o seu meio de rendimento principal, i.e., rendimentos provenientes do trabalho, rendimentos de capital, rendimentos de propriedade, pensões e outras transferências sociais. Posteriormente, o modelo é fechado para o consumo das famílias que dependem dos rendimentos do trabalho. Para além da apresentação da estrutura e das hipóteses que servem de base à construção do modelo, o presente artigo dedica uma atenção especial aos procedimentos para a estimação do comércio inter-regional, e respetivos resultados. Finalmente, apresentam-se as estimativas do modelo para os efeitos, tanto na região Centro como no Resto do País, que poderiam resultar de uma alteração na estrutura do rendimento na região Centro. Esta mudança considera uma redução na importância relativa dos rendimentos do trabalho da Região Centro, que se admite ser compensada por um aumento das despesas de investimento não só na região Centro, mas também na globalidade do País.

**Palavras-chave:** Economia Regional; Modelos Input-Output; Rendimento das famílias.

### 1 INTRODUCTION

Regional Input-Output models are useful to quantify the impacts on industry's outputs, and other economic indicators, of different final demand vectors for goods and services produced in the same or in different regions. These models are well suited for regional economic analysis as they combine intra-industrial and interregional economic interdependencies.

The initial purpose of this work is to build an input-output model for the *Centro* region (*C*), Portugal. This model uses 2010 data and analyses the interactions between the *Centro* region and the rest of Portugal, hereafter designated as "Rest of the Country" (*RC*). The *Centro* region is a NUT II located in mainland Portugal, occupying the central part of its territory (between Lisbon and Oporto) and corresponding to 31% (28 405 Km<sup>2</sup>) of the country's total area. This region has 2,3 millions of residents (22% of the country's total) and its GDP represents about 18,5% of the Portuguese GDP. Next, the bi-regional *Centro-Rest of the Country* input-output model is explored to assess the impacts in both regions, derived from a shift in the income's distribution in the *Centro* region, consisting in a reduction of the labour share in this region, compensated by an increase in business investment.

According to the scope and objectives considered, the analysis is organized as follows. Section 2 presents, in sub-section 2.1, the structure of the bi-regional *Centro - Rest of the Country* input-output model; in sub-section 2.2 are explained the main procedures regarding the consideration of different household types, according to their main source of income; sub-section 2.3 proposes a discussion on the estimation of the inter-regional trade between the two regions. Section 3 presents an application of the model to assess the impacts in the *Centro* region, and in the *Rest of the Country*, derived from a shift in the income's distribution in the *Centro* region. Section 5 concludes.

### 2 THE MODELLING FRAMEWORK

The bi-regional input-output model proposed in this work is an application of the MULTI2C (multi-sectoral multi-regional Coimbra model) framework. MULTI2C is a general flexible approach, developed by a group of researchers, mainly from the University of Coimbra (Portugal) that allows for the construction of input-output tables for different geographic configurations<sup>530</sup>. The MULTI2C approach has a great level of detail concerning both the products (or groups of products) included (431) and the industries (125) that produce them. The bi-regional *Centro-Rest of the Country* input-output model uses 2010 data and is focused on the Portuguese NUT II *Centro* region. Accordingly, this model considers that the 431 products included in the MULTI2C approach are produced by the 125 industries in the two different regions or are being internationally imported (*M*), i.e., part of these products are produced outside the Portuguese territory.

<sup>530</sup> As a rule, MULTI2C models are of the bi-regional kind, as the one used here, although multi-regional structures are also being considered. Sargento *et al.* (2013) have already adopted a similar framework, dividing Portugal in the "interior" and the "coast" parts of the country. The interior-coast dichotomy is again considered in Ramos *et. al* (2014) (in this Conference). For an example of a tri-regional application please see Ferreira *et al.* (2014) (also in this Conference).

## 2.1 The structure of the bi-regional Centro-Rest of the Country input-output model

The structure of the multi-sector bi-regional *Centro-Rest of the Country* input-output model is schematically presented in Table 1.

Table 1: Structure of the multi-sector bi-regional Centro-Rest of the Country input-output model

|   |                          | Products  |  | Industries  |   | Other Final Demand                               |   | Total  |
|---|--------------------------|---|--|---|---|--|---|--|
|   |                          | Centro (C)  | Rest of the Country (RC)   | Centro (C)  | Rest of the Country (RC)  | Centro (C)                                       | Rest of the Country (RC)                            |  |
| Products  | Centro (C)               | 0   |  | $\begin{matrix} IC^{cc} & HC^{cc} \\ \hline & (Lab) \end{matrix}$   | $\begin{matrix} IC^{rc} & HC^{rc} \\ \hline & (Lab) \end{matrix}$         | $\begin{matrix} OFD^{cc} \\ \hline \end{matrix}$ | $\begin{matrix} OFD^{rc} \\ \hline \end{matrix}$    | $\begin{matrix} TPO^c \\ \hline HI^c \\ \hline (Lab) \end{matrix}$       |
|   | Rest of the Country (RC) | 0   |  | $\begin{matrix} IC^{rc} & HC^{rc} \\ \hline & (Lab) \end{matrix}$   | $\begin{matrix} IC^{rc} & HC^{rc} \\ \hline & (Lab) \end{matrix}$         | $\begin{matrix} OFD^{rc} \\ \hline \end{matrix}$ | $\begin{matrix} OFD^{rc} \\ \hline \end{matrix}$    | $\begin{matrix} TPO^{rc} \\ \hline HI^{rc} \\ \hline (Lab) \end{matrix}$ |
| Industries  | Centro (C)               | $\begin{matrix} P^{cc} &   & 0 \\ \hline & & \\ 0 &   & HI^c \\ & & (Lab) \end{matrix}$ | 0  | 0   |   | 0  |   | $\begin{matrix} TIO^c \\ \hline HI^c \\ \hline (Lab) \end{matrix}$       |
|   | Rest of the Country (RC) | 0   | $\begin{matrix} P^{rc} &   & 0 \\ \hline & & \\ 0 &   & HI^{rc} \\ & & (Lab) \end{matrix}$ | 0   |   | 0  |   | $\begin{matrix} TIO^{rc} \\ \hline HI^{rc} \\ \hline (Lab) \end{matrix}$ |
| Taxes less subsidies on products, falling upon intermediate consumption                                       |                          | 0   |  | $\begin{matrix} T(IC)^c &   & T(HC)^c \\ \hline & & \end{matrix}$   | $\begin{matrix} T(IC)^{rc} &   & T(HC)^{rc} \\ \hline & & \end{matrix}$   | $\begin{matrix} T(OFD)^c \\ \hline \end{matrix}$ | $\begin{matrix} T(OFD)^{rc} \\ \hline \end{matrix}$ | TT   |
| International Imports destined to intermediate consumption or final demand                                    |                          | 0   |  | $\begin{matrix} M(IC)^c &   & M(HC)^c \\ \hline & & \end{matrix}$   | $\begin{matrix} T(IC)^{rc} &   & M(HC)^{rc} \\ \hline & & \end{matrix}$   | $\begin{matrix} M(OFD)^c \\ \hline \end{matrix}$ | $\begin{matrix} M(OFD)^{rc} \\ \hline \end{matrix}$ | TM   |
| Total Intermediate Consumption / Final Demand, at purchasers' prices  |                          | 0   |  | $\begin{matrix} TIC^c &   & THC^c \\ \hline & & (Lab) \end{matrix}$ | $\begin{matrix} TIC^{rc} &   & THC^{rc} \\ \hline & & (Lab) \end{matrix}$ | $\begin{matrix} OFD^c \\ \hline \end{matrix}$    | $\begin{matrix} OFD^{rc} \\ \hline \end{matrix}$    | TIC + TFD  |
| Gross Value Added which is not directly distributed to households   |                          | 0   |  | $\begin{matrix} NHVA^c &   & 0 \\ \hline & & \end{matrix}$          | $\begin{matrix} NHVA^{rc} &   & 0 \\ \hline & & \end{matrix}$             | 0  | 0   | TNHVA  |
| Savings and net transfers to other institutional sectors of households living mainly from their labour income |                          | 0   |  | $\begin{matrix} S^c \\ \hline (Lab) \end{matrix}$                   | $\begin{matrix} S^{rc} \\ \hline (Lab) \end{matrix}$                      |  |   | TS   |
| Total   |                          | $\begin{matrix} TPO^c &   & HI^c \\ \hline & & (Lab) \end{matrix}$                      | $\begin{matrix} TPO^{rc} &   & HI^{rc} \\ \hline & & (Lab) \end{matrix}$                   | $\begin{matrix} TIO^c &   & HI^c \\ \hline & & (Lab) \end{matrix}$  | $\begin{matrix} TIO^{rc} &   & HI^{rc} \\ \hline & & (Lab) \end{matrix}$  | $\begin{matrix} OFD^c \\ \hline \end{matrix}$    | $\begin{matrix} OFD^{rc} \\ \hline \end{matrix}$    |  |

Legend:

C - Centro

RC - Rest of the Country

$IC^{ij}$   $i, j = C, RC$  - Intermediate consumption of  $i$ 's regional products, used by  $j$ 's industries

$HC^{ij} (Lab)$   $i, j = C, RC$  - Final consumption of  $i$ 's regional products, consumed by households mainly dependent from labour income living in region  $j$

$OFD^{ij}$   $i, j = C, RC$  - Other final demand for  $i$ 's regional products, used in region  $j$

$HI^i (Lab)$   $i = C, RC$  - Region  $i$ 's households income distributed to the households that live mainly from their labour compensations

$TPO^i$   $i = C, RC$  - Total output of products produced in region  $i$ , at basic prices

$P^i$   $i = C, RC$  -  $i$ 's regional products, according to their production industry (generic element of the  $i$ 's supply table)

$TIO^i$   $i = C, RC$  - Region  $i$ 's total industry output, at basic prices

$T(g)^i$   $i = C, RC; g = IC, HC, OFD$  - Taxes less subsidies on products, falling upon  $g$ , in region  $i$

TT - Total taxes less subsidies on products

$M(g)^i$   $i = C, RC; g = IC, HC, OFD$  - International imports destined to use  $g$ , in region  $i$

TM - Total International Imports

$TIC^i$   $i = C, RC$  - Total intermediate consumption by industries, in region  $i$ , at purchaser's prices

$THC^i (Lab)$   $i = C, RC$  - Total region  $i$ 's consumption by households mainly dependent on labour income, at purchaser's prices

$OFD^i$   $i = C, RC$  - Other final demand in region  $i$ , at purchaser's process

TIC + TFD - Total intermediate and final demand, at purchaser's prices



$NHVA^i$   $i = C, RC$  - Gross Value Added which is not directly distributed to households, in region  $i$

$TNHVA$  - Total Gross Value Added which is not directly distributed to households

$S^i$   $i = C, RC$  - Savings and net transfers to other institutional sectors of the households that live mainly from their labour income, in region  $i$

$TS$  - Total savings and net transfers to other institutional sectors of the households that live mainly from their labour income

The structure of the model in Table 1 considers the following main characteristics and hypothesis:

- The model considers primarily “domestic flows” (unlike the National Accounts Supply and the Use Tables, from where it is derived, which favour an accounting approach at “total flows”). This means that this model considers the industries operating within the Portuguese economy, i.e., the rows and the columns for each of the 431 products include the products actually produced in Portugal (in  $C$  and/or  $RC$ ).
- The model is at basic prices. Total products output (TPO) and total industries output (TIO) are evaluated at basic prices (nevertheless the industries output (TIO) includes, as usually, intermediate consumption at purchasers’ prices - IC); total final demand is also considered at purchasers’ prices, although the final demand of each product is consistently considered at basic prices; finally, trade and transport margins are considered as inputs provided by trade services (wholesale, retail or specifically motor vehicles or fuels) or transport services (by different types of freight).
- The model considers 431 products and 125 industries, therefore allowing each industry to produce more than one product, whether they are primary or secondary products (i.e., that are main products of other industries). The rows of matrices  $P^{CC}$  and  $P^{RCRC}$  describe the products produced by each industry in  $C$  and  $RC$ , respectively. Regarding primary products, based on the product-industry dichotomy that is typical of rectangular input-output tables, whenever each industry produces more than one product, it is used more specific information about the actual structure and major dominant products of each industry in  $C$  and  $RC$ . Concerning secondary products, the same weight in total industries production in each of the regions is considered (note that those products represent a non-significant share of the total output).
- Rows corresponding to products (431 products  $\times$  2 regions) describe their different destinations, which include: the intermediate consumption (IC) in each region (naturally, a product produced in  $C$  can be inter-regionally exported and used as intermediate consumption in  $RC$ ); the final consumption of the different types of households in both regions; and other destinations in the “Other Final Demand”.
- Columns corresponding to industries describe their technologies in absolute values, i.e., each product’s intermediate consumption in each industry, according to the origin’s region ( $C$  or  $RC$ ); the intermediate inputs internationally imported (although in this case, the total inputs are not disaggregated by products); the (non deductible) taxes less subsidies falling upon the purchased inputs (in order to assure that each industry IC is expressed at purchaser’s prices); the income generated in each industry and in each region, i.e., the GVA, whether it is directly distributed to households living mainly from their labour income, or distributed to some other institutional units through an automatic endogenous process ( $NHVA$ ).
- The model considers, both in  $C$  and  $RC$ , different household’s types, according to their main source of income, namely: labour earnings, capital income, real estate income, pensions and other social transfers.
- The model is “closed” regarding the consumption of households that live mainly from labour income (employees or self-employed workers), i.e., labour income endogenously determines consumption. The income generated in each region contributes only for the consumption of households living in the same region; commuting and other periodical or seasonal migrations between  $C$  and  $RC$  (that are negligible between these regions) were not considered. Consumption of other household’s types (the non-labour income dependent ones) is considered exogenous, i.e., their consumption expenditures are independent of the generation of productive income (which we do not know how, where and when is distributed to these families), and therefore considered as part of the Other Final Demand.
- The Other Final Demand includes: the consumption of other household’s types (the non-labour income dependent ones); the consumption expenditures of general government and non-profit institutions; the investment (i.e., demand for products used as investment goods, produced in the country, allocated to  $C$  or  $RC$  according to the place of production); the consumption of non-residents in Portugal that visit both regions; and other international exports of goods and services.

- Residential and business rents paid to households were not considered as benefiting those living mainly from labour income, but were instead included in the NHVA vector. Thus, an increase in these does not automatically induce an increase in consumption (as the consumption of the other household's types is deemed to be exogenous).

Moreover, this rectangular bi-regional input-output model admits that each industry has its own technology, identically to the production of all its primary or secondary products<sup>531</sup>.

It is also important to sign that the part of Table 1 inside the bold border - a square matrix of dimension 1116 (431 products plus 125 industries plus 2 rows relating to household income, per each of the two regions) - is the core of the input-output framework implemented. Indeed, one departs from this core to compute the inverse matrix, which comprises a set of multipliers that measure impacts of exogenous final demand shifts on products and industries production. Also, this inverse matrix includes the impacts caused by shocks on products in the income of the households that live mainly from their labour earnings. On the other hand, it is possible to assume exogenous shocks in such income and compute their effects on products/industries outputs. Further, exogenous final demand shocks (where, as a rule, shocks hit) can be formulated either in terms of products, or be redirected to industries.

## 2.2. The consumption structure of the different household types

The multi-sector bi-regional *Centro-Rest of the Country* input-output model distinguishes five private consumption structures, by different household types, according to their main source of income, namely: (i) labour earnings, (ii) capital income, (iii) real estate income, (iv) retirement benefits and other (v) social transfers. The technical details on the procedures used to derive the consumption structure for these different household types are briefly mentioned.

The vector of national household's final consumption, for the 431 products, provided by the Portuguese National Accounts Supply and Use Tables, was the initial data analysed. Then, to disaggregate this vector by the household's main source of income and also by region, firstly, we proceeded to the estimation of total households' consumption by each household type, in *C* and *RC*. The data sources used (all by the Portuguese National Statistical Institute – INE) to estimate such values were: the "Household's Expenditure Survey 2010-2011" (HES) (that provides information on the consumption expenditure per household type); the "2011 Census" for data concerning the number of individuals per region and per household type (in order to reweight the sample of the HES); and the regional *per capita* Purchasing Power Index, also referring to 2011 (to decide upon the total relative consumption between the two regions). Secondly, we have estimated the consumption of the 431 products by each household type, in *C* and *RC*. As the HES only considers data disaggregated for 200 products, such information was used as a primary data source, i.e., to estimate the corresponding disaggregation for the 431 products level (as considered by the National Accounts), it was assumed that the relative significance of the sub-products was the same in the 2 regions and for all the household types, namely identical to the corresponding shares in the National Accounts.

Finally, Table 2 shows the estimated consumption structures by household types (including the different values of residential rents paid by these families and the consumption of residents outside the Portuguese territory), in *C* and *RC*. This table refers to resident household's consumption at purchasers' prices, including also the consumption of internationally imported goods and services.

Table 2: Consumption structure by household type (%)

| Region   | Centro (C)      |                                 |          |                        | Rest of the Country (RC) |                                 |          |                        |
|--|-----------------|---------------------------------|----------|------------------------|--------------------------|---------------------------------|----------|------------------------|
|  | Labour earnings | Capital and real estate incomes | Pensions | Other social transfers | Labour earnings          | Capital and real estate incomes | Pensions | Other social transfers |
| <i>Household's main source of income</i>   |                 |                                 |          |                        |                          |                                 |          |                        |
| <i>Products</i>  |                 |                                 |          |                        |                          |                                 |          |                        |
| <b>Agriculture, forestry and fishing products</b>  | 3,35            | 3,32                            | 5,24     | 4,01                   | 3,03                     | 3,32                            | 5,00     | 3,76                   |
| <b>Food industry products</b>  | 13,60           | 11,62                           | 17,06    | 16,80                  | 14,64                    | 11,62                           | 17,39    | 19,63                  |
| <b>Other products of industry and construction</b>   | 42,07           | 34,80                           | 40,84    | 41,27                  | 41,01                    | 34,79                           | 38,61    | 40,03                  |
| <b>Energy, water supply and sewerage</b>   | 3,50            | 3,47                            | 5,40     | 4,74                   | 3,17                     | 3,46                            | 4,68     | 4,74                   |
| <b>Accommodation and food services; Wholesale and retail trade, repair of motor vehicles and motorcycles</b> | 10,02           | 10,56                           | 6,55     | 6,93                   | 10,52                    | 10,56                           | 7,12     | 7,80                   |

<sup>531</sup> See Sargento *et al.* (2011) for a discussion on the (dis)advantages of rectangular input-output models. Deeper descriptions of this kind of structure can be seen in the pioneering contribution of Oosterhaven (1984) and in Miller and Blair (2009: Chapter 5).

|  |       |       |       |      |       |       |       |       |
|--|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| Transportation and storage; information and communication products | 6,59  | 6,83  | 6,01  | 6,64 | 6,54  | 6,83  | 6,38  | 7,13  |
| Financial, insurance and real estate services                      | 6,57  | 7,22  | 4,84  | 6,77 | 5,34  | 7,22  | 5,18  | 2,96  |
| Other services   | 11,44 | 16,67 | 11,44 | 9,70 | 11,69 | 17,41 | 12,49 | 10,11 |
| Housing rents  | 1,25  | 0,87  | 1,02  | 3,07 | 2,26  | 1,09  | 1,63  | 3,74  |
| Resident's expenditures abroad                                     | 1,61  | 4,65  | 1,60  | 0,07 | 1,79  | 3,70  | 1,52  | 0,09  |

Table 2 data confirm the importance of considering different households' sources of income as well as the structures of consumption in the C and RC regions. First, it is possible to conclude that the highest proportion of consumption expenditures, for all household types in both regions, concerns to "Other products of industry and construction". Again in both regions, households mainly depending on income from "Capital and real estate" are leaders in the relative importance of the products "Accommodation and food services" and "Financial, insurance and real estate services" while households depending predominantly from pensions stand out for "Food industry products", "Agriculture, forestry and fishing products" and "Energy, water supply and sewerage". Finally, "Housing rents" are relatively more important for those mainly depending on income from "Other social transfers". Secondly, regardless the household type, the products included in the categories "Agriculture, forestry and fishing products", "Other products of industry and construction", and "Energy, water supply and sewerage" have higher relative values in the C than in the RC region. Conversely, products included in the categories "Food industry products", "Accommodation and food services; Wholesale and retail trade, repair of motor vehicles and motorcycles", "Other services" and "Housing rents" stand relatively higher in the families of the Rest of the Country.

Finally, as described in subsection 2.1, there is the need to convert the information contained in Table 2 from purchasers' prices to basic prices and from "total flows" to "domestic flows". Accordingly, from the matrix at purchasers' prices and for each product, were removed: the percentage of VAT (Value Added Tax); other taxes less subsidies; wholesale and retail margins; and the value of international imports. Basically, the margins were reclassified to the trade and transport industries, being considered as household's consumption of those industries products. Taxes less subsidies were removed from each product and inserted at the bottom part of Table 1 ( $T(g)^i$ ). A similar procedure was used regarding international imports ( $M(g)^j$ ). Further, it was assumed equal propensity to (internationally) imports in both regions and for each of the 431 products.

### 2.3. The Centro - Rest of the Country inter-regional trade

The inter-regional trade problem is perhaps the most critical issue in building up regional input-output models. In this research, this task was accomplished, in a first approach, by the "residual method"<sup>532</sup>. This method is based on the following assumption: if there is more supply (including international imports) than demand (including international exports) of one product in a given region, this product is inter-regionally exported (in net terms) by this region. Thus, all the components of each product's supply and demand are estimated for the region and the difference gives us the interregional net trade. For bi-regional models, net flows are symmetrical between the two regions (and, of course, we know the export's destination region and the import's origin region for each case).

Further, it is essential to have information not only on net inter-regional trade, but also about export and import gross values (at least regarding the endogenous part of the model)<sup>533</sup>.

The approach implemented in this research first estimates gross imports. The method for estimating gross imports is based on a detailed product classification that relies on several hypotheses and the expertise of the MULTI2C team members, namely their effective knowledge of the Portuguese reality. Three different product types (A, B and C) and corresponding assumptions are considered regarding the determination of gross inter-regional imports, as follows:

- *Type A* products, regionally non-tradable. These products have necessarily to be produced in the same region where they are consumed; the inter-regional imports of these products are zero in both regions, as there is no inter-regional trade; the residue between these products supply and demand is not significant in the majority of the products but it may not

<sup>532</sup> This is the general methodology adopted in the MULTI2C models. The method and corresponding procedures are described in Barata *et al.* (2011), when the aim was to estimate inter-regional gross imports, for single region models (for small Portuguese NUTS III regions, in the interior part of the country), and developed in Ramos *et al.* (2013) already in a bi-regional model.

<sup>533</sup> This is the well-known Crosshauling problem, firstly approached by Robinson and Miller (1988).

be exactly 0 (it has a positive value in one region and the symmetric value in the other). These residues are included in the  $R^1$  column of Table 1.

- *Type B* products, fully international and inter-regionally tradable. These products move around the two regions at negligible costs; there is no reason for a local delivering preference; thus, demand is assumed to be satisfied by local supply or by imports from the other region according to the proportion of the regional products output.
- *Type C* products, regionally tradable between specific locations; this “intermediate” category includes mainly products with high transportation costs or with a strong regional preference; they also include some products for which the demand is usually locally manifested, but satisfied by national companies - a significant part of these product’s production process takes place in the company’s (national or regional) headquarters, often located in *RC* - we call this the “headquarters effect”, and this “headquarters” participation on the production process is considered equivalent to an inter-regional export of the headquarter region to their establishment region.

These procedures generate a first estimate of the gross inter-regional trade in both regions. Gross imports depend on the type of product classification and inter-regional exports are obtained residually. However, contrarily to what is observed in net inter-regional trade, after this, most of the product’s gross imports do not match with the gross exports of the same products in the other region. It is therefore essential to consider a final adjustment, consisting on a simultaneous increase of one product inter-regional exports and imports ( $XIR$  and  $MIR$ ) in one region, combined with a simultaneous reduction, for the same product, in exports and imports, in the other region, until the interregional trade gross flows are equal (i.e.,  $XIR(i) = MIR(j)$ ,  $i, j = C, RC$ ). The distribution of these two adjustment weights is associated with the product’s relative output in both regions.

Then, gross exports are determined residually as the difference between the net balance of inter-regional trade of the product, previously known, and the gross imports estimated.

Table 3 shows the main products regarding gross exports and net exports (i.e. exports less imports) from *C* region, which can be considered as forming its economic basis. It is important to note that when export’s destination is investment or consumption expenditure of the general government or non-profit institutions (which were not estimated in the model) the gross exports do not include inter-regional exports to *RC*. International re-exportation of imported goods are equally excluded as they were not “distributed” through the two regions.

Table 3: Main products (international and inter-regional) exported from *Centro* region

| <i>Unit: 10<sup>6</sup> € (2010)</i>  | <i>Gross exports</i> | <i>(% total gross exports)</i> | <i>Net exports</i> |
|---|----------------------|--------------------------------|--------------------|
| Production, distribution and trade of electricity   | 2189,34              | 9,02                           | 199,99             |
| Fabricated metal products, except machinery and equipment   | 1385,59              | 5,71                           | 599,21             |
| Pulp, paper and paperboard (excluding corrugated)   | 1245,79              | 5,13                           | 997,29             |
| Agriculture, farming of animals, hunting and related services   | 1141,70              | 4,70                           | 136,86             |
| Food and beverage services  | 1095,68              | 4,51                           | 487,84             |
| Freight transport by road and removal services  | 1027,74              | 4,23                           | 796,66             |
| Plastics products   | 804,99               | 3,31                           | 413,88             |
| Accessories for motor vehicles  | 783,74               | 3,23                           | 208,81             |
| Basic chemicals, fertilizers and nitrogen compounds, plastics and synthetic rubber in primary forms           | 777,06               | -3,20                          | -418,81            |
| Refractory ceramic products; Ceramic building materials; Other porcelain and ceramic products, non-refractory | 684,69               | 2,82                           | 644,56             |
| ...   | ...                  | ...                            | ...                |
| Total Exports from <i>Centro</i> region   | 24283,47             | 100                            | -1191,22           |

According to Table 3 data, the three major gross exporting industries in the *C* region are “Production, distribution and trade of electricity”, “Fabricated metal products, except machinery and equipment” and “Pulp, paper and paperboard (excluding corrugated)”. However, regarding net exports, only “Pulp, paper and paperboard” remains on the top three and it becomes relevant to note the position in the *C* region economic basis of “Freight transport by road and removal services” and “Refractory ceramic products; Ceramic building materials; Other porcelain and ceramic products, non-refractory”.

### 3. THE IMPACTS OF AN INCOME REDISTRIBUTION IN THE CENTRO REGION OF PORTUGAL

The bi-regional *Centro - Rest of the Country* input-output model is now considered to assess the impacts, in both regions, resulting from a shift in the income’s distribution *in the C* region. More exactly, it is assumed a 5% reduction in the labour earnings in *C*, with such amount being in its turn relocated in gross fixed capital

formation (GFCF). Naturally, the GFCF increase is not confined to the C region, but is expected to spread all over the country. This happens because, contrarily to labour income, capital remuneration is not tied to the place/region where the production factor is employed and the corresponding remuneration is paid. Actually, employees generally live in the place/region where they work, but the same may not happen with capital holders as they usually spend their income in investments through different parts of the country, regardless their place of living. Further, in this modelling framework what is actually relevant is where the production of the investment goods takes place, which may happen anywhere in the Portuguese territory, or even abroad, and not necessarily at the actual location of the investment (note that this also matters concerning workers' consumption, since consumption products can also be produced outside the region, but with less expected relevance).

The results of this modelling exercise indicate that the shift in income's distribution would generate a net expansionist effect on the Portuguese economy. However, concerning *Centro* region's total production, the model foresees a reduction of approximately 90 million Euros, which is expected to be balanced by an increase of approximately 1020 million Euros in the *Rest of the Country's* total production. Table 4 shows how these effects in the *Centro* region are distributed, emphasising the products whose production has changed the most, as a result of this shock.

Table 4: *Centro* region's products with higher changes in production

| (Year: 2010)   | Absolute<br>(10 <sup>6</sup> €) | Relative<br>(%) |
|--|---------------------------------|-----------------|
| <b>Higher increases</b>  |                                 |                 |
| Development of building projects; Construction of buildings                          | 43,85                           | 24,68           |
| Civil engineering  | 38,37                           | 21,60           |
| Specialized construction   | 23,13                           | 13,02           |
| Fabricated metal products, except machinery and equipment                            | 16,34                           | 9,20            |
| Cement, lime and plaster; Articles of concrete, cement and plaster                   | 11,51                           | 6,48            |
| <b>Total change in products whose production increased</b>                           | <b>177,66</b>                   |                 |
| <b>Higher reductions</b>   |                                 |                 |
| Education  | -12,38                          | 4,61            |
| Wholesale and retail trade and repair of motor vehicles and motorcycles              | -13,43                          | 5,00            |
| Food and beverage services   | -22,55                          | 8,39            |
| Renting of own or leased real estate   | -53,90                          | 20,07           |
| Wholesale trade (include commission trade), except of motor vehicles and motorcycles | -55,56                          | 20,68           |
| <b>Total change in products whose production decreased</b>                           | <b>-268,59</b>                  |                 |
| <b>Total net change in <i>Centro</i> region's production</b>                         | <b>-90,94</b>                   |                 |

To analyse Table 4 results it is important to remember that the rates of household's savings and transfers to other institutional sectors are very high, such that only a portion of household's income is applied in consumption expenditures. Contrarily, when household's income is considered to be redistributed in benefit of firm's profits, it is assumed that this amount is invested, therefore generating a net expansionist effect for the country as a whole. Accordingly, the estimated simultaneous expansionist effect on the Portuguese economy and an output decrease in *Centro* region happens because the initial income reduction occurs in *Centro* region's households that depend mainly from their labour income, and these households spend most of their money in the region where they live. Additionally, a portion of this income is spent on non-tradable (type A) products, which have to be produced in the *Centro* region itself. Naturally, the products with higher increases in production are those that are directly or indirectly linked to investment, while the higher reductions are mainly connected to household's consumption expenditure (that is deemed to depend on labour income). The overall (negative) impact in the *Centro* region of this shock in income distribution shows that the (negative) effect on the consumption products' output outweighs the (positive) impact resulting from investment and related goods' output.

This scenario can be criticised and considered as extreme or disproportionate. Indeed, we assume that the labour compensations reduction is fully converted into more investment (except for the part corresponding to taxes on products falling upon the investment goods), but actually only a fraction of household's income is available for consumption – e.g., a part of the revenue retained by companies (NHVA) is used in income taxes or in more transfers to other institutional sectors. Accordingly, we have tested the sensitiveness of these modelling results to this assumption, by considering an additional scenario, where only 80% of the total labour income reduction in *Centro* region is compensated by an increase in GFCF. However, even under this new milder assumption, the national expansionist impact remained, namely because household's income that is not consumed (saved or transferred to other sectors) is about 50%, while we admit not to invest 20% of firm's profits. Additionally, this new scenario estimates an output decrease in *Centro* region of about 152 million Euros (0,26% reduction against the 0,15% in the initial scenario) strengthening the



negative effect on production in *Centro* region, while the estimated production growth in the *Rest of the Country* of approximately 733 million Euros (an increase of 0,28% comparing with 0,39% in the initial scenario) becomes lower.

Noteworthy, in general, these scenarios confirm that regions benefit from income distributions that favour workers (because they generally spent their income in the same region), while are negatively affected by income distributions that benefit capital holders (as is not certain where the increased profits that benefit capital, after the income redistribution, are really invested, and where the corresponding investment goods are produced). These research results are in accordance with those proposed in Ramos *et al.* (2011), when estimating the impact on employment for different scenarios concerning the distribution of productivity gains among employees and capital owners, in Portuguese depressed peripheral regions.

#### 4. CONCLUSIONS

The leading ambition of this paper is to establish the structure of a bi-regional input-output model for the *Centro* region of Portugal and the *Rest of the Country*. The characteristics of this modelling framework allow assessing the impacts of a shock occurring in the *Centro* region, not only on the region itself, but also the spillover effects that leak to the *Rest of the Country*. These spillovers return then to *Centro* region in the form of a feedback effect. In this modelling approach, these total effects are influenced not only by the private consumption structures in each region but also by the relative weight of different household types, according to their main source of income.

Accordingly, this research estimates the impact in the *Centro* region and nationwide of an income distribution shock. More specifically we analyse a 5% redistribution of the income generated in the *Centro* region, considering a reduction in the income distributed to the households that live mainly from their labour income, and transferring it to the firms, which are supposed to spend it in investment. The results indicate that this shift in income distribution has an expansionist effect in the Portuguese economy, namely because the share of this additional firm's profit invested is expected to be higher than the share of household's income that is consumed. However, remarkably, the *Centro* region should not benefit with this income redistribution towards firms. The arguments to explain this result include the fact that household's consumption is largely concentrated on the region where those households live (and work), whereas investments are usually spread all over the country. Thus, overall, this analysis claims that regions themselves may benefit from income distributions that favour workers but are negatively affected by income distributions that benefit capital holders.

#### Acknowledgments

The methodology for the construction of this by-regional input-output model derives from research previously developed under the DEMOSPIN project (PTDC/CS-DEM/100530/2008), and more recently in the context of the EMSURE- Energy and Mobility for Sustainable Regions - project (CENTRO-07-0224-FEDER-002004), funded by the "Mais Centro" program (a specific European financed operational program to the Centro region of Portugal). The authors are thankful for the financing provided by this later program and acknowledged to the rest of the EMSURE team for their collaboration in our research. This work has also been framed under the Energy for Sustainability Initiative of the University of Coimbra and supported by FCT through the MIT PORTUGAL program.

#### References

- Barata, E.; Cruz, L.; Sargento, A.; Ramos, P.; Ferreira, J.-P. (2011) "Deriving Regional Input-Output Matrices to Assess Impacts in Small Portuguese Peripheral Regions", in Cámara, A., Cardenete, M., Medina, A., Monrobel, J. (eds.), *Sectores estratégicos para un nuevo modelo económico*, IV Jornadas Españolas de Análisis Input-Output, Universidad Rey Juan Carlos, Madrid.
- Ferreira, J.; Ramos, P.; Cruz, L.; Barata, E. (2014) "Spill-over effects in the Portuguese economy: Lisbon Metropolitan Area vs. Rest of the Country", 22nd International Input-Output Conference, Lisbon, Portugal (forthcoming).
- Miller, R. e Blair, P. (2009) *Input-Output Analysis – Foundations and Extensions*, 2nd Edition, Cambridge University Press, Cambridge, UK.
- Oosterhaven, J. (1984) "A Family of Square and Rectangular Inter-Regional Input Output Tables and Models" *Regional Science and Urban Economics*, 14, pp. 565-582.
- Ramos, P.; Barata, E.; Pimentel, A. (2013) "Um Modelo Input-Output Bi-Regional Litoral-Interior para Portugal: metodologia de construção e alguns resultados sobre a estimativa de comércio inter-regional", in Santos, J., St-Aubyn, M., Lopes, J., Santos, S. (coord.), *Livro de Homenagem a João Ferreira do Amaral*, Almedina, Coimbra.
- Ramos, P.; Barata, E.; Cruz, L.; Sargento, A. (2014) "An Input-Output Model with Resources-Constrained Sectors: An Application to the Agri-Food Development Strategy in the Context of a Portuguese Bi-Regional Model", 22nd International Input-Output Conference, Lisbon, Portugal (forthcoming).
- Ramos, P.; Castro, E.; Cruz, L. (2011) "Economically Sustainable Demography: Reversing Decline on Portuguese Peripheral Regions", 19th International Input-Output Conference, Alexandria, USA.

- Robinson, H.; Miller, J. (1988) "Cross-Hauling and Nonsurvey Input-Output Models: Some Lessons from Small Area Timber Economies", *Environment and Planning A*, 20, pp.1523-1530.
- Sargento, A.; Ramos, P.; Barata, E.; Cruz, L. (2013) "Regional planning insights from a Portuguese bi-regional Input-Output model", *International Conference on Economic Modeling - EcoMod2013*, Prague.
- Sargento, A.; Ramos, P.; Hewings, G. (2011) "Input-Output Modeling based on Total-Use Rectangular Tables: Is this a Better Way?" *Notas Económicas*, 34, pp. 8-34.

## [1246] PRODUCTION AND TRADE OF PORT WINE: TEMPORAL DYNAMICS AND PRICING

Leonida Correia<sup>1</sup>, João Rebelo<sup>2</sup> and José Caldas<sup>3</sup>

<sup>1</sup>*Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento (CETRAD), Departamento de Economia, Sociologia e Gestão (DESG), Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), Portugal, lcorreia@utad.pt*

<sup>2</sup>*Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento (CETRAD), Departamento de Economia, Sociologia e Gestão (DESG), Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), Portugal, jrebelo@utad.pt*

<sup>3</sup>*Centro de Estudos Transdisciplinares para o Desenvolvimento (CETRAD), Departamento de Economia, Sociologia e Gestão (DESG), Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD), Portugal, jcaldas@utad.pt*

**ABSTRACT.** Port wine is a typical case of a globalized product, sold in the world market for more than two hundred years, with almost 90% of its production being exported. Despite the increasing importance of still wines, Port wine continues to be the economic base of the Douro Demarcated Region. This paper examines the productive and trade dynamics of Port wine and the impact of wine aging on price. For this purpose a time series analysis is developed and a hedonic demand function estimated. The main results show that, after World War II, the economy founded on Port wine is characterized by a general tendency of growth, leading to positive economic impacts to grape growers and Port traders. Nonetheless, data from the last decade points out to a relatively long negative phase of the economic cycle. One of the alternatives to reverse this cycle is to increase the sales of Port of greater value added, that is of higher prices. Using 2010, 2011 and 2012 prices for old Port wine, an annualized return rate of 5% on storage was obtained, a finding that indicates Port wine as an interesting asset to be included in an investment *portfolio*.

**Keywords:** Hedonic demand function, Port wine, return, storage, time series analysis

### 1. INTRODUCTION

In the last decades the wine industry has been subject to an intensive globalization process, with an impressive growth rate in the volume of exports relatively to the world wine production (Anderson and Nelgen, 2011), what poses both challenges and opportunities.

Port wine, a fortified wine produced in Demarcated Douro Region (DDR), is a typical case of a globalized product, sold in the world market for more than two hundred years, with almost 90% of its production being exported. The nomination of Port wine derives from the name of the export town (Porto) from where it was traditionally shipped. The production and trade of Port wine are characterized by temporal cycles (Rebelo and Correia, 2008), witnessing the last decade a decrease in the global demand (Rebelo and Caldas, 2013).

In line with globalization there is a financial movement in which fine wines emerge as an asset that competes with other assets in the investors' portfolios. A survey conducted by Barclays (2012) points out that one quarter of the wealthiest individuals around the world has a wine collection that represents about 2% of their wealth. From the fact that wine is regarded as an investment a research line was developed in the 1990s to study the price dynamics of fine wine in the line with non-traditional market goods (e.g., art and stamps). Dimson *et al.* (2013) offer a good revision of these topics, but none related with Port wine. As referred by these authors (p. 3) "one particular reason why it is interesting to look at the effects of aging is that even wines that have lost their gastronomic appeal can be valuable as they provide enjoyment and pride to their owners".

Due to its organoleptic characteristics, Port wine has the faculty to improve its quality with aging, leading to price appreciation over time. This evidence supports the decision to stock Port wine as a long-term investment by firms and individuals. For instance, the vintage Port wines are included in Christie's auctions.<sup>534</sup>

The main objective of this paper is to analyze the productive and trade dynamics of Port wine and to examine the impact of wine aging in its price. To achieve this goal, in addition to the introduction and conclusion, the paper includes a brief presentation of the wines of DDR, the characterization of the temporal

<sup>534</sup> See <http://www.christies.com/features/2010-august-know-your-port-882-1.aspx>. In this site it is referred "Originating from the Douro Valley in Portugal, this (Port wine) sweet fortified wine has become intensely popular, creating quite a name for itself across the globe. The quality of the harvest determines whether a producer (also known as a shipper) declares the Vintage and produces a Vintage Port. Extracts from Michael Broadbent MW's Vintage Wine tell you all you need to know in this definitive guide of the best Port vintages of the 20th century".

dynamics of production, trade and prices of Port wine, in terms of trend and cycles, and, finally, the estimation of the impact of Port wine aging on its price.

## 2. THE WINES OF DDR

The wine is the economic base of the DDR, being a region where the *terroir* characteristics are present, as clearly expressed by UNESCO, when classified this region, in 2001, as a world heritage (Rebelo *et al.*, 2013). The DDR covers an area of 250000 hectares, of which about 18% is occupied with vines.

Two categories of wines are produced in DDR: Porto wine and still wines. Historically the main production of the region is Port wine, a product highly regulated since the creation of the DDR. The regulatory entity Instituto de Vinhos do Douro e Porto (IVDP) supervises the production and trade of both wines. Table 1 includes the wine production in most recent years. The DDR annual average production is 1468954 hl (an average of 32.51 hl/ha), around 23% of the Portuguese wine production.<sup>535</sup> Port wine represents 53% of the DDR production and 12% of the domestic production.

Table 1: DDR production in recent years

|       | Port wine (hl) | Still wines (hl) | DDR production (hl) | Port wine/ prod. (%) | Port wine/ DDR (%) | Port wine/ Portuguese prod. (%) | DDR prod/ Portuguese prod. (%) |
|-------|----------------|------------------|---------------------|----------------------|--------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| 2005  | 845169         | 873604           | 1718773             | 49.17                | 11.63              | 23.65                           |                                |
| 2006  | 867107         | 850766           | 1717873             | 50.48                | 11.50              | 22.78                           |                                |
| 2007  | 877405         | 562786           | 1440191             | 60.92                | 14.45              | 23.71                           |                                |
| 2008  | 871864         | 502047           | 1373911             | 63.46                | 15.33              | 24.15                           |                                |
| 2009  | 773718         | 552657           | 1326375             | 58.33                | 13.19              | 22.61                           |                                |
| 2010  | 771777         | 870483           | 1642260             | 46.99                | 10.80              | 22.98                           |                                |
| 2011  | 590436         | 729736           | 1320172             | 44.72                | 10.50              | 23.48                           |                                |
| 2012  | 674768         | 537398           | 1337280             | 55.66                | 10.70              | 19.21                           |                                |
| Total | 6272154        | 5479477          | 11751631            | 53.37                | 12.19              | 22.85                           |                                |

Source: Authors computation from data collected in *Instituto de Vinho do Douro e Porto* - IVDP ([www.ivdp.pt](http://www.ivdp.pt)) and *Instituto da Vinha e do Vinho* - IVV ([www.ivv.min-agricultura.pt](http://www.ivv.min-agricultura.pt))

Port wine has a history of more than two centuries of being exported. Recent data (Table 2) shows that presently the Port wine is witnessing a negative phase, expressed by a 12% total sales decrease in volume and 11% in value, between 2005 and 2012. The share of domestic demand on sales remains relatively stable (around 13-14% in volume and 14-16% in value). The extremely high percentage of exports shows that, unquestionably, Port wine is a globalized product, sold around the world.<sup>536</sup>

Table 2: Sales of Port wine in recent years

|                                | 2005   | 2006   | 2007   | 2008   | 2009   | 2010   | 2011   | 2012   |
|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| Domestic market                |        |        |        |        |        |        |        |        |
| - Volume (hl)                  | 129330 | 130860 | 128430 | 125100 | 110160 | 120906 | 106607 | 110339 |
| - Value (10 <sup>3</sup> euro) | 63029  | 64224  | 61704  | 59578  | 51874  | 55327  | 50321  | 52104  |
| - Euro/litre                   | 4.87   | 4.91   | 4.80   | 4.76   | 4.71   | 4.58   | 4.72   | 4.72   |
| Exports                        |        |        |        |        |        |        |        |        |
| - Volume (hl)                  | 807750 | 785250 | 814050 | 767070 | 725940 | 741604 | 718624 | 715273 |
| - Value (10 <sup>3</sup> euro) | 341930 | 331685 | 342550 | 316222 | 300266 | 315474 | 305592 | 308282 |
| - Euro/litre                   | 4.23   | 4.22   | 4.21   | 4.12   | 4.14   | 4.25   | 4.25   | 4.31   |
| Total                          |        |        |        |        |        |        |        |        |
| - Volume (hl)                  | 937080 | 916110 | 942480 | 892170 | 836100 | 862511 | 825230 | 825612 |
| - Value (10 <sup>3</sup> euro) | 404959 | 395909 | 404254 | 375800 | 352100 | 370801 | 355912 | 360386 |
| - Euro/litre                   | 4.32   | 4.32   | 4.29   | 4.21   | 4.21   | 4.30   | 4.31   | 4.37   |

Source: IVDP ([www.ivdp.pt](http://www.ivdp.pt))

Table 3 presents a summary of the sales of Port wine classified by “special categories”<sup>537</sup> and “no special designation”, in the 2010-2012’s period.

Table 3: Sales of Port Wine in the period 2010-2012

|                    | 2010       |             |                           | 2011       |             |                           | 2012       |             |                           |
|--------------------|------------|-------------|---------------------------|------------|-------------|---------------------------|------------|-------------|---------------------------|
|                    | Volume (L) | Price (€/L) | Value (10 <sup>3</sup> €) | Volume (L) | Price (€/L) | Value (10 <sup>3</sup> €) | Volume (L) | Price (€/L) | Value (10 <sup>3</sup> €) |
| Special categories | 16471584   | 8.07        | 132926                    | 15390362   | 8.29        | 127586                    | 16204217   | 8.29        | 134333                    |

<sup>535</sup> According IVV ([www.ivv.pt](http://www.ivv.pt)), the total domestic vineyard area is 237786 ha, representing the DDR 19%.

<sup>536</sup> The main market is the EU followed by USA and Canada ([www.ivdp.pt](http://www.ivdp.pt)).

<sup>537</sup> The special categories include: Ruby Reserve, Late Bottled Vintage (LBV), Vintage, Tawny Reserve and Crusted, Tawny 10, 20, 30, 40 years old and harvests. No special designation includes White, Tawny, Ruby and Rosé.

|                    |          |       |        |          |        |        |          |       |        |
|--------------------|----------|-------|--------|----------|--------|--------|----------|-------|--------|
| No special design. | 68821163 | 3.42  | 235368 | 66047872 | 3.42   | 225884 | 65327042 | 3.41  | 222765 |
| Total              | 85292747 | 4.32  | 368294 | 81438234 | 4.34   | 353470 | 81531259 | 4.38  | 357098 |
| Special categories |          |       |        |          |        |        |          |       |        |
| 10 years old       | 3709369  | 9.09  | 33724  | 3657776  | 9.34   | 34168  | 3776135  | 9.64  | 36414  |
| 20 years old       | 473825   | 21.59 | 10229  | 467289   | 21.56  | 10074  | 501805   | 22.29 | 11187  |
| 30 years old       | 37775    | 42.46 | 1604   | 44700    | 44.19  | 1975   | 48961    | 46.58 | 2281   |
| 40 years old       | 27261    | 95.41 | 2601   | 29603    | 103.31 | 3058   | 30752    | 90.86 | 2794   |
| 1934-2004 harv.    | 549154   | 15.24 | 8372   | 260398   | 21.83  | 5864   | 268943   | 24.51 | 6594   |
| Others             | 11674200 | 6.54  | 76396  | 10930597 | 6.64   | 72626  | 11577621 | 6.48  | 75063  |

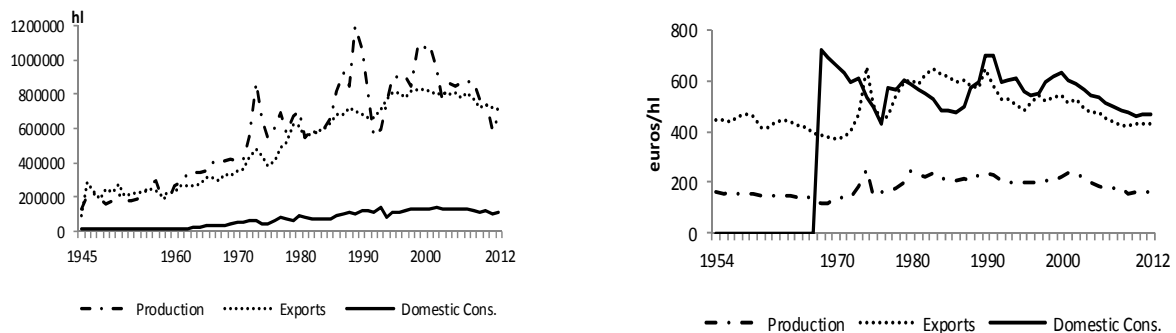
Source: IVDP (www.ivdp.pt).

In the last year, special categories represent about 20% of the total quantity, but 38% in value, with an average price of 8.29 euro, much higher than that of total Port wine, 4.38 euro. Within the special categories, the “10 years old” wines represent 23% in quantity and 27% in value, while “others”, the youngest Port wines (ruby reserve, LBV, vintage, tawny reserve and crusted), are 71% in quantity and 56% in value, with an average price of 6.48 euro.

The Port wine “harvests”, covering the years from 1934 to 2004<sup>538</sup>, are only 2% of the quantity and 5% of the value of special categories, a relatively low share compared with the other special categories (10, 20, 30 and 40 years old). These numbers indicate that Port wine “harvests” has a great growing potential in the market.

### 3. DYNAMICS OF PRODUCTION, TRADE AND PRICES

The temporal dynamics of the Port wine are analyzed using time series techniques, namely detrending methods and correlations<sup>539</sup>. Specifically, three annual time series in volume (hectoliters) are examined: production, exports and domestic consumption. Data for these variables are available over the 1945-2012's period. Regarding prices, we took into account the average price in euro per hectoliter for production, exports and domestic market, at 2012 real prices. Production and exports prices were obtained for the 1954-2012's period; for domestic prices data were only available after 1968.<sup>540</sup> Figure 1 provides a global picture of the data collected.



(a) Volume, hl, 1945-2012      (b) Prices, euro/hl, 1954-2012

Source: Data provided by IVDP and Central Bank of Portugal

Figure 1: Production and trade of Port Wine

Over the 1945-2012's period, the weight of exports in production was 92%, on average, while for domestic consumption was only 11%. Moreover, production variable shows a sharpest fluctuation than those related to trade (exports and domestic consumption).

Real prices in production and trade (exports and domestic market) varied from a minimum value in the early 1970s and a maximum in 1974. It should also be noted the huge difference between trade prices and production prices, being, on average, the first triple of the second, that is, the value attributed to the grapes produced is only one third of the final value of wine.

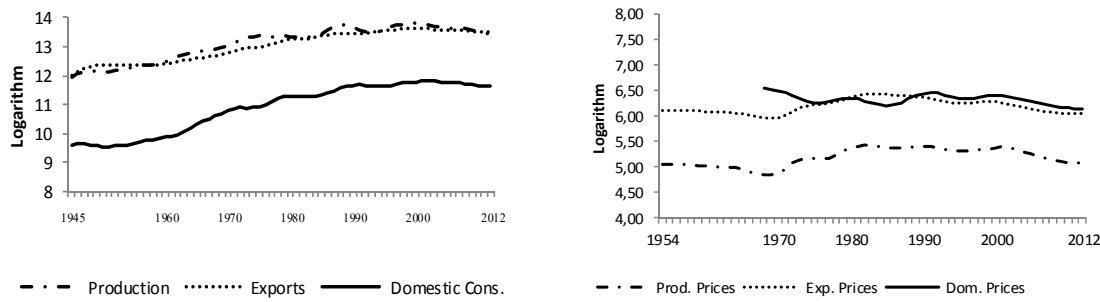
For a better understanding of the temporal dynamics, and after transforming each variable into natural logarithms, the series are decomposed in their trend and cycle components, using the Hodrick-Prescott filter

<sup>538</sup> The harvests of 2003 and 2004 were not sold in 2010.

<sup>539</sup> For example, Enders (2010) and Lütkepohl and Krätzig (2004) provide an excellent overview of modern developments in time series methods.

<sup>540</sup> For all variables the source is IVDP (www.ivdp.pt). To convert nominal prices into 2012 real prices the Gross Domestic Product (GDP) deflator is employed, using data from the Portuguese Central Bank (www.bportugal.pt). Descriptive statistics of these variables are presented in Appendix (Table A.1).

(Hodrick and Prescott, 1997) and the Baxter-King bandpass filter (Baxter and King, 1999).<sup>541</sup> The results obtained are qualitatively similar. For this reason, and because the BK filter is preferable from a theoretical point of view (Stock and Watson, 1998), for the sake of brevity, in the following analysis the focus will be only on the outputs generated according to the BK method.<sup>542</sup>

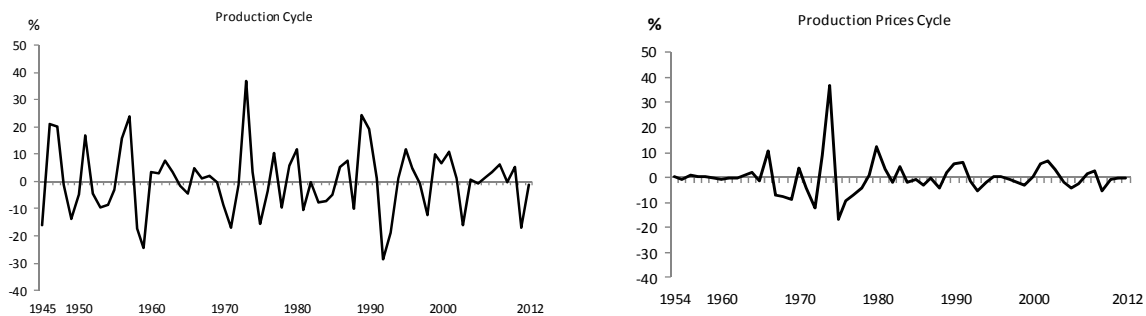


(a) Volume, 1945-2012 (b) Prices, 1954-2012

Figure 2: Trend of production, exports and domestic consumption of Port wine

Figure 2 shows that, in terms of volume, there is a regular growth trend behavior in the Port wine production, exports and domestic consumption. After an initial phase of stagnation/weak growth until the early 1950s, the three series show a continuous growth trend, with slight variations until the end of the 20th century.

Concerning prices, the trend of production prices is similar to that of exports, meaning that there is a positive correlation between them. After a decrease between 1954 and the end of 1960s, there is an increase in production/exports prices until the early 1980s, followed by a negative trend that lasts until nowadays,<sup>543</sup> only interrupted by a slight growth in the second half of the nineties. The path of the trend of Port wine sale prices in the domestic market differs from those of production and exports until the second half of the 1980s: from 1968 to 1976, there is a trend of sharp decline, followed by a strong recovery in the second half of the 1980s. Since then, the trend of domestic prices follows the negative trend of the other prices.

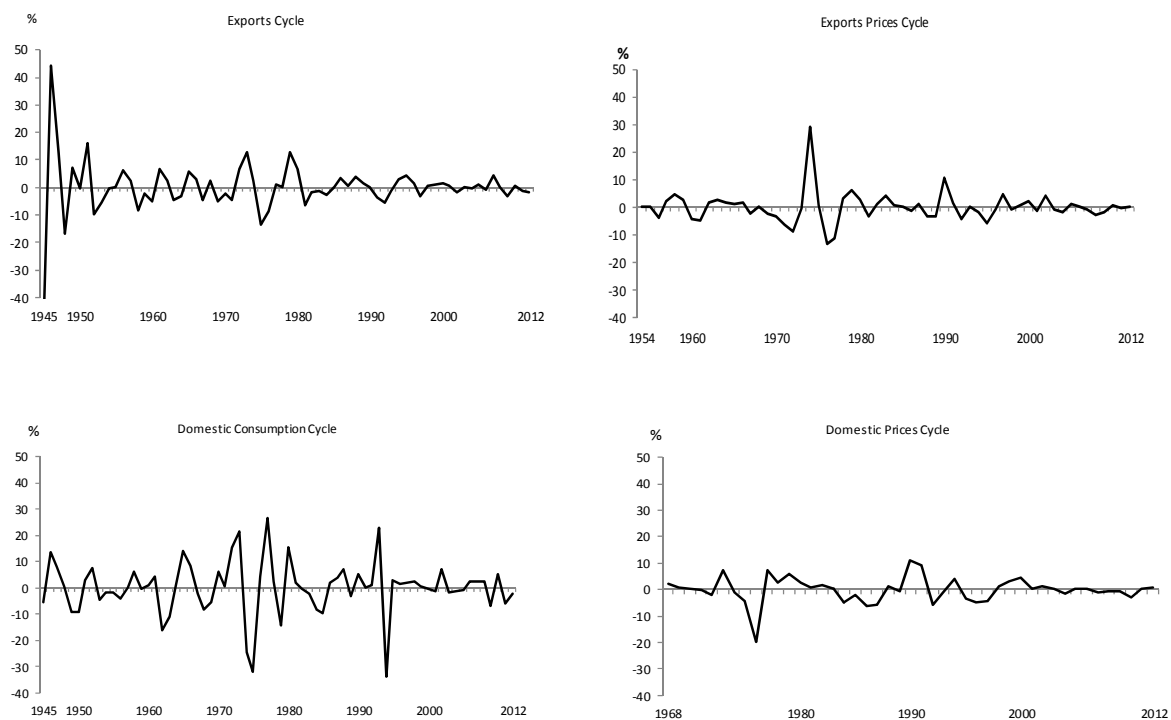


<sup>541</sup> Regarding the detrending method, the literature suggests several techniques, being the HP and the BK filters the most widely used in recent years. Canova (2007) offers a good survey and discussion of such methods.

<sup>542</sup> The results for the HP filter are available from the authors upon request.

<sup>543</sup> This behaviour seems to anticipate what happened in other cases of fine wines, as referred by Canday and Deisting (2014). For these authors the world price of wine grew at a fast rate between 2001 and 2010, but since 2010 competition seems stronger, thus dampening price increases.





Source: Author's calculations.

Figure 3: Cycles of production, exports and domestic consumption of Port wine

Figure 3 presents the cyclic components of the series, i.e., the deviations around the trend<sup>544</sup>. Production and export cycles of Port wine display a similar path, with a synchronized behavior in the phases of growth and contraction, although it is evident a greater magnitude of the production cycles. For both variables strong peaks in growth occurred in 1946/47, 1951, 1956/57, 1973 and 1979/80, although they are less relevant for exports. In the opposite direction, after a sharp decline in 1945, the strongest recessions in Port wine production and exports occurred in 1958/59, 1970/71, 1975 e 1992/93, with more expressive values in the case of production. Additionally, Port wine production cycle also experienced important declines in 1998, 2003 and, recently, in 2011, above the two digits. These cycles do not show a similarity with that of domestic consumption, since its cyclical fluctuations are more pronounced than those of exports, but smaller comparatively to the production ones.

Price cycles show smaller fluctuations comparatively to those in volume for all variables. They were more accentuated in the 1970s, where stands out the strongest boom in the production and export prices in 1974 (40% and 29% above the trend, respectively) and the sharp decline in the wine prices for domestic consumption in 1976 (-20% below the trend). After the 1980s, with the exception of the two-digit growth both in production, in 1980 and in exports and domestic consumption, in 1990, the price cycles presented small variations around the trend.

To have a clearer picture of the synchronization between the cyclical components of variables, the Spearman's rank correlation coefficients were computed.<sup>545</sup> A window of a maximum of 2 years of leads and lags was specified and from the 5 correlations the highest figure was the chosen one.<sup>546</sup> The results (Table 4) indicate that, as expected, the strongest correlation occurs between production and exports cycles (0.6). It follows, in terms of magnitude, the moderate contemporaneous relationship (0.4) between production prices and export prices and domestic prices and export prices (0.3). Another important outcome is that production price cycles show a moderate correlation with those of production, exports and domestic market sales (0.4), with a one-year lag. This is consistent with the fact that prices negotiated between production and trade are strongly conditioned by final market prices.

The results also show a statistically significant correlation, although weak (0.3) and with a one-year lag, between domestic price cycles and the quantities consumed internally. In contrast, export prices are slightly

<sup>544</sup> As the values are all in their natural logarithmic form, the units of the cycle correspond to percentage deviations from trend growth paths.

<sup>545</sup> According to Pestana and Gageiro (2005), this coefficient has the advantage of not being sensitive to the possible asymmetry of distributions of the variables or to the presence of outliers, thus not requiring the data to be normally distributed.

<sup>546</sup> For a more detailed exposition about the interpretation of correlation coefficients see, for example, Sørensen and Witta-Jacobsen (2010).

counter-cyclical relatively to both the quantities exported and consumed domestically, but this correlation is weak (-0.3), leading by one year.

Table 4: Coefficients of correlation between the cycles of variables

|                   | -2                          | -1      | 0       | 1       | 2        | -2                       | -1       | 0       | 1        | 2        |
|-------------------|-----------------------------|---------|---------|---------|----------|--------------------------|----------|---------|----------|----------|
|                   | <b>Production</b>           |         |         |         |          | <b>Exports</b>           |          |         |          |          |
| Production        | -0.44***                    | 0.11    | 1.00    | 0.11    | -0.44*** | -0.44***                 | -0.13    | 0.59*** | 0.38***  | -0.12    |
| Exports           | -0.12                       | 0.38*** | 0.59*** | -0.13   | -0.44*** | -0.26**                  | 0.02     | 1.00    | 0.02     | -0.26**  |
| Domestic Consum.  | 0.05                        | -0.08   | 0.18    | 0.09    | -0.23*   | 0.02                     | 0.05     | 0.22*   | -0.02    | -0.15    |
| Production Prices | -0.36***                    | -0.26** | 0.34*** | 0.37*** | 0.03     | -0.29**                  | -0.37*** | 0.19    | 0.42***  | 0.16     |
| Exports Prices    | -0.09                       | -0.33** | 0.04    | 0.33*** | 0.19     | -0.14                    | -0.32**  | -0.01   | 0.28**   | 0.22*    |
| Domestic Prices   | -0.19                       | 0.11    | 0.24    | 0.11    | -0.14    | -0.27*                   | -0.05    | 0.22    | 0.05     | -0.06    |
|                   | <b>Domestic Consumption</b> |         |         |         |          | <b>Production Prices</b> |          |         |          |          |
| Production        | -0.23*                      | 0.09    | 0.18    | -0.08   | 0.05     | 0.03                     | 0.37***  | 0.34*** | -0.26**  | -0.36*** |
| Exports           | -0.15                       | -0.02   | 0.22*   | 0.05    | 0.02     | 0.16                     | 0.42***  | 0.19    | -0.37*** | -0.29**  |
| Domestic Consum.  | -0.33***                    | 0.02    | 1.00    | 0.02    | -0.33*** | -0.04                    | 0.10     | 0.07    | -0.20    | -0.08    |
| Production Prices | -0.08                       | -0.20   | 0.07    | 0.10    | -0.04    | -0.22                    | 0.19     | 1.00    | 0.19     | -0.22    |
| Exports Prices    | 0.17                        | -0.25*  | -0.14   | -0.02   | 0.17     | -0.10                    | 0.18     | 0.37*** | 0.20     | 0.01     |
| Domestic Prices   | -0.05                       | -0.27*  | 0.05    | 0.32**  | 0.11     | 0.26*                    | 0.42***  | 0.23    | -0.17    | -0.30**  |
|                   | <b>Exports Prices</b>       |         |         |         |          | <b>Domestic Prices</b>   |          |         |          |          |
| Production        | 0.19                        | 0.33*** | 0.04    | -0.33** | -0.09    | -0.14                    | 0.11     | 0.24    | 0.11     | -0.19    |
| Exports           | 0.22*                       | 0.28**  | -0.01   | -0.32** | -0.14    | -0.06                    | 0.05     | 0.22    | -0.05    | -0.27*   |
| Domestic Consum.  | 0.17                        | -0.02   | -0.14   | -0.25*  | 0.17     | 0.11                     | 0.32**   | 0.05    | -0.27*   | -0.05    |
| Production Prices | 0.01                        | 0.20    | 0.37*** | 0.18    | -0.10    | -0.30**                  | -0.17    | 0.23    | 0.42***  | 0.26*    |
| Exports Prices    | -0.33**                     | 0.18    | 1.00    | 0.18    | -0.33**  | -0.25*                   | -0.04    | 0.26*   | 0.19     | 0.14     |
| Domestic Prices   | 0.14                        | 0.19    | 0.26*   | -0.04   | -0.25*   | -0.07                    | 0.26*    | 1.00    | 0.26*    | -0.07    |

Source: Author's calculations.

Note: \*, \*\* and \*\*\* indicate significance at the 10%, 5% and 1% levels, respectively.

To verify if the Port wine cycles are correlated to the Portuguese business cycles, Spearman correlation coefficients between the cycles of variables related to Port wine and the GDP cycle were computed. From the results (Table A.2 in Appendix) it is not possible to conclude that there is a strong correlation between GDP cycle and the cycles of the Port wine.

#### 4. THE INFLUENCE OF AGING ON PRICE

Following the approach suggested by Dimson *et al.* (2013) and assuming the prices observed in the three-year period of 2010-2012<sup>547</sup> relatively to the harvests between 1934 and 2002, the influence of age on the relative price (log of price), controlling for color and vintage, is analyzed using the following hedonic price function:

$$\ln P_t = \beta_0 + \beta_1 * T + \beta_2 * T^2 + \beta_3 * \text{Color} + \beta_4 * \text{Vintage} + \mu$$

Where:  $P_t$  is the trader's price in the year  $t$ ;  $T$  is the age of the wine, computed by the difference between the year of the sale and that of the harvest; color is expressed through the white wine on total production; vintage is a dummy variable that assumes a value of 1 if the harvest year was classified by IVDP as a vintage year; and  $\mu$  is the traditional statistical error.

From the data collected a balanced panel of 162 observations is obtained, with 54 observations in each year (Table 5). The average price increased from 69.38 euro in 2010 to 91.22 euro in 2012, averaging 79.39 euro for the panel. The wine age varies between a minimum of 8 years and a maximum of 78. The Port wine sold is mainly red, and from the harvests between 1934 and 2002 twenty two were declared as vintage by IVDP.

Table 5: Descriptive statistics of price, age, color and vintage years

|                                | 2010   | 2011   | 2012   | Panel  |
|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|
| # of observations              | 54     | 54     | 54     | 162    |
| Price                          |        |        |        |        |
| - Average                      | 69.38  | 76.88  | 91.22  | 79.39  |
| - Minimum                      | 9.05   | 10.32  | 10.40  | 9.05   |
| - Maximum                      | 271.38 | 347.22 | 341.23 | 347.22 |
| - Coefficient of variation (%) | 106.76 | 97.55  | 96.66  | 100.32 |
| T (Age)                        |        |        |        |        |
| - Average                      | 37.74  | 38.74  | 39.74  | 38.74  |
| - Minimum                      | 8.00   | 9.00   | 10.00  | 8.00   |
| - Maximum                      | 76.00  | 77.00  | 78.00  | 78.00  |
| - Coefficient of variation (%) | 50.53  | 49.23  | 47.99  | 48.96  |
| Color (White/total)            | 0.0014 | 0.0032 | 0.0052 | 0.0028 |
| # of years vintage             | 22     | 22     | 22     | 22     |

<sup>547</sup>

These are prices at the firm level. Data were provided by IVDP. All prices were converted in 2012 prices, using the GDP deflator

Table 6 shows the results of the estimations both for each year and for the panel. The Hausman test applied to the panel data model led to the conclusion that we cannot reject the null hypothesis of the existence of a consistent generalized least squares (GLS) method, and is also not favorable to the use of a fixed effects model. Moreover, given the statistical significance of the dummy variables associated to 2011 and 2012, we conclude that there are differences between the estimations. Therefore, separate regressions are estimated for each year, using robust estimators.

Table 6: Robust results of the regressions (dependent variable = Ln Price)

| Variable   | Panel data model                      | 2010                   | 2011                   | 2012                   |
|--|---------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Constant   | 1.450 (9.006)*                        | 1.436 (7.263)*         | 1.449 (8.340)*         | 1.565 (11.964)*        |
| T = Age  | 0.076 (8.618)*                        | 0.080 (5.707)*         | 0.081 (7.142)*         | 0.074 (9.472)*         |
| T*T = Age square                                   | -0.0003 (-3.093)*                     | -0.0004 (2.070)*       | -0.0004 (-2.856)*      | -0.0002 (-2.884)       |
| White  | 0.151 (0.674)                         | 0.057 (0.378)          | 0.254 (1.042)          | 0.406 (3.001)*         |
| Vintage (year)=1 if yes, 0 otherwise               | 0.038 (0.509)                         | 0.036 (0.378)          | 0.079 (0.846)          | -0.004 (-0.056)        |
| D1 = 1 if 2011, 0 otherwise                        | 0.078 (1.615)***                      |                        |                        |                        |
| D2 = 1 if 2012, 0 otherwise                        | 0.174 (3.542)*                        |                        |                        |                        |
| Wald Statistic (6)                                 | 715.12                                |                        |                        |                        |
| Statistic F  |                                       | F(4,49) = 100.48       | F(4,49)= 164.45        | F(4,49) =258.76        |
| Coef. of determination (%)                         |                                       | R <sup>2</sup> = 85.79 | R <sup>2</sup> = 89.41 | R <sup>2</sup> = 94.09 |
| Hausman test (Null hypothesis: GLS are consistent) | $\chi^2(5) = 9.06$<br>p-value = 0.107 |                        |                        |                        |
| # of observations                                  | 162                                   | 54                     | 54                     | 54                     |

Notes: Values between (.) are Student t-statistics; \*, \*\* and \*\*\* denotes significance at 1%, 5% and 10% levels, respectively.

The values of the Wald and R squared statistics indicate that the four regressions are globally significant. Relatively to the independent variables, except age, it turns out that only for the year of 2012 the variable color is statistically significant, with a positive sign. The non-significance of vintage variable suggests that the declaration by IDVP of a year as vintage does not affect prices. Since the variable age is expressed in a quadratic form, its influence on the relative variation of price is given by:  $\beta_1 + 2*\beta_2*T$ , where  $\beta_1$  is the coefficient associated with T and  $\beta_2$  with T<sup>2</sup>.

Table 7: Descriptive statistics of the annual variation rates of prices

|                        | Panel data     | 2010           | 2011           | 2012           |
|------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Annual Variation       | 0.076-0.0006*T | 0.080-0.0006*T | 0.081-0.0008*T | 0.074-0.0004*T |
| Average                | 0.050          | 0.049          | 0.050          | 0.053          |
| Min.                   | 0.026          | 0.018          | 0.019          | 0.033          |
| Max.                   | 0.069          | 0.073          | 0.074          | 0.069          |
| Coef. of variation (%) | 24.37          | 31.22          | 30.43          | 18.73          |

Table 7 includes the descriptive statistics of the annual variation rates of price for each model, showing that the average variation rate is about 5%, although as the age of the wine increases the price variation rates decrease, ranging from a maximum of almost 7%, for 8 and 10 years old Port, to a minimum of 1.8% (in 2010) to 3.3% (in 2012), for a 76 years old Port. These results are consistent with Dimson *et al.* (2013), who found a geometric average return of 5.3% for Bordeaux wines harvests between 1900 and 2012.

## 5. CONCLUSIONS

Port wine is a globalized product, being almost 90% of its production exported to a large number of countries around the world. Port wine *filière* is a heavily regulated, being its annual production set according to trade forecasts and wine stocks.

After the World War II the wine industry experienced, in general, a growth trend that led to positive economic impacts for Port wine traders and grape growers. However, albeit with less pronounced cycles, the last decade has been characterized by a downward phase, which poses the question of which measures should be implemented to reverse this situation. Since Port wine special categories present higher prices, an appropriated strategy to compensate the decline of exports, in value, could be to foster the sales of old Port wines.

The results of the estimated hedonic demand function allows to conclude that the annualized price rate is roughly 5%, showing that Port wine can be considered an interesting financial asset to be included by investors in their portfolios. However, as the age of Port wine increases the annual variation of price decreases implying that, from a financial point of view and compared with investments in other assets, is not

worth to invest in Port wine storage for a very long time, if the objective is to maximize the annualized returns.

## References

- Anderson, Kym and Signe Nelgen (2011), "Wine's Globalization: New Opportunities, New Challenges", Wine Economics Research Centre, working paper nº 0111.
- Barclays (2012), "Profit or pleasure? Exploring the motivations behind treasure trends", Wealth Insights – Volume 15.
- Baxter, M. and R. King (1999) "Measuring Business Cycles: Approximate Band-Pass Filters for Economic Time Series", *The Review of Economics and Statistics*, 81: 575-593.
- Candau, Fabien and Florent Deisting (2014) "Income and Competition Effects on the World Market for French Wines", AAWE Working Paper nº 157.
- Canova, F. (2007), *Methods for Applied Macroeconomic Research*, Princeton University Press.
- Dimson, E., P. L. Rousseau and C. Spaenjers (2013), "The Price of Wine", American Association of Wine Economists, AAWE working paper No. 142.
- Enders, Walter (2010), *Applied Econometric Time Series*, John Wiley & Sons, Inc., New York., 3<sup>rd</sup>. edition.
- Hodrick, R. and E. Prescott (1997), "Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation", *Journal of Money Credit and Banking*, 29: 1-16.
- Lütkepohl, Helmut and Marcus Krätzig (2004), *Applied Time Series Econometrics*, Cambridge University Press.
- Pestana, M. and J. Gageiro (2005), *Análise de Dados para Ciências Sociais: A Complementaridade do SPSS*, Edições Sílabo, Lisboa, 4<sup>th</sup> Edition.
- Rebelo, J. and J. Caldas (2013), "The Douro Wine Region: a cluster approach", *Journal of Wine Research*, 24 (1): 19-37.
- Rebelo, J. and L. Correia (2008), "Port wine dynamics: production, trade and market structure", *Regional and Sectoral Economic Studies*, 8(1): 99-114.
- Rebelo, J., A. Guedes, L. Lourenço-Gomes, M. T. Sequeira (2013), "Balanço de Concretização do Programa de Ação", in *Avaliação do Estado de Conservação do Bem Alto Douro Vinhateiro – Paisagem Cultural Evolutiva Viva*, Volume 2 – Estudos de Base. Porto: CIBIO UP/UTAD: B.3-01-B.3-74.
- Sørensen, Peter and Hans Whitta-Jacobsen (2010), *Introducing Advanced Macroeconomics: Growth and Business Cycles*, McGraw-Hill, 2<sup>nd</sup> Edition.
- Stock, J. and M. Watson (1998), *Business Cycle Fluctuations in U. S. Macroeconomics Time Series*, NBER 6528.

## Appendix

Table A.1: Descriptive statistics of the original time series

|                      | Period    | Unit | Minimum   | Maximum    | Mean      | SD        | CV (%) |
|----------------------|-----------|------|-----------|------------|-----------|-----------|--------|
| Production           | 1945-2012 | hl   | 132236.50 | 1192537.50 | 582145.94 | 289319.71 | 49.70  |
| Exports              | 1945-2012 | hl   | 97366.00  | 826417.00  | 510735.36 | 232399.35 | 45.50  |
| Domestic consumption | 1945-2012 | hl   | 12797.00  | 142537.00  | 71043.62  | 45306.77  | 63.77  |
| Production prices    | 1954-2012 | €/hl | 117.14    | 252.28     | 182.83    | 35.59     | 19.47  |
| Exports prices       | 1954-2012 | €/hl | 373.67    | 656.43     | 495.43    | 79.12     | 15.97  |
| Domestic prices      | 1968-2012 | €/hl | 427.52    | 723.04     | 564.00    | 70.44     | 12.49  |

Source: Author's calculations based in Port and Douro Wine Institute (IVDP) and Central Bank of Portugal data.

Note: SD – Standard deviation; CV – Coefficient of variation.

Table A.2: Coefficients of correlation between GDP cycle and the cycle of Port wine variables

|                   | -2     | -1      | 0       | 1      | 2        |
|-------------------|--------|---------|---------|--------|----------|
| Production        | 0.07   | 0.20    | 0.20    | -0.09  | -0.15    |
| Exports           | 0.02   | 0.26**  | 0.27**  | -0.15  | -0.35*** |
| Domestic Consum.  | 0.29** | 0.37*** | 0.19    | -0.16  | -0.31**  |
| Production Prices | -0.07  | 0.15    | 0.43*** | 0.32** | 0.06     |
| Exports Prices    | -0.20  | 0.02    | 0.34*** | 0.21   | -0.06    |
| Domestic Prices   | 0.25*  | 0.41*** | 0.36*** | 0.22   | -0.14    |

Source: Author's calculations.

Notes: \*, \*\* and \*\*\* indicate significance at the 10%, 5% and 1% levels, respectively; the GDP variable, at constant 2012 prices for the 1955-2012 period, was constructed using data from the Central Bank of Portugal and EUROSTAT.

## [1194] ¿IMPORTA LA GEOGRAFÍA EN LA CONCENTRACIÓN REGIONAL DE LAS EXPORTACIONES? EVIDENCIA EMPÍRICA EN LAS REGIONES MUNDIALES

M.T. Fernández-Núñez<sup>1</sup>, M.A. Márquez<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Economics. Faculty of Economics. University of Extremadura. Avda. De Elvas, s/n. 06071 Badajoz, Spain Institution, [teresafn@unex.es](mailto:teresafn@unex.es)

<sup>2</sup> Department of Economics. Faculty of Economics. University of Extremadura. Avda. De Elvas, s/n. 06071 Badajoz, Spain. [mmarquez@unex.es](mailto:mmarquez@unex.es)

**RESUMEN.** En los años más recientes numerosas investigaciones han puesto de manifiesto la importancia del papel de la geografía y la concentración espacial de la actividad económica o el comercio internacional en un área de referencia. Sin embargo, la literatura empírica que considera la influencia de las unidades geográficas adyacentes o vecinas en la concentración del comercio es muy escasa. Para nuestro conocimiento, hasta la fecha de hoy, la literatura sobre el comercio no ha proporcionado evidencia sobre la importancia del componente de vecindad en la concentración geográfica de las exportaciones. El presente trabajo pretende corregir esta deficiencia en la literatura del comercio internacional. Con este fin, este estudio sugiere el uso de un índice de Herfindahl de vecindad para medir el componente de vecindad en la concentración espacial de las exportaciones. Este índice se aplica para una muestra de 141 países, agrupados en 9 regiones mundiales, durante el período 1993-2011. De los resultados empíricos derivan que la posición geográfica de los países podría ser jugar un papel relevante en la concentración del comercio internacional.

**Palabras claves:** *Componente de vecindad, Concentración de las exportaciones, Índice de Herfindahl, Regiones.*

#### **DOES GEOGRAPHY MATTER FOR REGIONAL EXPORT CONCENTRATION? AN EXPLORATORY APPROACH.**

**ABSTRACT.** The role of geography and the spatial concentration of activity or export in a referenced area have been highlighted by different researchers. However empirical evidence regarding the influence of adjacent geographic units (nations) on export concentration is still scarce. Thus, to our knowledge, the literature on trade has not brought evidence about the importance of neighborhood components on export geographic concentration. The present paper addresses this deficiency in the trade literature. For this purpose this paper suggests a neighborhood Herfindahl's index to measure the relevance of neighboring factors on export concentration in space. This index is used for the case of a sample of 141 countries during the period 1993-2011 grouping by different regions in the world. It is found that the geography could still play a relevant role on concentration of international trade.

**Keywords:** *Export concentration, Herfindahl index, neighborhood components, regions.*

#### **1. INTRODUCCIÓN**

Gran parte de los trabajos de investigación que analizan la concentración geográfica del comercio o de la actividad económica en un área espacial determinada se basan en la información que proporcionan los indicadores de concentración habituales en la literatura empírica, principalmente los índices de Herfindahl, de Gini; y de Ellison y Glaeser (véase por ejemplo, Krugman, 1991; Brühlhart y Traeger, 2005). A pesar de las diferencias conceptuales que existen entre estas medidas tradicionales de concentración, todas consideran que el espacio está dividido en unidades geográficas previamente definidas (regiones, naciones,...) y tratan de relativizar las diferencias que hay en actividad económica o comercio dentro de cada una de estas unidades, sin tener en cuenta su posición geográfica.

En los años más recientes, se han desarrollado algunas investigaciones que destacan el papel de la geografía y la concentración espacial de la actividad económica (entre otros, Redding, 2010; Puga, 2010). No obstante, otros investigadores han tratado de reflejar la localización o posición espacial de las unidades consideradas. Por una parte, podemos mencionar a autores, como Arbia (2001), Laforcade y Mion (2007), Guimarães et al. (2011), que combinan indicadores de concentración con estadísticos espaciales. Por otra, Reardon y O'Sullivan (2004) y Bickenbach y Bode (2008), proporcionan medidas de concentración espacial que incorporan información sobre las unidades espaciales más cercanas o vecinas (regiones). Finalmente, Márquez y Fernández (2014) proponen un índice de concentración (Índice de Herfindahl de vecindad) que permite evaluar la relevancia del componente de vecindad (o de las unidades espaciales vecinas o limítrofes) en la concentración geográfica de las exportaciones mundiales<sup>548</sup>. Este último trabajo considera como unidad espacial la nación, y aporta evidencia sobre qué parte de la concentración espacial de las exportaciones mundiales puede atribuirse a las propias características de los países (factores idiosincrásicos), o bien a los países limítrofes (componente de vecindad).

En el presente trabajo se analiza el papel que puede desempeñar la geografía en la concentración regional de las exportaciones mundiales. De esta manera, su contribución es meramente empírica. A diferencia de estudios previos, se lleva a cabo un análisis exploratorio del papel de los países vecinos en un área geográfica distinta a la contemplada en investigaciones anteriores, contribuyendo a ampliar nuestro conocimiento sobre la importancia de la localización geográfica en el comercio; y por ende, ayudando a explicar las diferencias que se observan en la concentración regional de las exportaciones.

Comprender cómo los países limítrofes o vecinos pueden influir en la concentración regional de las exportaciones es clave para un diseño adecuado de las políticas económicas. En este sentido, hay que

<sup>548</sup> El índice propuesto por estos autores se inspira en el trabajo de Márquez y Lasarte (2014).



destacar que, aunque algunas investigaciones han puesto de manifiesto que la geografía no importa en el comercio (por ejemplo, O'Brien 1992; Greig 2002; Friedman 2005)<sup>549</sup>, la mayoría de los trabajos empíricos han señalado la existencia de una fuerte influencia de la geografía y sobre todo de la proximidad geográfica de las unidades espaciales en el comercio. Así, por una parte, la literatura empírica sobre los modelos de gravedad plantea que la adyacencia debería tener un efecto positivo en el comercio bilateral entre países, puesto que la distancia geográfica puede estar relacionada con los costes de transporte<sup>550</sup>. De esta manera, algunos autores como Wolf (2000) destacan el papel clave que pueden desempeñar el número de cruces fronterizos entre los socios comerciales. Otros autores apuntan a la importancia de los fletes de transporte: cuanto más cercanos o próximos los países, mejor conexión y accesibilidad entre ellos (Head y Mayer, 2010). Hellivell (1997), en cambio, se centra en el proceso de internacionalización de las empresas y revela que cuando las empresas exportan por primera vez sus productos, tienden a venderlos a los países vecinos, debido a la proximidad del mercado. Por consiguiente, cuanto más experiencia se adquiera en un mercado, menores serán los costes de transacción y mayor su volumen de comercio bilateral.

Más recientemente, la literatura empírica sobre la difusión de tecnología ha puesto de relieve la importancia de la distancia geográfica en la transferencia de conocimiento a nivel internacional. En este sentido, Bahar et al. (2013) conectan la difusión del conocimiento con la cesta de exportaciones de los países. Así, estos autores hacen hincapié en que la capacidad de un país para añadir nuevos productos a su cesta de exportación podría estar condicionada por la evolución de las ventajas comparativas de los países vecinos en esos productos.

En definitiva, en el presente estudio se explora la influencia de la geografía en la concentración regional de las exportaciones mundiales. Para ello, partiendo del índice de Herfindahl de vecindad propuesto por Márquez y Fernández (2014), se analiza la importancia relativa del componente de vecindad en el índice de concentración regional de las exportaciones. En este estudio se consideran nueve regiones mundiales o áreas geográficas distintas que abarcan un total de 141 países, que representan aproximadamente el 84% de las exportaciones mundiales<sup>551</sup>.

El artículo se organiza como sigue. En la sección 2 se presenta el índice de Herfindahl de vecindad utilizado para este estudio empírico. En la Sección 3 se analiza el índice de concentración regional de las exportaciones mundiales, así como la importancia relativa del componente de vecindad y de los factores idiosincráticos en ese índice de concentración. Finalmente, en la Sección 4 se presentan algunas conclusiones.

## 2. MEDIDA DE CONCENTRACIÓN REGIONAL DE LAS EXPORTACIONES MUNDIALES Y COMPONENTE DE VECINDAD.

Para evaluar la importancia del componente de vecindad en la concentración regional de las exportaciones, en primer lugar partimos de una medida absoluta de concentración, el tradicional índice de Herfindahl (también conocido como índice de Herfindahl- Hirschman<sup>552</sup>, en adelante HHI), que nos permite cuantificar la concentración de las exportaciones en cada una de las regiones que diferenciamos en la economía mundial. Este índice, normalizado para un rango entre 0 y 1 lo definimos en los siguientes términos para cualquier región:

$$H(x, q) = \frac{\sum_i^n (q_i)^2 - 1/n}{1 - 1/n} = \frac{\sum_i^n \left( \frac{X_i}{X} \right)^2 - 1/n}{1 - 1/n} \quad (1)$$

donde  $q_i = X_i/X$  representa el peso relativo de las exportaciones del país  $i$  en las exportaciones totales de la región considerada (cada región está formada por un grupo diferente de países), siendo  $X_i$  las exportaciones de la nación  $i$ ,  $X$  las exportaciones totales de la región y  $n$  el número de países incluidos en la región. Este índice toma un valor comprendido entre 0 y 1 (mínima y máxima concentración, respectivamente). Valores altos de este índice indican que las exportaciones se concentran en pocos países, mientras que valores más bajos señalan una mayor diversificación de las exportaciones en la región.

Siguiendo el trabajo de Márquez y Fernández (2014), se aplica el índice de Herfindahl de vecindad, que toma en cuenta el criterio de proximidad física.

<sup>549</sup> Estos autores hablan del final de la geografía.

<sup>550</sup> A la hora de explicar el volumen de comercio bilateral entre países, debido a la complejidad de cuantificar adecuadamente la distancia entre ellos, los modelos de gravedad utilizados en la literatura empírica para explicarlo han incluido entre las variables proxies a las barreras al comercio una variable dummy para señalar si los países comparten fronteras o no, pese a que algunos autores, como Kohl and Brouwer (2013) han señalado que no existen argumentos teóricos para justificar una dummy que recoja la adyacencia entre los países.

<sup>551</sup> En el Anexo 1 se recoge el grupo de países que pertenece a cada una de las regiones mundiales consideradas.

<sup>552</sup> Los economistas A.O. Hirschman y O.C. Herfindahl desarrollaron este índice de manera independiente (ver Hirschman, 1964).

Para ello, en el contexto espacial se define el retardo espacial  $WX_i$  de la variable  $X$  en el país  $i$  (exportaciones de cada uno de los  $i$  países que conforman las diferentes regiones), sin más que premultiplicar la citada variable por un operador de contigüidad física de primer orden,  $W$  ( $WX_i = \sum_j w_{ij} x_j$ ). En forma matricial,  $W$  es una matriz cuadrada de orden  $n \times n$ , cuyos elementos,  $w_{ij}$ , recogen los pesos espaciales. Así, cada elemento de la variable retardada espacialmente,  $WX_i$ , es el promedio ponderado de los valores de la variable  $X$  en el subgrupo de países vecinos  $S_i$ , si bien  $w_{ij}=0$  para  $j \notin S_i$ . Tomando en consideración este retardo espacial, el índice normalizado de Herfindahl [ $H(x,q)$ ], recogido en la expresión (1) se transforma en el índice de Herfindahl de vecindad [ $SH(xsq)$ ], expresado en los siguientes términos:

$$SH(x, sq) = \frac{\sum_i (sq_i)^2 - 1/n}{1 - 1/n} = \frac{\sum_i \left( \frac{WX_i}{\sum_i WX_i} \right)^2 - 1/n}{1 - 1/n} \quad (2)$$

En esta expresión, para poder construir las variables retardadas espacialmente  $WX_i$ , es necesario que la matriz de pesos espaciales  $W$ , refleje la estructura de conectividad espacial entre países. Esta matriz está basada en criterios puramente geográficos (distancia física) y recurre al concepto estandarizado de contigüidad física de primer orden, de tal forma, que dos países  $i$  y  $j$  serán contiguos de primer orden si ambos países comparten la misma frontera. Por tanto, la matriz de pesos espaciales de vecindad es una

matriz binaria que se construye con pesos no normalizados  $w_{ij}^*$  que reflejan la intensidad de interdependencia entre cada par de países  $i$  y  $j$ :

$$w_{ij}^* = \begin{cases} 1 & \text{si los países } i \text{ y } j \text{ son vecinos geográficos o adyacentes} \\ 0 & \text{caso contrario} \end{cases}$$

(por definición se asume que los "auto-vecinos" se excluyen, pues  $w_{ii}^* = 0$ )

y si se recurre a la estandarización de la matriz de pesos no normalizados, [ $\mathbf{W}_{geog} = (w_{ij}^*)$ ], cada elemento de la matriz estandarizada se define como  $w_{ij} = w_{ij}^* / \sum_j w_{ij}^*$ . De esta forma, la suma de cada fila de la

matriz estandarizada será igual a 1 [ $\sum_{j=1}^N w_{ij} = 1$ ]. Por consiguiente, la variable retardada espacial sintetiza el estado de la variable de interés en los países vecinos.

En definitiva, el nuevo índice de Herfindahl de vecindad, recogido en la expresión (2), permitirá evaluar el nivel de concentración de las exportaciones entre países vecinos. En consecuencia, con este nuevo indicador se trata de limar la generalidad que subyace en la habitual medida de concentración, tratando de aportar nuevos componentes al desglosar el HHI. De este modo, la diferencia entre el tradicional HHI y el nuevo índice de Herfindahl de vecindad [ $H(x,q) - SH(xq)$ ] mostrará evidencia sobre la evolución de la concentración regional de las exportaciones filtrada del componente de vecindad. Asimismo, la ratio [ $H(x,q) / SH(xq)$ ]\*100 revelará información sobre la importancia relativa de este componente de vecindad en el HHI.

### 3. CONCENTRACIÓN REGIONAL DE LAS EXPORTACIONES Y COMPONENTE DE VECINDAD: UNA ILUSTRACIÓN EMPÍRICA.

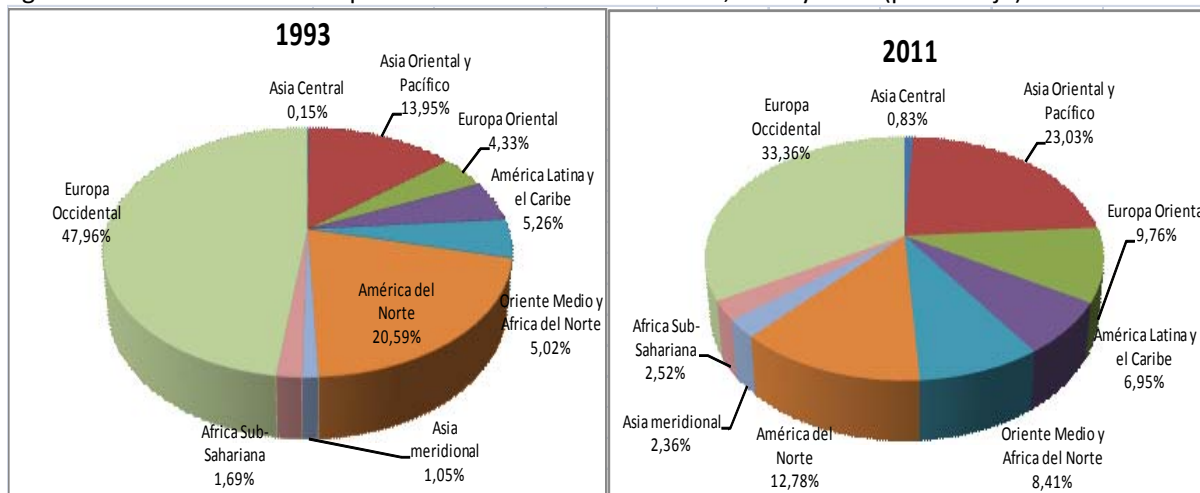
En esta sección, con el fin de aplicar el índice de Herfindahl de vecindad descrito en la sección anterior, se analiza la importancia del componente de vecindad en el grado de concentración regional de las exportaciones mundiales de bienes. En este estudio se han considerado un total de 141 países<sup>553</sup>, lo que ha representado, aproximadamente, un promedio del 84% de las exportaciones mundiales en el período 1993-2011. Los datos de exportaciones proceden de la base de datos World Development Indicator del Banco Mundial. Estos países, siguiendo la clasificación proporcionada por esa fuente estadística se han agrupado en 9 regiones o áreas geográficas (ver Anexo 1). La importancia relativa en las exportaciones mundiales de cada una de las regiones consideradas se ofrece en la Figura 1. Se puede observar que la geografía del comercio internacional ha venido experimentando cambios importantes en las dos últimas décadas, pese a que todavía persiste un predominio claro de las áreas más ricas en el comercio mundial. Así, cabe señalar la pérdida de peso de las exportaciones de Europa Occidental y América del Norte, así como la mayor cuota en

<sup>553</sup> Por razones operativas, sólo hemos considerado países que tienen países adyacentes o vecinos, es decir, comparten fronteras. Así, países como Japón o Australia, que no tienen fronteras físicas con ningún otro país, han sido desestimados en este estudio.

los mercados mundiales por parte de los países pertenecientes al área de Asia Oriental y Pacífico y Europa Oriental.

Una vez constatada esta reorganización regional de los intercambios comerciales internacionales, conviene examinar, si este proceso ha llevado asociado asimismo una mayor o menor concentración regional de las exportaciones, esto es, si las exportaciones de las distintas áreas geográficas tienden a estar cada vez más concentradas en muy pocos países, o al contrario, están muy diversificadas.

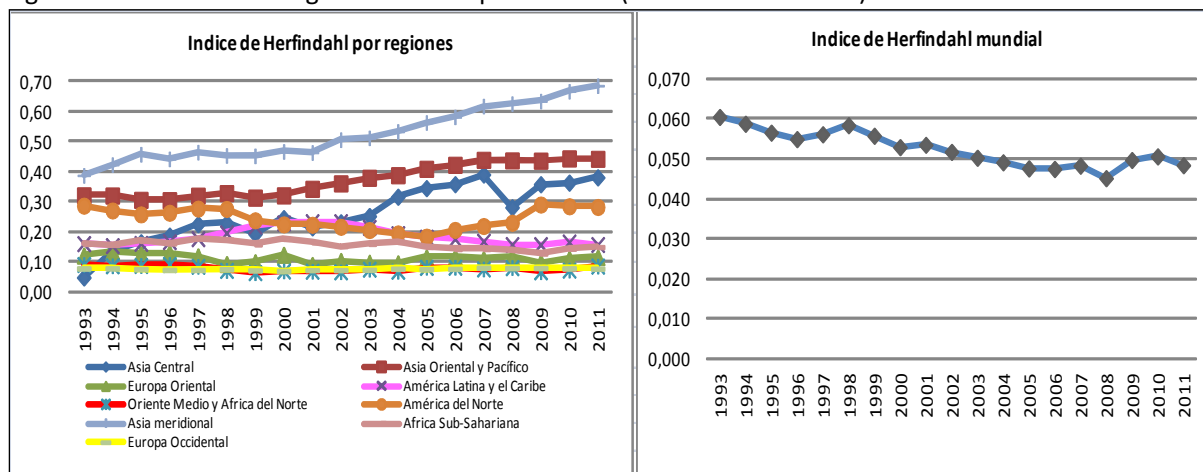
Figura 1. Distribución de las exportaciones mundiales de bienes, 1993 y 2011 (porcentaje)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Banco Mundial (WDI)

La evolución del índice de concentración regional de Herfindahl expresado en (1) se representa en la Figura 2. Este índice muestra que a nivel mundial, cada vez hay una mayor diversificación de países exportadores, esto es, una menor concentración geográfica del comercio. Ello podría explicarse, no sólo por la rápida internacionalización de la fragmentación de la producción, sino también mediante la eliminación de las barreras comerciales y la aparición de nuevos mercados en las últimas dos décadas (Márquez y Fernández, 2014). Sin embargo, a nivel regional, no todas las áreas geográficas ofrecen el mismo comportamiento. Así, mientras que el comercio tiende a estar cada vez más concentrado en las tres regiones integrantes del continente asiático, en el resto de áreas regionales, el nivel de concentración no registra cambios significativos, presentando el continente europeo la mayor diversificación de las exportaciones de bienes. En este sentido, es importante señalar que en líneas generales, las áreas que mejoran su cuota de exportación mundial tienden a aumentar su nivel de concentración geográfica. Ello podría justificarse, en parte, por la inclusión en estas regiones de importantes economías emergentes como China, India o Indonesia que han reflejado una extraordinaria ganancia de cuota en los mercados mundiales. Igualmente destacan el importante papel desempeñado por Rusia y Brasil en sus respectivas áreas geográficas.

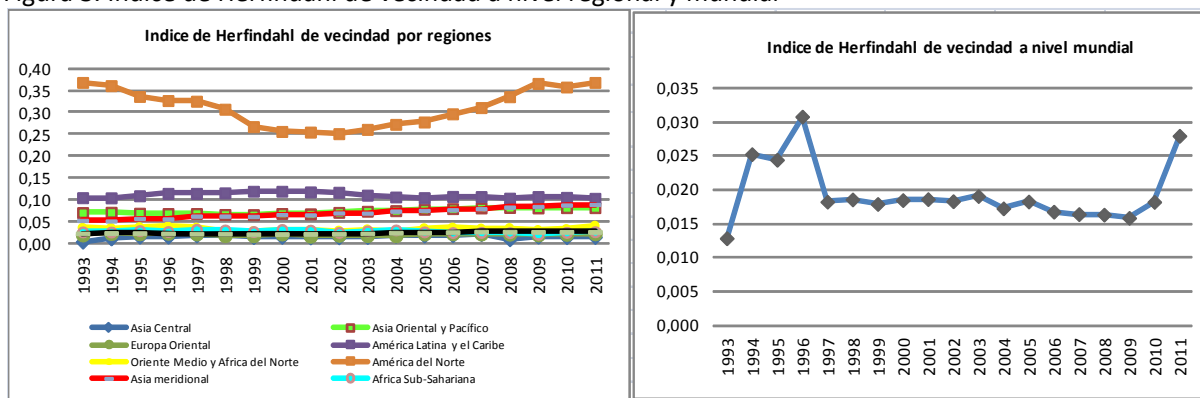
Figura 2. Concentración regional de las exportaciones (Índice de Herfindahl)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Banco Mundial (WDI)

Con el fin de limar la generalidad que subyace en el tradicional índice de Herfindahl, puesto que no tiene en cuenta la posible influencia que puede generar en el comercio las interacciones entre los países vecinos, se obtiene el índice de Herfindahl de vecindad para las diferentes regiones consideradas y para el conjunto de la economía mundial. La evolución de esta indicador se recoge en la Figura 3. Como se puede observar, el comportamiento del nivel de concentración de las exportaciones de los vecinos difiere del mostrado por el HHI, apreciándose notables diferencias entre las pautas seguidas a nivel mundial y en el ámbito regional. En líneas generales, estos resultados revelan que parte de la concentración geográfica de las exportaciones podría estar explicada por el componente de vecindad. En otros términos, esto implicaría que a pesar del proceso de globalización mundial, todavía los países mantienen importantes conexiones comerciales con sus vecinos o países fronterizos, y por consiguiente, podría afirmarse que la distancia o proximidad geográfica sigue siendo relevante en el comercio internacional. Sin embargo, el índice de concentración de vecindad a nivel de regiones es superior al observado en la economía global. Estos resultados pondrían de manifiesto la importancia de los intercambios comerciales intra-regionales, pese a la proliferación de los acuerdos comerciales inter-regionales en las últimas décadas. No obstante, el papel que desempeña este componente de vecindad en el grado de concentración geográfica comercial no es similar en todas las regiones, alcanzando los mayores valores en el área perteneciente a América del Norte, como se aprecia en las Figuras 4 y 5.

Figura 3. Índice de Herfindahl de vecindad a nivel regional y mundial

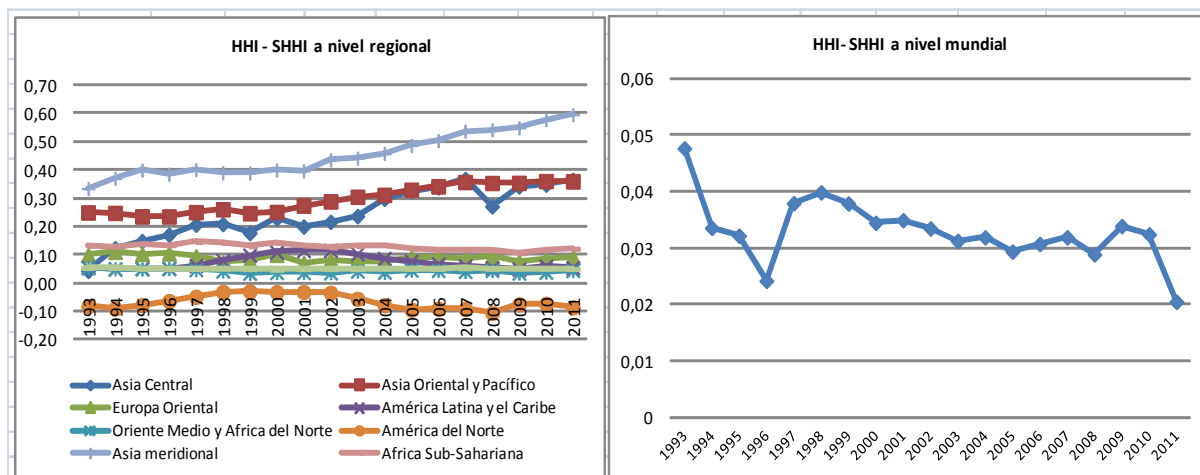


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Banco Mundial (WDI)

La diferencia entre el HHI y el índice de Herfindahl de vecindad se ilustra en la Figura 4. Con esta medida se pretende mostrar la concentración geográfica de las exportaciones una vez filtrada del componente de vecindad, esto es, depurada de las interacciones de los países vecinos. Por ende, los valores obtenidos recogerían la concentración geográfica atribuida a factores idiosincráticos. Como ofrece la Figura 4, la evolución registrada por este índice de concentración refinado es similar a la obtenida en el tradicional HHI. En este sentido, cabe destacar la importancia que tienen en aquellas regiones situadas en el continente asiático, en particular, no sólo las que han incrementado más su cuota en las exportaciones mundiales sino también las que han registrado aumentos en su nivel de concentración. De estos resultados se deduce que, en estas áreas, que incluyen como ya hemos comentado, países como China, Indonesia o India, las exportaciones han crecido de modo muy notable, debido principalmente a las propias características de estas economías (factores idiosincráticos) y no a las interacciones con sus países vecinos. Por consiguiente, la distancia geográfica no parece haber ofrecido grandes dificultades al comercio internacional.

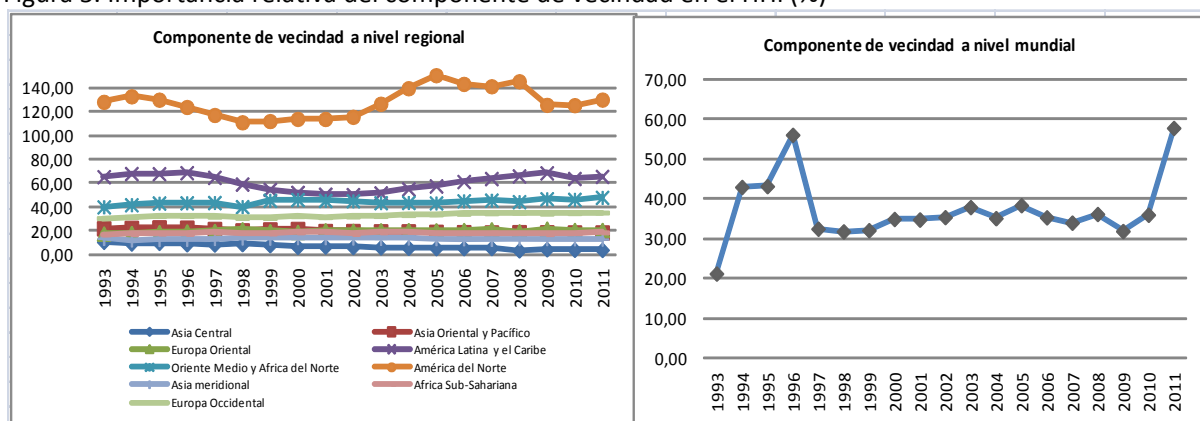
Sin embargo, como se observa en la Figura 5, la posición geográfica de los países todavía desempeña un papel relevante en la probabilidad de concentrar más volumen de comercio. No obstante, un hallazgo interesante es que, mientras la importancia relativa del componente de vecindad en la concentración geográfica a nivel mundial parece ir en aumento, en el ámbito regional existen grandes diferencias, no mostrándose una pauta homogénea en todas ellas. En este sentido, cabe destacar que el componente de vecindad es muy importante en América Latina y el Caribe, y sobre todo, en América del Norte. Esto implica que la localización geográfica de los países en estas regiones es clave en el comercio, puesto que las interconexiones entre países vecinos o adyacentes es el componente más relevante en la concentración del comercio.

Figura 4. Diferencias entre HHI y el índice de Herfindahl de vecindad



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Banco Mundial (WDI)

Figura 5. Importancia relativa del componente de vecindad en el HHI (%)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Banco Mundial (WDI)

#### 4. CONCLUSIONES Y REFLEXIONES FINALES

Pese a que el uso de los modelos de gravedad del comercio internacional ha sido muy habitual en la literatura empírica para examinar la influencia de la distancia geográfica en el volumen del comercio bilateral entre países, existen cuestiones que no han sido suficientemente clarificadas. Por ejemplo, ¿influye la posición geográfica de los países en la concentración a nivel regional de las exportaciones mundiales? ¿Cómo puede explicarse la concentración geográfica del comercio internacional. Con este trabajo se pretende analizar de manera exploratoria estas cuestiones. De esta manera, se profundiza en las interconexiones entre las unidades espaciales consideradas y sus unidades adyacentes o vecinas. Para ello, se aplica el índice de Herfindahl de vecindad propuesto por Márquez y Fernández (2014). Este indicador permite evaluar la importancia de la influencia de unidades espaciales vecinas (países que comparten fronteras) en la concentración geográfica a nivel regional de las exportaciones mundiales. La aplicación empírica se lleva a cabo en una muestra de 141 países del mundo, agrupados en nueve áreas regionales, para el período 1993-2011.

En este estudio, de carácter meramente exploratorio, se concluye que, a pesar de que la reorganización geográfica de los flujos comerciales a nivel internacional en las últimas décadas ha provocado una mayor diversificación de países exportadores a nivel mundial, en algunas áreas regionales, sobre todo las incluidas en el continente asiático, se ha tendido a una mayor concentración de las exportaciones. Parte de la concentración geográfica de estas exportaciones podría estar explicada por las interacciones que existen entre los propios países y sus países vecinos o fronterizos. Así, pese a que el índice de concentración depurado del efecto de los vecinos ofrece la misma evolución que el HHI, se puede apreciar que la posición geográfica de los países sigue siendo relevante en la concentración de su volumen de comercio. No obstante, un importante hallazgo es que aunque la importancia del componente de vecindad tiende a aumentar en la concentración geográfica de las exportaciones a nivel mundial, en el ámbito regional se observan pautas diferentes según el área que se considere. De este modo, mientras que en las regiones asiáticas los niveles de concentración se atribuyen principalmente a factores idiosincráticos, en América Latina y el Caribe y en América del Norte se explican por el componente de vecindad.



De estos resultados exploratorios, podrían derivarse algunas recomendaciones de política económica. Así, para potenciar el crecimiento económico de los países a través del comercio internacional, las economías nacionales deberían potenciar las relaciones económicas con sus economías adyacentes o vecinas; y por consiguiente, se podría favorecer el crecimiento de sus exportaciones. Obviamente, dichas recomendaciones necesitarían de un análisis confirmatorio que aportara prueba empírica.

### Referencias bibliográficas

- Arbia, G. (2001) The role of spatial effects in the empirical analysis of regional concentration, *Journal of Geographical Systems*, Vol 3, nº 3, pp. 271-281.
- Bahar, D.d, Hausmann, R. and Hidalgo, C. (2013) Neighbors and the evolution of the comparative advantage of nations: Evidence of international Knowledge diffusion?, *Journal of International Economics*, <http://dx.doi.org/10.1015/j.jinteco2013.11.001>.
- Bickenbach, F., and Bode, E. (2008) Disproportionally Measures of concentration, Specialization, and Localization. *International Regional Science Review*, Vol 31, nº 4, pp. 359-388.
- Brühlhart, M. and Traeger, R (2005) An account of Geographic Concentration Patterns in Europe, *Regional Science and Urban Economics*, Vol 35, nº 6, pp.597-624.
- Friedman, T.L. (2005) *The world is flat. A brief history of the twenty-first century*. Farrá Straus and Giroux. New York.
- Greig, J.M. (2002) The end of geography? Globalization, communication and culture in the international system, *Journal of Conflict Resolution*, Vol. 46, pp. 225-243.
- Guimarães, P., Figueiredo, O and D. Woodward (2011) Accounting for neighboring effects in measures of spatial concentration, *Journal of Regional Science*, Vol 51, nº 4, pp. 678-693.
- Kohl, T., and A.E. Brouwer (2013) The development of trade blocs in an era of globalisation, *Environment and Planning A*. (Forthcoming).
- Krugman, P. (1991) *Geohappy and Trade*. Cambridge, MA. MIT Press.
- Head, K. and T. Mayer, (2010) Illusory Border Effects: Distance Mismeasurement Inflates Estimates of Home Bias in Trade in The Gravity Model in International Trade: Advances and Applications, S. Brakman, and P. van Bergeijk (eds). Cambridge University Press.
- Helliwell, J.F. (1997) National borders, trade and migration,, Working paper 6027, National Bureau of Economic Research, Cambridge.
- Hirschman, A. O. (1964) The Paternity of an Index, *American Economic Review*, Vol 54, nº 5, pp. 761-762.
- Lafourcade, M. and G. Mion (2007) Concentration, agglomeration and the size of plants", *Regional Science and Urban Economics* Vol 37, nº 1, pp. 46-68
- Márquez, M.A. and Lasarte, E. (2014) Decomposition of regional Income Inequality and Neighborhood Component: A Spatial Theil Index, *WP-EC 2014-03, Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas (IVIE)*, DOI: [http://dx.medra.org/10.12842/WPEC\\_201403](http://dx.medra.org/10.12842/WPEC_201403).
- Márquez, M.A. and Fernández, M.T. (2014) Does geography matter for export concentration? (En revision).
- O'Brien, R. (1992) *Global financial integration: the end of geography*. Royal Institute of International Affairs. London
- Puga, D (2010) The Magnitude and Causes of Agglomeration Economies, *Journal of Regional Science*, Vol 50, nº 1, pp. 203-219.
- Reardon, S. F., and D.O'Sullivan (2004) Measures of spatial segregation. *Sociological Methodology*, Vol. 34, nº 1, pp. 121-162.
- Redding, S. (2010) The Empirics of New Economic Geography, *Journal or Regional Science*, Vol 50, nº 1, pp. 297-311.
- Wolf, H.C. (2000) International home bias in trade, *The Review of Economics and Statistics*, Vol 82, nº 4, pp. 555-563.

**ANEXO 1.** Relación de países incluidos en las diferentes áreas regionales consideradas.

| Asia Central    | Asia Oriental y Pacífico | Europa Oriental        | América Latina y Caribe | Oriente Medio y África del Norte | América del Norte | Asia Meridional | África Sub-Sahariana     | Europa Occidental |
|-----------------|--------------------------|------------------------|-------------------------|----------------------------------|-------------------|-----------------|--------------------------|-------------------|
| Armenia         | Brunei Darussalam        | Albania                | Argentina               | Algeria                          | Canada            | Afganistán      | Angola                   | Austria           |
| Azerbaijan      | Cambodia                 | Belarus                | Belize                  | Djibouti                         | United States     | Bangladesh      | Benin                    | Belgium           |
| Georgia         | China                    | Bosnia and Herzegovina | Bolivia                 | Egypt, Arab Rep.                 |                   | India           | Burkina Faso             | Denmark           |
| Kazakhstan      | Dem. People Rep. Korea   | Bulgaria               | Brazil                  | Iran, Islamic Rep.               |                   | Nepal           | Burundi                  | Finland           |
| Kyrgyz Republic | Indonesia                | Croatia                | Chile                   | Iraq                             |                   | Pakistan        | Cameroon                 | France            |
| Tajikistan      | Korea, Rep.              | Czech Republic         | Colombia                | Israel                           |                   |                 | Central African Republic | Germany           |
| Turkmenistan    | Lao PDR                  | Estonia                | Costa Rica              | Jordan                           |                   |                 | Chad                     | Greece            |
| Uzbekistan      | Macao SAR, China         | Hungary                | Cuba                    | Kuwait                           |                   |                 | Congo, Rep.              | Ireland           |
|                 | Malaysia                 | Lithuania              | Dominican Republic      | Lebanon                          |                   |                 | Cote d'Ivoire            | Italy             |
|                 | Mongolia                 | Macedonia, FYR         | Ecuador                 | Libya                            |                   |                 | Dem. Rep. Congo (Zaire)  | Netherlands       |
|                 | Myanmar                  | Moldova                | El Salvador             | Morocco                          |                   |                 | Equatorial Guinea        | Norway            |
|                 | Papua New Guinea         | Poland                 | Guatemala               | Oman                             |                   |                 | Ethiopia                 | Portugal          |
|                 | Thailand                 | Romania                | Guyana                  | Qatar                            |                   |                 | Gabon                    | Spain             |
|                 | Vietnam                  | Russian Federation     | Haiti                   | Saudi Arabia                     |                   |                 | Ghana                    | Sweden            |
|                 |                          | Slovak Republic        | Honduras                | Syrian Arab Republic             |                   |                 | Guinea                   | Switzerland       |
|                 |                          | Slovenia               | Mexico                  | Tunisia                          |                   |                 | Guinea-Bissau            | United Kingdom    |
|                 |                          | Turkey                 | Nicaragua               | United Arab Emirates             |                   |                 | Kenya                    |                   |
|                 |                          | Ukraine                | Panama                  | Yemen, Rep.                      |                   |                 | Liberia                  |                   |
|                 |                          |                        | Paraguay                |                                  |                   |                 | Malawi                   |                   |
|                 |                          |                        | Peru                    |                                  |                   |                 | Mali                     |                   |
|                 |                          |                        | Suriname                |                                  |                   |                 | Mauritania               |                   |
|                 |                          |                        | Uruguay                 |                                  |                   |                 | Mozambique               |                   |
|                 |                          |                        | Venezuela, RB           |                                  |                   |                 | Niger                    |                   |
|                 |                          |                        |                         |                                  |                   |                 | Nigeria                  |                   |
|                 |                          |                        |                         |                                  |                   |                 | Rwanda                   |                   |
|                 |                          |                        |                         |                                  |                   |                 | Senegal                  |                   |
|                 |                          |                        |                         |                                  |                   |                 | Sierra Leone             |                   |
|                 |                          |                        |                         |                                  |                   |                 | Somalia                  |                   |
|                 |                          |                        |                         |                                  |                   |                 | South Africa             |                   |
|                 |                          |                        |                         |                                  |                   |                 | Sudan                    |                   |
|                 |                          |                        |                         |                                  |                   |                 | Tanzania                 |                   |
|                 |                          |                        |                         |                                  |                   |                 | The Gambia               |                   |
|                 |                          |                        |                         |                                  |                   |                 | Togo                     |                   |
|                 |                          |                        |                         |                                  |                   |                 | Uganda                   |                   |
|                 |                          |                        |                         |                                  |                   |                 | Zambia                   |                   |
|                 |                          |                        |                         |                                  |                   |                 | Zimbabwe                 |                   |

Fuente: Banco Mundial (WDI)

## RS15 - Economics of Environmental and Natural Resources

Chair: Luís Quinta-Nova

### [1138] CONTRIBUTO PARA A CARACTERIZAÇÃO DOS CRIADORES E EXPLORAÇÕES AGRÍCOLAS PRODUTORAS DE BOVINOS DE RAÇA MARINHOA

E. Ferreira<sup>1</sup>, L. Fernandes<sup>2</sup>, M. Minhoto<sup>3</sup>, C. Roquete<sup>4</sup>, P. Ferreira<sup>5</sup>

<sup>1</sup> [elisabete.ferreira@marinhoa.com](mailto:elisabete.ferreira@marinhoa.com), Associação de Criadores de Raça Marinhoa, Portugal

<sup>2</sup> [ladsf@uevora.pt](mailto:ladsf@uevora.pt), Univ. de Évora – ECT – Dep. Zootecnia – ICAAM, Portugal

<sup>3</sup> [minhoto@uevora.pt](mailto:minhoto@uevora.pt), Univ. de Évora – ECT – Dep. Matemática – CIMA-UE, Portugal

<sup>4</sup> [croquete@uevora.pt](mailto:croquete@uevora.pt), Univ. de Évora – ECT – Dep. Zootecnia, Portugal

<sup>5</sup> [pedro.ferreira@marinhoa.com](mailto:pedro.ferreira@marinhoa.com), CARMARDOP – Carne Marinhoa CRL, Portugal

**RESUMO.** O presente trabalho resulta de uma acção de colaboração entre a Associação de Criadores de Raça Marinhoa (ACRM) e docentes da Universidade de Évora, tendo como objectivo aprofundar o conhecimento sobre os criadores de bovinos de raça Marinhoa e as respectivas explorações agrícolas onde desenvolvem a actividade. Para tal foi elaborado um questionário composto por (i) caracterização da exploração –

elementos estruturais, actividades de produção vegetal e efectivos pecuários, (ii) caracterização do produtor, (iii) estrutura de formação do rendimento do produtor e continuidade da exploração e (iv) caracterização da actividade de produção de bovinos de carne “base raça Marinhola” e razões para a sua continuidade. Face ao elevado número de criadores com reduzido número de vacas reprodutoras considerou-se que numa primeira fase haveria maior interesse em aplicar o questionário aos criadores com cinco ou mais vacas reprodutoras inscritas no Livro Genealógico da Raça Marinhola, tendo-se obtido 45 respostas. O tratamento de dados dos questionários envolveu análise estatística univariada, bivariada e multivariada.

**Palavras-chave:** *bovinos de raça Marinhola, criadores, exploração agrícola, indicadores estruturais e técnicos, análise exploratória de dados multivariados*

## **MARINHOA LOCAL BEEF CATTLE BREED: LIVESTOCK CHARACTERIATION**

**ABSTRACT.** This work results from a collaborative action between Breeders Association Breed Marinhola (ACRM) and faculty of the University of Évora, aiming to increase knowledge of the cattle farmers of Marinhola breed and their farms where they develop the activity. For such it was prepared a questionnaire composed by (i) characterization of the holding - structural elements, activities of plant and livestock production, (ii) characterization of the producer, (iii) structure formation of producer income and continued the farm and (iv) characterization of the activity of production of beef cattle "Marinhola" and reasons for its continuation.

Given the large number of breeders with a reduced number of breeding cows was considered that, initially, there would be great interest in administering the questionnaire to breeders with five or more breeding cows entered in the Herd Book of Marinhola Breed, yielding 45 responses. The data processing of the questionnaires involved univariate, bivariate and multivariate statistical analysis.

**Keywords:** *beef cattle breed Marinhola, breeders, exploratory analysis of multivariate data, farms, structural and technical indicators*

### **1. INTRODUÇÃO**

Segundo ACRM (2014), a raça Marinhola teve a sua origem no cruzamento de animais provenientes do tronco Mirandês com Minhoto. O seu solar abrange actualmente os concelhos de Aveiro, Ílhavo, Vagos, Ovar, Murtosa e Estarreja, dispersando-se ainda por Águeda, Oliveira do Bairro, Albergaria-a-Velha, Sever do Vouga, Anadia, Mealhada e Mira do distrito de Aveiro e os concelhos de Cantanhede, Soure, Montemor-o-Velho, Coimbra e Figueira da Foz do distrito de Coimbra. Inicialmente utilizados pelos agricultores nas fainas agrícolas, a industrialização com conseqüente mecanização das explorações e a introdução dos bovinos de vocação leiteira na região originaram o decréscimo do efectivo de raça Marinhola.

A passagem para modelo de agricultura como complemento do rendimento familiar possibilitou que muitas explorações mantivessem pelo menos um animal da raça Marinhola, o que foi fundamental para que no início dos anos 90 existisse património genético que permitiu a um grupo de criadores constituir a Associação de Criadores de Bovinos da Raça Marinhola – ACRM. Complementarmente foi aprovada a denominação Carne Marinhola DOP, visando a comercialização com maior valorização dos produtos da raça Marinhola.

Actualmente o efectivo reprodutor da Raça Marinhola inscrito no Livro Genealógico (LG) inclui cerca de 1400 fêmeas e 124 machos, pertencentes a 600 criadores. As vacas reprodutoras distribuem-se sobretudo pelas classes etárias até onze anos, sendo a inseminação artificial utilizada em cerca de metade do efectivo.

O objectivo deste trabalho é contribuir para o melhor conhecimento das características dos criadores de bovinos de raça Marinhola e das suas explorações agrícolas nas ópticas estrutural e funcional. Face ao elevado número de produtores optou-se por seleccionar para a primeira fase do estudo os criadores que normalmente têm cinco ou mais fêmeas reprodutoras inscritas no LG e que são aproximadamente 60. Para recolha de informação preparou-se um questionário cujo tratamento de dados envolve análise estatística univariada, bivariada e multivariada.



Fonte: www.ACRM.pt

Figura 1: Animais da raça Marinhoa em pastoreio

## 2. METODOLOGIA

A realização dos inquéritos decorreu durante o segundo semestre de 2013 através de questionário em papel preparado para o efeito e composto pelos seguintes elementos (algumas partes do questionário tiveram como suporte o instrumento de notação aplicado pelo INE na operação Recenseamento Agrícola 2009):

- Caracterização da exploração agrícola: localização, área, forma de exploração da SAU, actividades vegetais (culturas temporárias, culturas permanentes e pastagens permanentes) para venda de produtos ou alimentação de animais da exploração, efectivos animais, modos de produção, mecanização e mão-de-obra;
- Caracterização do produtor: idade, nível de escolaridade, formação agrícola, natureza jurídica e tempo de actividade dedicado à exploração agrícola;
- Rendimento: quota-parte de ajudas e subsídios para o rendimento da exploração agrícola e origem do rendimento do agregado familiar do produtor;
- Continuidade do produtor na actividade agrícola: principais razões (utilização de escala de Likert de 1 a 5)
- Caracterização da actividade de produção de bovinos de carne raça Marinhoa: efectivo reprodutor, plano produtivo e reprodutivo, razões para a continuidade da actividade bovinos raça Marinhoa (escala de Likert de 1 a 5).

A recolha de dados foi realizada por técnicos da ACRM em contacto presencial com os criadores nas próprias explorações. Foi possível registar 45 questionários válidos, com a seguinte localização de explorações: Estarreja (16), Albergaria-a-Velha (6), Montemor-o-Velho (5), Cantanhede (4), Aveiro (3), Águeda (2), Mira (2), Murtosa (2) e Anadia, Coimbra, Ílhavo, Oliveira de Azeméis e Soure com 1 cada.

Na metodologia começou-se por obter medidas descritivas das principais variáveis observadas no domínio da caracterização das explorações agrícolas, dos produtores e da actividade de produção de bovinos de raça Marinhoa, com determinação da média, desvio-padrão e coeficiente de variação. Prosseguiu-se com análise bivariada a partir de matriz de correlações de Pearson com oito variáveis estruturais (quatro no âmbito da exploração agrícola e as restantes relativas ao produtor) e quatro respeitantes às razões para continuidade da produção de bovinos Marinhoa na exploração agrícola. Por fim procedeu-se a análise em componentes principais para as 12 variáveis envolvidas na análise bivariada. Recorreu-se ao programa estatístico SPSS (opção “*Optimal Scaling*”). Esta análise foi efectuada sobre a matriz de correlações dado que nem todas as variáveis observadas são da mesma natureza e, como critério de normalização, seleccionou-se o método das “variáveis principais”. Procuraram-se assim variáveis síntese (as componentes principais) não correlacionadas entre si, de modo a que um pequeno número delas retivesse a maior percentagem possível da variabilidade total. Esta última é considerada como a soma das variâncias de todas as variáveis observadas. A interpretação das componentes principais far-se-á em função das coordenadas das variáveis observadas (*loadings* no SPSS). As coordenadas representam as correlações entre as variáveis observadas e as componentes. O quadrado da correlação entre cada variável observada e cada componente principal representa a contribuição da variável observada para a formação da correspondente componente principal (para pormenores, ver, por exemplo, Maroco 2010).

## 3. RESULTADOS

### 3.1. Análise univariada

Ao nível da análise univariada para as principais variáveis (Quadro 1 com média, desvio-padrão e coeficiente de variação) destaca-se o seguinte:

- A área das explorações agrícolas tem forte heterogeneidade com média de 11,9 hectares mas o coeficiente de variação atinge 1,39; a moda regista o valor de 6,8 hectares; cerca de 40% das explorações abaixo de 5 hectares e duas acima de 60 hectares;
- Para a maioria das explorações a terra própria predomina relativa ao arrendamento;
- As culturas temporárias (83,7%) são claramente dominantes na utilização da terra (destaque para milho grão, milho silagem, consociações forrageiras e, com menor representação, as pastagens temporárias); as pastagens permanentes têm fraca expressão (13,1%) e as culturas permanentes são praticamente residuais; o conjunto das culturas forrageiras é bastante significativa atingindo a média de 77% da área das explorações e CV de somente 0,28;
- Apesar de não ser referido nos quadros de variáveis é de notar que outras actividades pecuárias (para além da Marinhoa) são praticamente inexistentes nas explorações inquiridas (só em duas existe efectivo de vacas de vocação leiteira e uma outra com pequeno núcleo de ovinos e de suínos);
- A idade média dos produtores é de 53,5 anos, com 13% até 40 anos e 18% com 65 ou mais anos;
- A taxa indicada pelos produtores quanto à componente de subsídios e ajudas no rendimento da exploração situa-se em cerca de 35%; quanto ao contributo do rendimento da exploração agrícola para o rendimento do agregado familiar do produtor registou-se o valor médio de 48% (moda de 35%);
- Outros pontos da caracterização dos produtores mas não incluídos no Quadro 1: (i) natureza jurídica – existem 3 sociedades e uma exploração de produtor singular empresário, todas as restantes reportam a produtores singulares autónomos (maioria do trabalho de tipo familiar); (ii) 40% dos produtores singulares são mulheres; (iii) o nível médio de escolaridade dos produtores é 2º ciclo ou 6º ano; (iv) o tempo médio de actividade dedicado à exploração situa-se entre 50% e 75%;
- Ao nível da continuidade da actividade agrícola só dois produtores respondem negativamente e ambos com idades acima de 70 e 80 anos; quanto às razões para a continuidade verifica-se alguma semelhança entre viabilidade económica, complemento do rendimento familiar e valor afectivo, nestes dois últimos com maior tendência para “nível 4 – concordo” enquanto a viabilidade económica se situa entre os níveis 3 (não concordo nem discordo) e 4 (concordo);
- O efectivo médio de vacas de raça Marinhoa é de 12,7 (moda com o valor de 9 vacas) mas com grande heterogeneidade (CV de 0,86); quanto ao número de vacas por hectare de área de exploração ou de hectare de superfície forrageira registam-se valores de 2,55 e 3,44 respectivamente, mas com CV superiores a 1; muitas explorações de área reduzida apresentam elevados encabeçamentos, o que se comprova pelo facto do quociente entre o total de vacas das 45 explorações inquiridas (572 animais) e a área total dessas explorações (535,4 hectares) registar o valor de 1,07;
- Quanto à continuidade da actividade Marinhoa na exploração agrícola há quatro produtores que responderam negativamente (com idades acima de 60 anos), dos restantes cerca de 40% escolhem a opção “talvez”; quanto às razões da continuidade (últimas quatro variáveis do Quadro 1) surge com maior destaque a ACRM e apoio técnico (nível entre “concordo” e “concordo totalmente”), seguido dos subsídios e ajudas (nível “concordo”), em 3º lugar o valor afectivo e por fim a viabilidade económica (mais próxima de nível 3 “não concordo nem discordo” do que de 4 “concordo”).



Quadro 1: Média, desvio padrão e coeficiente de variação para variáveis descritivas das explorações agrícolas, dos produtores e da actividade bovinos raça Marinhoa

|                          | Variáveis   | Média | DP    | CV   |
|--------------------------|---|-------|-------|------|
| Exploração agrícola (EA) | Área da exploração agrícola (EA) em hectares                | 11,90 | 16,48 | 1,39 |
|                          | % de área explorada por conta própria na área da EA         | 60,3% | 34,0% | 0,56 |
|                          | % de área explorada em arrendamento na área da EA           | 25,1% | 35,0% | 1,39 |
|                          | % de área com culturas temporárias na área da EA            | 83,7% | 22,3% | 0,27 |
|                          | % de área com pastagens permanentes na área da EA           | 13,1% | 21,6% | 1,66 |
|                          | % de culturas forrageiras na área da EA                     | 76,9% | 21,9% | 0,28 |
| Produtor                 | Idade (anos)  | 53,53 | 11,83 | 0,22 |
|                          | % das ajudas/subsídios no rendimento da EA                  | 35,2% | 17,7% | 0,50 |
|                          | % da exploração agrícola no rendimento total do produtor    | 47,8% | 29,5% | 0,62 |
|                          | Continuidade da actividade: viabilidade económica           | 3,48  | 0,64  | 0,18 |
|                          | Continuidade da actividade: complemento rendimento familiar | 3,74  | 0,80  | 0,21 |
|                          | Continuidade da actividade: valor afectivo                  | 3,64  | 0,73  | 0,20 |
|                          | Continuidade da actividade: sem alternativa profissional    | 2,51  | 1,08  | 0,43 |
| Bovinos raça Marinhoa    | Número de vacas   | 12,71 | 10,88 | 0,86 |
|                          | Nº de vacas por hectare de área da EA                       | 2,55  | 3,32  | 1,30 |
|                          | Nº de vacas por hectare de área forrageira                  | 3,44  | 4,04  | 1,17 |
|                          | Continuidade activ. Marinhoa: viabilidade económica         | 3,35  | 0,65  | 0,19 |
|                          | Continuidade activ. Marinhoa: valor afectivo                | 3,60  | 0,70  | 0,19 |
|                          | Continuidade activ. Marinhoa: ajudas e subsídios            | 4,05  | 0,72  | 0,18 |
|                          | Continuidade activ. Marinhoa: ACRM e apoio técnico          | 4,33  | 0,64  | 0,15 |

### 3.2. Análise bivariada

Correlações altamente significativas ( $p\text{-value} \leq 0.01$ ) observadas no Quadro 2:

- Área de exploração (Ve1) com Ve3 (número de vacas) e Vm1 (viabilidade económica da actividade raça Marinhoa), justificadas por efeito dimensão e indicação de viabilidade económica nas razões de continuidade na actividade por parte do produtor;
- Idade do produtor (Vp1) com o tempo de actividade na exploração agrícola (Vp2) e com valor afectivo como razão importante para continuidade da actividade de produção de animais raça Marinhoa (Vm3), o que mostra que produtores de idade mais avançada dedicam mais tempo à exploração (inclui a situação de reformados) e dão mais importância ao valor afectivo;

Quadro 2: Correlações de Pearson para variáveis caracterizadoras das explorações agrícolas (V1 a V4), dos produtores (V5 a V8) e da continuidade da actividade raça Marinhoa (V9 a V12)

|   |   | Ve1           | Ve2           | Ve3           | Ve4           | Vp1           | Vp2           | Vp3           | Vp4           | Vm1           | Vm3           | Vm6           | Vm7           |
|---|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Ve1:</b> Área de Exploração                                      | r | 1             | -.227         | <b>.726**</b> | <b>-.347*</b> | -.154         | .179          | .207          | .278          | <b>.421**</b> | -.294         | .152          | -.159         |
|   | p |               | .134          | .000          | .019          | .344          | .264          | .172          | .071          | .005          | .059          | .332          | .309          |
|   | N | 45            | 45            | 45            | 45            | 40            | 41            | 45            | 43            | 43            | 42            | 43            | 43            |
| <b>Ve2:</b> % de área de culturas temporárias na área de exploração | r | -.227         | 1             | <b>-.307*</b> | -.039         | .086          | .252          | .000          | .177          | -.284         | -.038         | .085          | .010          |
|   | p | .134          |               | .040          | .800          | .597          | .112          | .998          | .255          | .065          | .811          | .588          | .947          |
|   | N | 45            | 45            | 45            | 45            | 40            | 41            | 45            | 43            | 43            | 42            | 43            | 43            |
| <b>Ve3:</b> Nº de vacas de raça Marinhoa                            | r | <b>.726**</b> | <b>-.307*</b> | 1             | -.073         | -.047         | .258          | .256          | .291          | <b>.308*</b>  | -.261         | .094          | -.168         |
|   | p | .000          | .040          |               | .632          | .772          | .104          | .090          | .059          | .045          | .095          | .549          | .281          |
|   | N | 45            | 45            | 45            | 45            | 40            | 41            | 45            | 43            | 43            | 42            | 43            | 43            |
| <b>Ve4:</b> Nº de vacas por hectare de superfície forrageira        | r | <b>-.347*</b> | -.039         | -.073         | 1             | .072          | -.052         | -.103         | -.049         | -.176         | -.062         | .070          | .071          |
|   | p | .019          | .800          | .632          |               | .659          | .746          | .503          | .754          | .259          | .695          | .657          | .649          |
|   | N | 45            | 45            | 45            | 45            | 40            | 41            | 45            | 43            | 43            | 42            | 43            | 43            |
| <b>Vp1:</b> Idade do produtor                                       | r | -.154         | .086          | -.047         | .072          | 1             | <b>.416**</b> | -.046         | -.130         | -.160         | <b>.435**</b> | .082          | .130          |
|   | p | .344          | .597          | .772          | .659          |               | .008          | .778          | .429          | .336          | .006          | .624          | .437          |
|   | N | 40            | 40            | 40            | 40            | 40            | 39            | 40            | 39            | 38            | 38            | 38            | 38            |
| <b>Vp2:</b> Tempo de actividade do produtor na EA                   | r | .179          | .252          | .258          | -.052         | <b>.416**</b> | 1             | <b>.338*</b>  | <b>.541**</b> | <b>.337*</b>  | .072          | .217          | -.088         |
|   | p | .264          | .112          | .104          | .746          | .008          |               | .031          | .000          | .036          | .663          | .184          | .594          |
|   | N | 41            | 41            | 41            | 41            | 39            | 41            | 41            | 40            | 39            | 39            | 39            | 39            |
| <b>Vp3:</b> % apoios financeiros no rendimento da EA                | r | .207          | .000          | .256          | -.103         | -.046         | <b>.338*</b>  | 1             | <b>.447**</b> | <b>.422**</b> | -.062         | .287          | .171          |
|   | p | .172          | .998          | .090          | .503          | .778          | .031          |               | .003          | .005          | .696          | .062          | .274          |
|   | N | 45            | 45            | 45            | 45            | 40            | 41            | 45            | 43            | 43            | 42            | 43            | 43            |
| <b>Vp4:</b> % de rendimento da EA no rendimento familiar            | r | .278          | .177          | .291          | -.049         | -.130         | <b>.541**</b> | <b>.447**</b> | 1             | .128          | -.170         | .224          | -.084         |
|   | p | .071          | .255          | .059          | .754          | .429          | .000          | .003          |               | .424          | .288          | .160          | .603          |
|   | N | 43            | 43            | 43            | 43            | 39            | 40            | 43            | 43            | 41            | 41            | 41            | 41            |
| <b>Vm1:</b> Continuação actividade Marinhoa - viabilidade económica | r | <b>.421**</b> | -.284         | <b>.308*</b>  | -.176         | -.160         | <b>.337*</b>  | <b>.422**</b> | .128          | 1             | -.016         | .252          | .111          |
|   | p | .005          | .065          | .045          | .259          | .336          | .036          | .005          | .424          |               | .918          | .103          | .478          |
|   | N | 43            | 43            | 43            | 43            | 38            | 39            | 43            | 41            | 43            | 42            | 43            | 43            |
| <b>Vm3:</b> Continuação actividade Marinhoa - valor afectivo        | r | -.294         | -.038         | -.261         | -.062         | <b>.435**</b> | .072          | -.062         | -.170         | -.016         | 1             | .277          | <b>.564**</b> |
|   | p | .059          | .811          | .095          | .695          | .006          | .663          | .696          | .288          | .918          |               | .076          | .000          |
|   | N | 42            | 42            | 42            | 42            | 38            | 39            | 42            | 41            | 42            | 42            | 42            | 42            |
| <b>Vm6:</b> Continuação actividade Marinhoa - subsídios e apoios    | r | .152          | .085          | .094          | .070          | .082          | .217          | .287          | .224          | .252          | .277          | 1             | <b>.595**</b> |
|   | p | .332          | .588          | .549          | .657          | .624          | .184          | .062          | .160          | .103          | .076          |               | .000          |
|   | N | 43            | 43            | 43            | 43            | 38            | 39            | 43            | 41            | 43            | 42            | 43            | 43            |
| <b>Vm7:</b> Cont. activid. Marinhoa - ACRM e apoio técnico          | r | -.159         | .010          | -.168         | .071          | .130          | -.088         | .171          | -.084         | .111          | <b>.564**</b> | <b>.595**</b> | 1             |
|   | p | .309          | .947          | .281          | .649          | .437          | .594          | .274          | .603          | .478          | .000          | .000          |               |
|   | N | 43            | 43            | 43            | 43            | 38            | 39            | 43            | 41            | 43            | 42            | 43            | 43            |

\*\* Altamente significativo (p ≤ 0,01); \* Significativo (p ≤ 0,05)

- Tempo de actividade do produtor na exploração (Vp2) correlacionado positivamente com a quota-parte de rendimento da exploração agrícola no rendimento do agregado familiar (Vp4);
- Quota-parte dos apoios e subsídios no rendimento da exploração agrícola (Vp3) com a Vp4 (% rendimento da exploração no rendimento familiar) e Vm1 (viabilidade económica da actividade Marinhoa), concluindo-se assim que a maior representatividade de apoios financeiros no rendimento está ligada a produtores mais dependentes do rendimento da exploração e declarando maior viabilidade económica;
- Existência da ACRM e do apoio técnico como razões para a continuidade a actividade Marinhoa (Vm7) está correlacionada com duas outras razões para essa mesma continuidade (Vm3 – valor afectivo e Vm6 – subsídios e apoios à raça Marinhoa).

Observam-se ainda as seguintes correlações significativas (p-value ≤ 0.05):

- Área de exploração (Ve1) correlacionada negativamente com Ve4 (número de vacas por hectare de superfície forrageira), ou seja, maiores efectivos registam menor densidade animal por hectare;
- Nº de vacas (Ve3) com Vm1 (viabilidade económica) e negativamente com Ve2 (quota-parte de culturas temporárias na área de exploração);
- Tempo de actividade do produtor na exploração agrícola (Vp2) com Vp3 (quota-parte dos apoios e subsídios no rendimento da exploração agrícola) e Vm1 (viabilidade económica).

### 3.3. Análise multivariada

O Quadro 3 mostra que as duas primeiras componentes são responsáveis por cerca de 47% da variabilidade total, as três primeiras atingem 63% e a quarta componente ainda representa 11% da variabilidade total. Globalmente as quatro primeiras componentes ultrapassam 74% dessa variabilidade, o que se pode considerar satisfatório pois trata-se de ACP sobre a matriz de correlações e conseguiu-se reduzir a dimensionalidade em 67%, com perda de 26% da variabilidade.

O Quadro 4 apresenta as coordenadas das variáveis nas quatro primeiras componentes principais, a que se podem associar as seguintes características:

- CP1: Efeito dimensão e viabilidade económica (Ve1 – área da exploração agrícola, Ve3 – número de vacas do efectivo da exploração e Vm1 – viabilidade económica reconhecida pelo produtor);
- CP2: Pontos fortes da raça Marinhoa (Vm6 – Ajudas e subsídios e Vm7 – existência da ACRM e apoio técnico como razões para a continuidade da actividade de produção de animais daquela raça);
- CP3: Produtores a título principal (Vp2 – mais dedicação em termos de tempo de actividade na exploração agrícola e Ve4 – maior quota-parte do rendimento da exploração agrícola no rendimento do agregado doméstico do produtor) e dedicando maior percentagem de área a culturas temporárias;
- CP4: Idade do produtor (Vp1).

Quadro 3: Resumo da ACP

| CP           | Cronbach's Alpha        | Variância    | % de Variabilidade | % Var. Acum |
|--------------|-------------------------|--------------|--------------------|-------------|
| 1            | .775                    | 3.450        | 28.8%              | 28.8%       |
| 2            | .599                    | 2.218        | 18.5%              | 47.2%       |
| 3            | .518                    | 1.905        | 15.9%              | 63.1%       |
| 4            | .266                    | 1.322        | 11.0%              | 74.1%       |
| <b>Total</b> | <b>.968<sup>a</sup></b> | <b>8.895</b> | <b>74.1%</b>       |             |

a. Total Cronbach's Alpha is based on the total Eigenvalue.

Fonte: Output do SPSS

Quadro 4: Coordenadas das variáveis em cada componente principal

|            | Componentes principais |       |       |       |
|------------|------------------------|-------|-------|-------|
|            | CP1                    | CP2   | CP3   | CP4   |
| <b>Ve1</b> | .876                   | .028  | -.295 | .213  |
| <b>Ve2</b> | -.299                  | -.218 | .710  | -.344 |
| <b>Ve3</b> | .836                   | .065  | -.108 | .270  |
| <b>Ve4</b> | -.396                  | .107  | .272  | .094  |
| <b>Vp1</b> | -.263                  | .264  | .360  | .857  |
| <b>Vp2</b> | .332                   | .257  | .750  | .313  |
| <b>Vp3</b> | .502                   | .385  | .322  | -.302 |
| <b>Vp4</b> | .520                   | .088  | .595  | -.288 |
| <b>Vm1</b> | .737                   | .393  | -.144 | -.084 |
| <b>Vm3</b> | -.626                  | .514  | -.145 | .086  |
| <b>Vm6</b> | -.083                  | .878  | -.051 | -.187 |
| <b>Vm7</b> | -.307                  | .820  | -.180 | -.148 |

Variable Principal Normalization.

Fonte: Output do SPSS

#### 4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A raça Marinhoa está disseminada por muitas explorações mas com efectivos de reduzida dimensão; apesar deste trabalho só ter incidido sobre explorações com cinco ou mais fêmeas registadas no LG, o valor médio por efectivo situou-se abaixo de 13 vacas. Também a área das explorações é relativamente reduzida (inferior a 12 hectares), em consonância com o tipo de estrutura fundiária da região da raça Marinhoa (distritos de Aveiro e Coimbra).

Nas actividades das explorações praticamente não surgem outras produções pecuárias, sendo a superfície forrageira fortemente dominante em termos de utilização da terra.

O número de produtores com 65 anos e mais só representa 18% dos inquiridos, taxa muito inferior ao da agricultura portuguesa no último Recenseamento Agrícola (cerca de 46%). Os apoios financeiros representam cerca de 35% do rendimento da exploração agrícola, originando esta última quase metade do rendimento do agregado familiar do produtor. Associando aos resultados anteriores a percentagem de tempo que o produtor dedica à exploração pode concluir-se que a agricultura a tempo parcial é predominante.

A continuidade da exploração agrícola é manifestada pela quase totalidade dos inquiridos, já para a actividade de produção de bovinos de raça Marinhoa há quatro que respondem negativamente e cerca de 40% responde «talvez». Quanto à raça Marinhoa destaca-se como razões da continuidade a existência da

ACRM e apoio técnico e os subsídios e ajudas, seguido do valor afectivo e só depois a viabilidade económica. Produtores mais idosos destacam o valor afectivo como razão para continuidade da actividade Marinhoa. O efeito dimensão (área e efectivo Marinhoa) está associado à indicação de viabilidade económica como razão para continuidade da actividade Marinhoa por parte dos produtores. Também a maior representatividade de apoios financeiros no rendimento está ligada a produtores mais dependentes do rendimento da exploração e que destacam a viabilidade económica. Da análise multivariada as quatro componentes principais caracterizam-se em ordem decrescente por efeito dimensão, pontos fortes da Marinhoa, produtores a título principal e idade do produtor.

## Referências

- Associação de Criadores de Bovinos de Raça Marinhoa – ACRM, <http://www.marinhoa.com/conteudo.php?cat=2&cat1=0&cat2=0&cat3=0&idioma=pt>
- Cadima, J., Cerdeira, J., Minhoto, M. (2004), "Computational aspects of algorithms for variable selection in the context of principal components". Computational Statistics & Data Analysis, vol. 47 pp. 225-226
- Cadima, J. e Jolliffe, I. T. (2001), "Variable selection and the Interpretation of principal subspaces". Journal of Biological, Agricultural and Environmental Statistics, vol. 6, pp. 62-79
- IBM SPSS Statistics, Versão 20.0
- Instituto Nacional de Estatística (2011), Recenseamento Agrícola 2009 – Análise dos principais resultados, Lisboa, pp. 150-161
- Jolliffe, I.T. (2005), "Principal Components Analysis", Wiley online Library
- Mardia, K., Kent, J. and Bibby, J., 1980. Multivariate Analysis, 1rd. Edition. Academic Press.
- Maroco, João (2010), "Análise Estatística Com o PASW Statistics (ex-SPSS)", Lisboa, Report Number.

## [1192] PERSPETIVAS E PERCEÇÕES DOS EMPRESÁRIOS EM RELAÇÃO ÀS CONDIÇÕES DE ACOLHIMENTO EMPRESARIAL DO QUADRILÁTERO URBANO

Fernando P. Fonseca<sup>1</sup>, Rui A. R. Ramos<sup>2</sup>, Antônio Néilson R. da Silva<sup>3</sup>

<sup>1</sup> [ffonseka@gmail.com](mailto:ffonseka@gmail.com), Escola de Engenharia, Universidade do Minho, Portugal

<sup>2</sup> [rui.ramos@civil.uminho.pt](mailto:rui.ramos@civil.uminho.pt), Escola de Engenharia, Universidade do Minho, Portugal

<sup>3</sup> [anelson@sc.usp.br](mailto:anelson@sc.usp.br), Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, Brasil

**RESUMO.** O objetivo do artigo consiste em apresentar as principais conclusões de um inquérito aos empresários instalados nas áreas de acolhimento empresarial do Quadrilátero Urbano, designação dada à rede constituída pelos municípios de Barcelos, Braga, Guimarães e Vila Nova de Famalicão. Este inquérito, que foi elaborado no âmbito de um estudo mais vasto de ordenamento dos espaços empresariais destes quatro municípios, procurou identificar o comportamento locativo dos empresários e o seu grau de satisfação em relação às condições oferecidas por estes espaços. O objetivo foi o de perceber onde estavam localizadas as empresas anteriormente, que motivos levaram à sua deslocalização para aquelas áreas, que avaliação os empresários fazem das condições existentes nesses espaços e quais são as suas intenções de localização futura. Os resultados mostram que a maior parte das empresas tinha uma localização difusa (fora de um espaço empresarial), que os empresários têm uma opinião globalmente favorável das condições oferecidas pelos espaços empresariais do Quadrilátero, mesmo considerando a baixa cobertura em termos de infraestruturas e de serviços. Apenas uma minoria dos inquiridos manifestou intenção de se deslocalizar para outros espaços.

**Palavras-chave:** Áreas de acolhimento empresarial, Inquérito, Políticas de ordenamento, Quadrilátero Urbano

## ENTREPRENEURS' PERSPECTIVES AND PERCEPTIONS ABOUT THE CONDITIONS OFFERED BY THE INDUSTRIAL ESTATES OF THE QUADRILÁTERO URBANO

**ABSTRACT.** This article presents the results of a study undertaken in the Quadrilátero Urbano, designation given to a network composed by the municipalities of Barcelos, Braga, Guimarães and Vila Nova de Famalicão, which aimed at assessing how entrepreneurs perceive the conditions offered by the industrial estates located in this territory. The survey is part of a broader planning study and was performed with the purpose of understand the locative behaviour of entrepreneurs. The goal was to perceive where the entrepreneurs were located before, to identify which reason(s) explained their relocation to an industrial estate and to understand their evaluation regarding the conditions offered by the industrial estates. Furthermore, the survey was also implemented to disclose the future locative intentions of the entrepreneurs. The results show that mostly of the enterprises initially had a diffuse location (outside an industrial estate), the entrepreneurs have a general favourable opinion of the conditions offered by the industrial estates, despite the low coverage in terms of facilities and amenities diagnosed. Only a few entrepreneurs intends to relocate to other spaces in the future.

**Key words:** Industrial estates, Planning policies, Quadrilátero Urbano, Survey

## 1. INTRODUÇÃO

As áreas de acolhimento empresarial (AAE) são espaços planeados e promovidos para acolher a instalação de empresas. Estas áreas obedecem a um plano que regula a organização do espaço, a disposição dos lotes, bem como as infraestruturas, os serviços e as demais valências de apoio às empresas e aos seus utilizadores. As AAE apresentam diversos benefícios, tanto para as empresas, como para os territórios. Para as empresas, oferecem um conjunto de infraestruturas, de amenidades e de serviços condominiais que agilizam o seu processo de instalação. Além disso, oferecem um conjunto potencial de benefícios económicos, como a racionalização de custos das empresas, efeitos de escala e a obtenção de complementaridades. Do ponto de vista territorial, a criação destes espaços insere-se numa lógica de disciplinar a oferta de solo industrial, evitando conflitos de uso, mas também de reforçar a atratividade do território. Ao nível ambiental, as AAE permitem fazer uma gestão mais eficiente e económica dos efluentes e resíduos que resultam da atividade industrial.

Em Portugal, as AAE surgiram na década de 1970 por iniciativa da Administração Central, tendo o conceito sofrido uma forte difusão a partir da década de 1990, por ação das políticas municipais, que levaram a um aumento substancial da oferta de solo industrial. No âmbito deste tema, o artigo sintetiza as principais conclusões de um estudo de ordenamento das AAE localizadas no Quadrilátero Urbano, designação de uma rede de quatro municípios localizados no norte de Portugal. O foco do artigo é o de apresentar as principais conclusões de um inquérito que foi feito a 78 empresários localizados nas AAE do Quadrilátero. O inquérito procurou avaliar a perceção dos empresários em relação a três aspetos fundamentais: (i) o seu comportamento locativo passado; (ii) a avaliação das condições oferecidas pela AAE em que estão instalados; (iii) e a sua intenção locativa futura. As conclusões, inesperadas em relação a alguns aspetos, foram importantes não só para se conhecer a avaliação que os atores fazem destes espaços, como para calibrar o modelo de simulação das políticas de ordenamento destas AAE (Fonseca, 2013).

O artigo encontra-se dividido em cinco Secções. Depois da Introdução, na segunda Secção, faz-se um enquadramento teórico do tema, abordando as políticas e o processo de crescimento das AAE em Portugal. Na terceira efetua-se uma breve caracterização do estudo de caso e dos procedimentos metodológicos relacionados com o inquérito. Na quarta apresentam-se e discutem-se os resultados obtidos com o inquérito. Na última Secção sintetizam-se as principais conclusões que foram obtidas com o inquérito realizado.

## 2. AS POLÍTICAS PROMOTORAS DE ÁREAS DE ACOLHIMENTO EMPRESARIAL EM PORTUGAL

Em Portugal, as políticas públicas direcionadas para o acolhimento empresarial surgiram com várias décadas de atraso ao verificado noutros países europeus, cujas primeiras iniciativas surgiram em finais do século XIX, no Reino Unido (Scott, 2001). As primeiras referências (veja-se, por exemplo, o Decreto-Lei nº 24802 de 1934) são genéricas e surgem num contexto mais vasto de ordenamento do território. Foi preciso esperar pela década de 1970 para que surgisse legislação específica relativa à instalação dos primeiros parques industriais no país. As políticas em causa foram a Lei nº 3/72, de 27 de maio, e o Decreto-Lei nº 133/73, de 28 de março. A Lei de 1972 estabelecia as condições e os princípios gerais inerentes à criação de parques industriais, enquanto o Decreto-Lei de 1973 regulamentava com mais detalhe essas disposições. O diploma estipulava que os parques industriais eram “uma aglomeração planeada de unidades industriais cujo estabelecimento visará objetivos de fomento industrial” (Jeremias, 2012: 10). O Decreto-Lei definia ainda as infraestruturas e os serviços, onde se incluíam elementos básicos (rede rodoviária, rede de água, eletricidade, etc.), mas também serviços económicos e sociais mais evoluídos (serviços sociais, de apoio ao investidor, de segurança, etc.). O diploma estipulava ainda que os parques teriam que ser geridos por um órgão próprio (Decreto-Lei nº 133/73, de 28 de março, Artigo 4º).

Além do enquadramento anterior, o referido Decreto-Lei teve um outro contributo importante, que foi a criação da Empresa Pública de Parques Industriais (EPPI). Esta entidade foi dotada de autonomia financeira e administrativa para promover e gerir parques industriais em Portugal. Em 1977, a EPPI divulgou o projeto de concretização de seis parques a instalar em Braga, Guimarães, Covilhã, Évora, Beja e Faro. O parque industrial de Celeirós (Braga) foi considerado um projeto-piloto a nível nacional, tendo sido a sua criação deliberada no Conselho de Ministros de 31 de março de 1974. Com os seis parques, as previsões da EPPI eram a de oferecer uma área de 317000 m<sup>2</sup> de pavilhões industriais e de criar 14000 postos de trabalho. A EPPI viria a ser encerrada em 1986 numa situação de falência técnica. As metas, nomeadamente em termos de criação de emprego nos parques e de angariação de receitas, ficaram muito aquém do esperado. Os objetivos excessivamente ambiciosos, a instabilidade produzida pela mudança de regime político e as carências técnicas e estatutárias definidas para o programa de implementação dos parques industriais são apontadas como as principais causas do insucesso do projeto, que ficou sempre muito dependente de



fundos públicos da Administração Central e se revelou incapaz de mobilizar as entidades locais e regionais e os atores privados (Jeremias, 2012).

Depois destas iniciativas públicas, foi necessário aguardar mais duas décadas para que surgisse a nova legislação direcionada para as AAE: o Decreto-Lei nº 232/92, de 22 de outubro, que revogou o Decreto-Lei nº 133/73. Este novo diploma introduziu algumas novidades à legislação anterior, não tanto ao nível do conceito de parque industrial, mas mais a nível funcional, regulamentando a utilização e a intensidade de ocupação dos solos e a avaliação do seu impacto ambiental. O processo de instalação de um parque industrial passou a ter uma avaliação mais criteriosa, com a obrigatoriedade do pedido de licenciamento ser acompanhado por diversos elementos (plantas de localização e de zonamento, etc.).

Uma década depois, surgiu um novo diploma, que procura romper com o paradigma do parque industrial da legislação anterior. O Decreto-Lei nº 70/2003, de 10 de abril, introduziu o conceito de Área de Localização Empresarial (ALE). O ponto de partida deste novo conceito foi o reconhecimento de que era necessário tornar os parques industriais mais modernos e competitivos para responder às exigências das empresas e para os tornar mais atrativos a nível internacional. O foco introduzido pelas ALE centra-se em vários aspetos, nomeadamente: na capacitação tecnológica e na valorização ambiental dos espaços; na necessidade de serem constituídas sociedades gestoras em cada ALE; e no planeamento criterioso que deve estar subjacente à localização de uma ALE.

Mais recentemente, foi publicado o Decreto-Lei nº 72/2009, de 31 de março, que revogou o anterior diploma relativo às ALE. Constatou-se que os moldes definidos para a constituição das sociedades gestoras das ALE e os procedimentos relativos ao licenciamento deste tipo de espaços eram pouco atrativos para os investidores, pelo que o objetivo desta nova lei foi o de simplificar o processo de constituição das ALE.

Em Portugal, os municípios têm sido as entidades que mais contribuíram para difundir as AAE. Isso resulta da vasta atribuição de competências em termos de ordenamento do território que a lei lhes confere. A década de 1990 foi o período a partir do qual a oferta de solo industrial teve um maior crescimento, ação que coincidiu com a obrigatoriedade dos municípios realizarem PDM, ao abrigo dos quais se definiram zonas industriais, que foram depois objeto de planos de pormenor e de operações de loteamentos industriais (Silva, 2009). Apesar do mérito que os municípios tiveram na divulgação das AAE, a sua ação não está isenta de críticas. Alguns estudos (AIM, 2008; Silva et al., 2008) mostram que as políticas municipais não foram equilibradas nem sustentáveis. O principal problema foi a disponibilização de uma grande oferta, que originou vários problemas, como a fragmentação territorial das AAE, os reduzidos índices de qualificação e a baixa taxa de ocupação dos espaços. Para além destes problemas, a inexistência de formas de gestão eficazes têm dificultado ainda mais a tarefa de atrair empresas. Por isso, alguns estudos concluem que muitas das AAE existentes em Portugal não cumprem os requisitos para as quais foram criadas: nem ao nível do ordenamento do território, nem da proteção ambiental, nem da captação de investimento (Silva et al., 2008).

No caso de Portugal há poucos estudos sobre o número de AAE existentes. De acordo com a DGOTDU (2011), em Portugal estavam dedicados a uso industrial 74011 ha. Estas estatísticas indicam que cerca de 0,8% do solo do território nacional está classificado como tendo um uso industrial, mas nada dizem a respeito da área que está efetivamente integrada em AAE, nem do seu número. A este respeito, Oliveira et al. (2000) fizeram um levantamento das AAE existentes em Portugal, tendo identificado a existência de 786 AAE. Daquele conjunto, os autores estudaram 80 AAE através de amostragem, concluindo que era reduzida a oferta de espaços qualificados e atrativos para as empresas.

Estes problemas são particularmente notórios no norte de Portugal, região com um padrão de urbanização difusa, onde as políticas municipais levaram à promoção de muitos espaços dispersos e pouco qualificados. Os trabalhos de Silva et al. (2008) e da AIM (2008) são aqueles onde se faz um diagnóstico mais completo sobre a oferta regional de AAE. Ambos os estudos concluem que a oferta regional é muito heterogénea e que a maior parte dos espaços corresponde a loteamentos industriais dispersos, sem qualquer lógica de ordenamento, de seletividade e de articulação regional, com dotação mínima de infraestruturas e sem estruturas de gestão que permitam fazer a manutenção e a promoção dos espaços.

Estes problemas não são exclusivos da região norte de Portugal, e nem do país, tal como o demonstram outros estudos feitos em diversos países europeus sobre este tema (Louw e Bontekoning, 2007; Krabben e Van Dinteren, 2010; Krabben e Buitelaar, 2011). Independentemente do contexto considerado, é necessário que haja uma rutura com as políticas implementadas ao longo dos últimos anos para que as AAE possam cumprir, de uma forma mais eficiente, os objetivos económicos, territoriais e ambientais subjacentes à sua criação. As recentes diretrizes nacionais e regionais para o acolhimento empresarial constituem um farol que pretende orientar esta mudança, mas falta saber se são suficientes para alterar o paradigma seguido pelos municípios ao longo das últimas décadas.

### 3. O INQUÉRITO ÀS EMPRESAS INSTALADAS NAS ÁREAS DE ACOLHIMENTO EMPRESARIAL DO QUADRILÁTERO

O Quadrilátero Urbano é a designação dada à rede constituída pelos municípios de Barcelos, Braga, Guimarães e Vila Nova de Famalicão (Figura 1).



Fonte: Câmaras Municipais do Quadrilátero, 2012.

Figura 1: O Quadrilátero e a localização das AAE

A rede visa reforçar a competitividade, a inovação e a internacionalização do território. O projeto territorial, financiado pelas ações da política Polis XXI, baseia-se em sete agendas temáticas, estando uma delas vocacionada para o acolhimento e outra para a internacionalização empresarial. Ao abrigo da primeira estão previstas várias ações, como a reestruturação e a reorganização dos espaços empresariais, a adoção de políticas concertadas de qualificação e a definição de um modelo integrado de gestão das AAE's (Quadrilátero, 2008). O estudo de ordenamento das AAE, onde se inclui o inquérito descrito neste artigo, baseou-se em parte neste projeto territorial que visa melhorar as condições de atratividade dos espaços empresariais. Mas, ao mesmo tempo, teve em conta a importância que o tecido empresarial tem na economia do Quadrilátero. De acordo com o INE (2011), no Quadrilátero estavam instaladas 4722 indústrias transformadoras, que eram responsáveis por um volume de negócios de 5500 M€, o que correspondia a 22% do volume de negócios de todas as indústrias localizadas na região norte de Portugal. Estas indústrias eram responsáveis por 90000 empregos e por um saldo favorável da balança comercial de cerca de 2700 M€, o que é elucidativo do caráter exportador do território e do valor dos produtos transformados.

No diagnóstico feito no território foram identificadas 79 AAE, cuja distribuição territorial se apresenta na Figura 1. Estes espaços foram enquadrados em duas categorias, tendo em conta a sua origem: as AAE planeadas de raiz e que correspondem a loteamentos industriais; e as áreas de concentração de empresas (ACE), espaços que estão classificados como tendo uso industrial e que nasceram da localização de empresas em áreas específicas. As AAE do Quadrilátero evidenciam um padrão de forte difusão territorial, apresentam globalmente uma pequena dimensão, concentram-se maioritariamente nos dois municípios do Ave e têm uma baixa cobertura de infraestruturas e de serviços. Verificou-se que mesmo algumas infraestruturas básicas, como a rede de abastecimento de água e de saneamento, faltam em diversos espaços, enquanto as mais avançadas (rede de gás, fibra ótica, ETAR) estão ausentes da maior parte deles. No caso dos serviços, concluiu-se que a cobertura é ainda menor, sendo o mais frequente a recolha de resíduos que, ainda assim, não cobre a totalidade dos espaços. Só um número limitado de AAE tem instalados alguns dos serviços considerados no estudo e nenhum deles é prestado de forma condominial. Em termos gerais, as 79 AAE ocupam uma área de 1440 ha (em que 220 ha são áreas de expansão), que está dividida em 2404 lotes, dos quais 639 não estavam ocupados à data do levantamento.

#### 3.1 O processo de amostragem e os pressupostos metodológicos do inquérito

A realização do inquérito aos empresários localizado nas AAE do Quadrilátero constituiu uma das etapas fundamentais no âmbito do estudo de ordenamento dos espaços empresariais localizados neste território

(Fonseca, 2013). O objetivo do estudo foi o de simular o impacto que determinadas políticas poderão ter na capacidade das AAE atraírem empresas. O impacto destas políticas foi analisado através de um modelo baseado em agentes, tendo-se utilizado as empresas como agentes que testaram a atratividade das AAE em função das várias políticas definidas. O inquérito constituiu uma das etapas deste estudo, tendo sido utilizado para: (i) identificar o comportamento locativo das empresas (ou seja, onde se localizavam antes de estarem instaladas nas AAE); (ii) recolher a opinião dos empresários em relação às condições oferecidas pelos espaços empresariais; (iii) e para conhecer as intenções locativas futuras dos empresários. O conhecimento desta informação foi importante para se definirem as regras de deslocalização das empresas e assim calibrar o respetivo modelo.

O processo de amostragem decorreu de modo sistemático com o intuito de diminuir os riscos de enviesamento dos resultados. Assim, definiu-se que os inquéritos seriam feitos no local onde as empresas estão instaladas e de forma presencial para evitar a interpelação de outros empresários que, à partida, seriam menos conhecedores da realidade destes espaços.

Procurou-se ainda que a amostra refletisse as características do tecido empresarial instalado nas AAE do Quadrilátero. Deste modo, foi feita uma segmentação do universo das empresas, com o objetivo de recolher um número de inquéritos que fosse proporcional aos setores de atividade, à sua dimensão e à sua distribuição pelas AAE. Isso determinou que nas AAE com maior número de empresas instaladas tivesse sido realizado um maior número de inquéritos, enquanto que em alguns espaços (os que têm menor número de empresas) não tivesse sido realizado nenhum. No entanto, não foi possível obter uma amostragem que refletisse rigorosamente as características do tecido empresarial, pelo facto de não ter sido possível fazer uma marcação prévia do inquérito com os empresários. Dessa forma, nem sempre foi possível inquirir os empresários com as características pretendidas (Quadro 1).

Quadro 1: Comparação dos resultados da amostragem com as características das AAE

| Indicadores Estatísticos                  | AAE do Quadrilátero |      | Amostra |      | Diferença |
|---|---------------------|------|---------|------|-----------|
|   | Total               | %    | Total   | %    | %         |
| <b>Número de Empresas por Município</b>   | 865                 | 100  | 78      | 9    | -         |
| Barcelos                                  | 115                 | 13,3 | 11      | 14,1 | +0,8      |
| Braga                                     | 218                 | 25,2 | 23      | 29,5 | +4,3      |
| Guimarães                                 | 322                 | 37,2 | 27      | 34,6 | -2,6      |
| Vila Nova de Famalicão                    | 210                 | 24,3 | 17      | 21,8 | -2,5      |
| <b>Setores de Atividade</b>               |                     |      |         |      |           |
| Alimentar/bebidas                         | 23                  | 2,7  | 3       | 3,8  | +1,1      |
| Têxtil/Vestuário                          | 406                 | 46,9 | 35      | 44,9 | -2,0      |
| Couro/Calçado                             | 29                  | 3,4  | 2       | 2,6  | -0,8      |
| Metalomecânica                            | 225                 | 26,0 | 23      | 26,9 | +0,9      |
| Recursos minerais não metálicos           | 41                  | 4,7  | 5       | 6,4  | +1,7      |
| Outros                                    | 141                 | 16,3 | 10      | 15,4 | -0,9      |
| <b>Dimensão (Número de Trabalhadores)</b> |                     |      |         |      |           |
| 0-9                                       | 342                 | 39,5 | 22      | 28,2 | -11,3     |
| 10-19                                     | 189                 | 21,8 | 20      | 25,7 | +3,9      |
| 20-49                                     | 190                 | 22,0 | 19      | 24,4 | +2,4      |
| 50-249                                    | 127                 | 14,7 | 15      | 19,2 | +4,5      |
| ≥ 250                                     | 17                  | 2,0  | 2       | 2,6  | +0,6      |

Fonte: INE (2011) e Inquérito às empresas instaladas nas AAE do Quadrilátero, 2012.

Os inquéritos foram realizados presencialmente, tendo o entrevistador colocado as questões e anotado as respostas. A estrutura adotada foi a de um inquérito fechado. Para se aferir o grau de concordância dos inquiridos em relação às questões do inquérito optou-se por utilizar, em grande parte delas, a escala de Likert. Esta escala é um instrumento de medição muito utilizado nas ciências sociais, permitindo avaliar atitudes e perceções (Ferraz & Baria, 2006). A escala de Likert aplicada no inquérito baseou-se num conjunto de razões sobre as quais os inquiridos tiveram de emitir a sua concordância ou discordância, em função das seguintes opções: concordo totalmente (5), concordo (4), nem concordo nem discordo (3), discordo (2) e discordo totalmente (1). A escala de respostas foi apresentada aos inquiridos como sendo contínua e simétrica, desde o discordo totalmente ao concordo totalmente, sendo que as respostas pedidas eram limites de intervalos equidistantes nessa escala.

Em termos globais foram realizados 78 inquéritos, o que corresponde a 9% das empresas instaladas nas AAE. Esta percentagem situa-se acima da margem mínima (1%) defendida por Kotler e Armstrong (1993), como sendo representativa do respetivo universo populacional. O processo de inquirição decorreu nos meses de julho e de setembro de 2012.

#### 4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS OBTIDOS

Nesta Secção apresentam-se os principais resultados obtidos com o inquérito aos empresários localizados nas AAE. Assim, nas Subsecções seguintes analisa-se: (i) o contexto locativo anterior das empresas; (ii) os motivos da deslocalização/instalação na atual AAE; (iii) a avaliação das condições oferecidas pelas AAE; (iv) e as intenções das futuras deslocalizações manifestadas pelos empresários.

#### 4.1 Contexto locativo anterior ao da localização atual na AAE

Um dos aspetos iniciais que se pretendeu aferir com o inquérito foi o de perceber a proveniência das empresas localizadas nas AAE, tanto em termos geográficos, como no que respeita ao seu tipo de localização (estavam noutra espaço empresarial ou tinham uma localização difusa). A realização do inquérito permitiu concluir que 64% das empresas da amostragem estiveram implantadas noutros locais anteriormente. Esta percentagem é, desde logo, indicadora que a deslocalização de empresas (processo entendido como a mudança de local) é um fenómeno expressivo no Quadrilátero. Por outro lado verificou-se que a maior parte dessas empresas provêm de localizações difusas (fora de uma AAE), tendo sido a deslocalização motivada pelas condições existentes nas AAE, mas também por imposições legais, por exemplo, associadas à expansão das empresas.

O perfil das empresas que já se deslocalizaram corresponde ao padrão do tecido empresarial dominante no Quadrilátero (Quadro 2). Assim, verifica-se que 58% dessas empresas têm entre 10 e 49 trabalhadores, incidindo sobre os setores têxtil (28%) e do vestuário (22%). Por outro lado, este fenómeno foi mais representativo entre as empresas localizadas em Guimarães e em Braga, tendo uma menor expressão em Barcelos. Além disso, o inquérito demonstrou que 69% das empresas localizadas nos loteamentos já estiveram localizadas noutros locais, enquanto nas ACE essa percentagem desce para 31%. Apesar das ACE serem globalmente espaços com piores índices de qualificação, verifica-se que as empresas instaladas nestas áreas têm uma maior estabilidade locativa. Tal facto está relacionado com a maior dimensão média das empresas das ACE e com a atividade em setores específicos, não havendo nos loteamentos uma oferta que dê resposta às necessidades destas indústrias.

Quadro 2: Características das empresas da amostragem que já tiveram outra localização

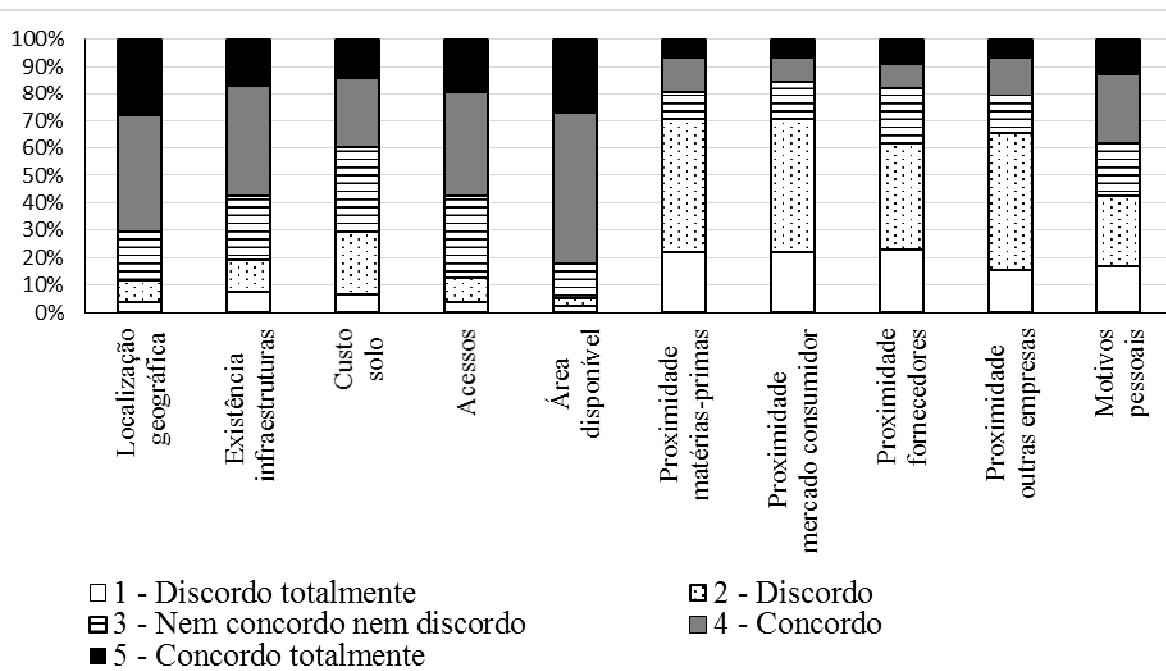
| Indicadores Estatísticos           | Empresas da amostragem que já se deslocalizaram |    |
|------------------------------------|---|----|
|                                    | Total   | %  |
| <b>Distribuição geográfica</b>     |   |    |
| Barcelos                           | 9   | 18 |
| Braga                              | 15  | 30 |
| Guimarães                          | 16  | 32 |
| Vila Nova de Famalicão             | 10  | 20 |
| <b>Setores de Atividade</b>        |   |    |
| Alimentar/bebidas                  | 1   | 2  |
| Têxtil/Vestuário                   | 25  | 50 |
| Couro/Calçado                      | 1   | 2  |
| Metalomecânica                     | 14  | 28 |
| Recursos minerais não metálicos    | 3   | 6  |
| Outros                             | 6   | 12 |
| <b>Dimensão (Nº Trabalhadores)</b> |   |    |
| 0-9                                | 11  | 22 |
| 10-19                              | 14  | 28 |
| 20-49                              | 15  | 30 |
| 50-249                             | 10  | 20 |

Fonte: INE (2011) e Inquérito às empresas instaladas nas AAE do Quadrilátero, 2012.

No que respeita ao período de instalação, o inquérito revelou que 45% das empresas se fixaram na atual AAE ao longo dos últimos 10 anos e que 85% delas estão radicadas há menos de 20 anos. Este fenómeno está diretamente relacionado com o aumento de solo industrial promovido pelos municípios ao longo das duas últimas décadas.

#### 4.2 Motivos da deslocalização/instalação para a atual AAE

A identificação dos motivos que estiveram na origem da deslocalização/instalação das empresas nas AAE foi um dos aspetos chave do inquérito. Os inquiridos foram confrontados com 10 fatores locativos, os quais tiveram que avaliar em função da sua importância na decisão de (des)localização, através da utilização da referida escala de Likert (Figura 2).



Fonte: Inquérito aos empresários localizados nas AAE do Quadrilátero, 2012.

Figura 2: Motivos que estiveram na origem da deslocalização para as AAE

O fator mais valorizado (obteve uma média ponderada acima de 4) foi a existência de uma área disponível para a instalação da empresa. Neste sentido, ao disponibilizarem um espaço (edificado ou apenas loteado) para a instalação das empresas, as AAE permitem eliminar um dos principais obstáculos que se colocam à entrada em funcionamento e, por vezes, à expansão do negócio de uma empresa: a falta de uma área disponível. A importância deste fator é transversal a todos os setores industriais e aos quatro municípios.

Numa segunda ordem de importância há três fatores que obtiveram uma ponderação compreendida entre 3 e 4. Neste grupo incluem-se as questões relacionadas com a localização geográfica da AAE (3,8), com as acessibilidades (3,6) e com a existência de um espaço infraestruturado (3,5). Para os empresários de Braga e de Vila Nova de Famalicão, os aspetos relacionados com a localização e com a (boa) acessibilidade das AAE foram mais importantes do que para os inquiridos de Guimarães, onde é notória uma maior dispersão territorial dos espaços e uma maior dificuldade no acesso a muitos deles. Já o fator relacionado com a existência de um espaço infraestruturado mereceu uma avaliação moderada, que se fixou em 3,4. Esta avaliação não deixou, contudo, de ser algo surpreendente, uma vez que em muitos espaços faltam diversas infraestruturas básicas, como redes de água e de saneamento.

O custo do solo é um fator crítico para qualquer atividade económica, incluindo a localização empresarial. Neste caso concreto, o custo do solo não foi considerado um fator favorável nem desfavorável para a (des)localização das empresas nas AAE (média ponderada de 3,1). De um modo geral, os inquiridos referiram que os preços praticados, tanto no caso do arrendamento, como de compra, foram aceitáveis e que estavam em linha com o mercado. Pontualmente, em algumas AAE foram feitas críticas pelo facto do custo do solo não ter correspondência na qualidade das infraestruturas (por exemplo, na AAE do Chão da Mata, em Guimarães).

Os restantes fatores foram considerados como tendo sido menos importantes na (des)localização das empresas. Os motivos pessoais, onde se incluem, por exemplo, as questões familiares e as preferências pessoais, tiveram pouco peso nesse processo de decisão (média ponderada de 2,9), independentemente do município ou do setor de atividade.

Menos importantes ainda foram os fatores relacionados com a instalação das empresas nas AAE como forma de estarem mais próximas dos fornecedores (2,4), de outras empresas importantes na cadeia de produção (2,4), de matérias-primas (2,3) ou do mercado consumidor final (2,3). Nos dois primeiros casos, foi possível constatar que a maior parte das empresas têm uma carteira de fornecedores (e de clientes) relativamente dispersa, sobretudo pela região norte de Portugal, não se restringindo às empresas localizadas no respetivo espaço empresarial. Aliás, foram muito poucos os casos em que os empresários referiram ter fornecedores ou relacionamentos produtivos com outras empresas instaladas na mesma AAE. Tal facto vem demonstrar que a *clusterização* de atividades está ausente das AAE do Quadrilátero, dada a sua pequena dimensão e a grande diversidade de atividades instaladas.



A proximidade às matérias-primas e ao mercado consumidor final foram considerados os fatores menos importantes. A maior parte das matérias-primas (e dos produtos semitransformados) que alimentam as indústrias procedem de outros locais e, em muitos casos, vêm mesmo do estrangeiro. Apesar das AAE estarem próximas dos mercados consumidores existentes nos centros urbanos do Quadrilátero e na região envolvente, constatou-se que a produção de diversas empresas se destina a mercados mais distantes (incluindo de exportação), pelo que este fator também não foi considerado relevante.

Para além destes,  $\frac{1}{4}$  dos inquiridos fez questão de realçar outros motivos. O mais referido relaciona-se com o surgimento de uma oportunidade de negócio: um pavilhão que ficou devoluto, um trespasse, um contexto momentaneamente favorável em termos de preço. Nestes casos, houve um estímulo direto que desencadeou a tomada de decisão. Uma outra razão apontada foi a necessidade de expandir a atividade. Frequentes vezes, as empresas principiaram em anexos ou em edifícios adjacentes às áreas residenciais, que ofereciam condições precárias, quer para a própria atividade, quer para a expansão do negócio. A mudança para a AAE surgiu, assim, como uma opção que permitiu responder às necessidades de crescimento da empresa. Um outro motivo foi o da obrigatoriedade da localização numa AAE como condição prévia para obter licenciamento para a atividade, tanto nos casos da criação de uma nova empresa, como nos da expansão de uma atividade já existente.

### **4.3 Avaliação das condições oferecidas pelas AAE**

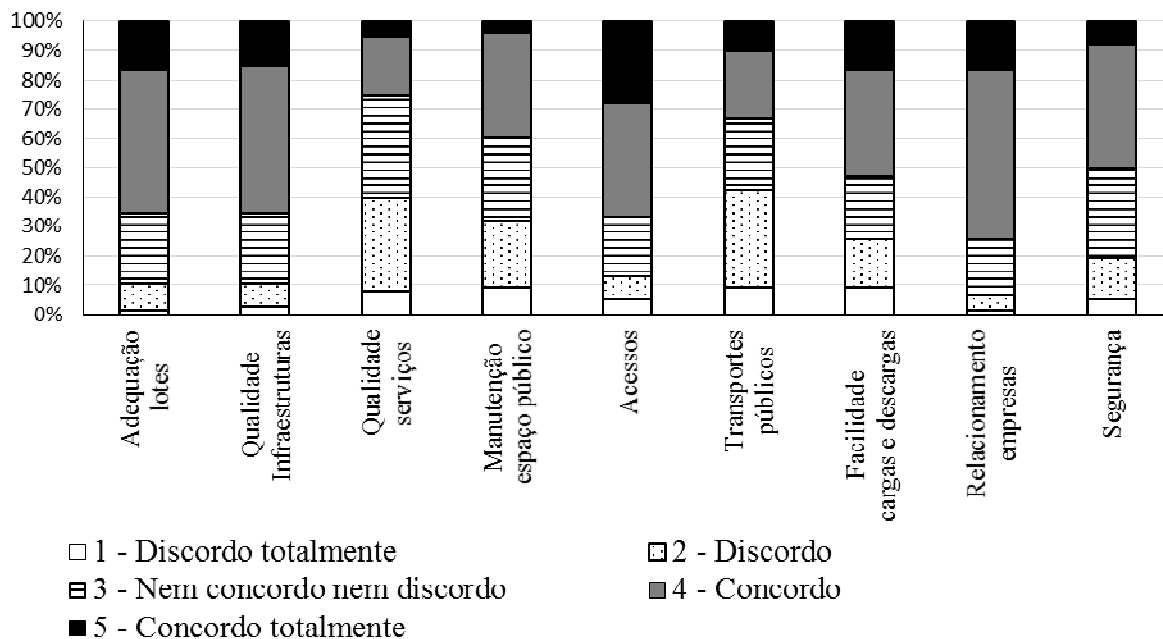
Com o inquérito procurou-se também obter a opinião dos empresários em relação às condições oferecidas pelas AAE. Os inquiridos foram confrontados com um conjunto de 11 parâmetros que foram avaliados individualmente através da escala de Likert.

A apreciação global dos 11 parâmetros revela que os empresários têm um grau de satisfação moderado em relação às condições oferecidas pelas AAE's (3,3). No geral, a análise de cada um deles mostra que não há nem apreciações muito elevadas (o aspeto mais valorizado foi o relacionamento entre as empresas com 3,8), nem avaliações muito desfavoráveis (o aspeto mais crítico é a qualidade/diversidade dos serviços, com uma avaliação de 2,8). Na Figura 3 apresenta-se uma síntese dos resultados globais da avaliação feita pelos inquiridos.

A componente que recebeu melhor avaliação foi o bom ambiente existente entre as empresas instaladas nas AAE (3,8). No entanto, o relacionamento não ultrapassa a boa convivência, sendo raros os casos em que existe cooperação entre elas.

A acessibilidade às AAE foi o segundo parâmetro com melhor avaliação (Figura 3). A apreciação mais favorável foi feita pelos empresários de Vila Nova de Famalicão (4,1). À escala das AAE verificou-se que alguns espaços empresariais foram objeto de avaliações mais desfavoráveis, seja pelo mau estado de conservação das vias, seja pelas características das mesmas (AAE de Chão da Mata, Sobreposta, Boavista, Vila Boa, etc.).

A adequação dos edifícios para as necessidades das empresas registou uma ponderação de 3,7. A maior parte dos inquiridos considerou que os edifícios apresentam características ajustadas às necessidades da empresa em termos de área disponível, acessos para máquinas e veículos, ao nível do conforto, etc. Um dos aspetos alvo de críticas foi a dimensão mais ou menos padronizada dos edifícios industriais, que limita a expansão dos negócios. Foram identificados casos de empresas cuja atividade estava repartida por mais de um pavilhão e situações em que a dimensão dos edifícios impediu a expansão dos negócios. Tais factos verificaram-se, por exemplo, nas AAE de Sequeira, Santa Maria de Souto e Chão da Mata.



Fonte: Inquérito aos empresários localizados nas AAE do Quadrilátero, 2012.

Figura 3: Avaliação das condições existentes nas AAE do Quadrilátero

A avaliação das infraestruturas, considerando a sua qualidade e adequação, teve uma ponderação de 3,6. No caso deste parâmetro é de salientar um maior desvio-padrão nas respostas, o que está associado a uma maior divergência de opiniões. Os empresários de Braga foram os que fizeram uma melhor avaliação (4,0), enquanto os de Barcelos fizeram uma avaliação mais contida (3,3). As avaliações mais desfavoráveis foram obtidas nas AAE de Chão da Mata, Vila Boa e Padim da Graça. À partida seria de esperar que os empresários tivessem uma pior perceção sobre a cobertura e a qualidade das infraestruturas, tendo em conta o carácter básico e as falhas identificadas no terreno. O inquérito demonstrou que os empresários estão razoavelmente satisfeitos com a cobertura existente, facto que não se poderá desligar das baixas exigências tecnológicas e ambientais associadas ao perfil dominante das empresas instaladas nos espaços empresariais do Quadrilátero.

No lote das componentes que tiveram uma apreciação intermédia, a existência de facilidades para cargas e descargas de veículos pesados foi a mais valorizada (3,4). De uma forma geral, os loteamentos de maiores dimensões são aqueles que apresentam maiores facilidades para a circulação, manobras e estacionamento dos veículos pesados (loteamentos da Várzea, Celeirós, São João da Ponte, Ribeirão/Sam). Todavia, em ¼ dos espaços empresariais foram identificados problemas relacionados com a inadequação das vias para a circulação de veículos pesados e com a falta de lugares de estacionamento (como nas AAE de Sequeira, Peneda, Antemil, Chão da Mata, etc.).

Em relação à segurança nas AAE, a opinião dominante é de que é aceitável (3,3). Apesar disso, 20% dos inquiridos queixaram-se da existência de problemas de insegurança (assaltos, vandalismo), sobretudo nos espaços de Guimarães, Braga e Vila Nova de Famalicão. Em nove deles, a falta de condições de segurança foi mesmo considerada como o principal ponto fraco dos espaços empresariais. Neste grupo incluem-se, por exemplo, as AAE de Celeirós, Lomar/Ferreiros, Sequeira, Jesufrei, Requião, Quinta do Lameirinho, Monte/Gondar e Monte da Carreira. As causas apontadas para a insegurança prendem-se com a falta de policiamento nos espaços empresariais, com a insuficiente iluminação pública e com a dificuldade em criar estruturas associativas, sobretudo nos espaços de maior dimensão.

No que toca ao valor da renda também houve uma opinião ligeiramente favorável, tendo os empresários considerado que o valor pago está ajustado aos preços de mercado. Nota ainda para o facto do regime de arrendamento ser minoritário na amostra obtida, pois 68% dos inquiridos comprou o lote/edifício onde a empresa está instalada.

A manutenção do espaço público por parte dos municípios mereceu uma avaliação global neutral (3,0). Todavia, alguns empresários, sobretudo de Barcelos e de Guimarães, fizeram uma apreciação mais crítica, referindo que os serviços municipais são responsáveis pelo abandono e pela decadência em que algumas AAE se encontram (por exemplo, Vila Boa, Lijó, Chão da Mata, Linhares, Brito, etc.).

As duas componentes que tiveram uma avaliação mais desfavorável foram a cobertura por transportes públicos (2,9) e a qualidade/diversidade dos serviços existentes nas AAE (2,8). No primeiro caso, foi possível concluir que, só muito pontualmente, os transportes públicos passam no interior dos respetivos espaços

empresariais (exemplos de Celeirós, Sequeira, Quinta do Lameirinho, São João da Ponte). Nos restantes casos, os transportes públicos passam a distâncias das AAE que inviabilizam a sua utilização por parte dos trabalhadores. Outro problema apontado pelos inquiridos relaciona-se com os horários praticados pelas carreiras e com a baixa frequência dos serviços. A conjugação destes três fatores leva a que, na prática, a maior parte das pessoas se desloque para as AAE de transporte privado.

A qualidade/diversidade dos serviços existentes nas AAE acabou por ser a componente pior classificada, em particular pelos inquiridos de Barcelos que, em média, deram uma avaliação de 2,3. A opinião dominante é a de que há uma falta de serviços nos espaços empresariais, que obrigam as pessoas a deslocarem-se para fora, nomeadamente para recorrerem a restaurantes. Há a noção de que a falta de amenidades se deve ao desinvestimento feito nas AAE, quer por responsabilidade das entidades promotoras, quer pela ausência de políticas públicas de apoio a estes espaços. A falta de associações de empresários também foi sinalizada por alguns empresários como uma das causas da escassez de amenidades verificada nestes espaços. Apesar de 40% deles acharem que a qualidade/diversidade dos serviços é fraca ou muito fraca, foi possível concluir que alguns espaços receberam uma avaliação mais favorável, como os de Adaúfe, Celeirós, Ribeirão/Sam e Vilarinho das Cambas/Lousado.

#### **4.4 Futuras deslocalizações das empresas: motivos e áreas de destino**

Nas Subsecções anteriores referiu-se que 64% das empresas em AAE do Quadrilátero tinham estado implantadas noutro local, sendo que a maior parte delas (92%) eram provenientes de uma localização difusa. Como se verificou que a deslocalização foi um fenómeno importante no passado, procurou indagar-se se os empresários tencionam mudar de local no futuro, quais os motivos dessa mudança e quais as áreas de destino.

A principal conclusão obtida com o inquérito foi a de que a esmagadora maioria dos empresários inquiridos (90%) não tenciona deslocalizar-se, o que dá a ideia de estarem minimamente satisfeitos com as condições oferecidas. Os que manifestaram maior intenção de se deslocalizar foram os empresários de Barcelos (18%) seguidos dos de Guimarães (14%). No outro extremo surge o caso de Vila Nova de Famalicão, onde nenhum dos inquiridos tenciona mudar-se para um novo local. Por outro lado, verifica-se que a percentagem dos que estão instalados em ACE e que revelaram intenção de se deslocalizar (20%) é superior à dos que estão em loteamentos (9%). Esta diferença poderá ficar a dever-se às condições mais precárias que as ACE têm em comparação com os loteamentos.

Em relação ao grupo dos que pretendem mudar de localização, não existe uma correlação clara entre a avaliação geral que é feita dos espaços e a decisão de deslocalização. No entanto, o cruzamento da informação permitiu obter as duas seguintes situações-tipo:

a) Empresários que classificaram de forma desfavorável as AAE e que revelaram intenção de se deslocalizar. Neste grupo enquadram-se 25% dos inquiridos que manifestaram essa opinião. Os motivos invocados para a decisão prendem-se com a fraca qualidade das infraestruturas e dos serviços que servem as AAE e com a perda de importância dos fatores que levaram à instalação nesses locais (baixo custo do solo). Nestes casos há uma correlação entre a insatisfação relativa às condições dos espaços empresariais e a decisão de sair.

b) Empresários que classificaram de forma indiferente ou favorável as AAE e que revelaram intenção de se deslocalizar. É neste grupo que se enquadra a maior parte daqueles que pretendem mudar-se para um novo local. Neste grupo, os motivos de saída prendem-se com questões que transcendem a qualidade dos espaços, estando maioritariamente relacionados com a falta de áreas de expansão e/ou com a dimensão insuficiente dos pavilhões. Em 80% destes casos, a falta de espaço foi apresentada como a causa da futura deslocalização e apenas num caso o valor da renda surge como razão dessa decisão.

Em suma, apesar de um número significativo de empresas ter estado noutros locais, verifica-se que as perspetivas de deslocalização futura são muito menos pronunciadas. Isso poderá estar relacionado com o facto de muitas delas serem provenientes de localizações dispersas, onde as condições de acolhimento empresarial eram muito mais precárias. Tal facto explicará o grau de satisfação manifestado em relação aos espaços empresariais onde estão instalados. Por outro lado, a conjuntura de dificuldades económicas e financeiras também surge como fator dissuasor de que um maior número de empresas se desloque para novos espaços. Aqueles que pretendem fazê-lo justificam tal decisão com a necessidade de mais espaço ou de expandir o negócio. Outros motivos com menor representatividade compreendem, por exemplo, a inadequação das infraestruturas, a falta de serviços, e o valor da renda.

Em relação aos inquiridos que mostraram intenção de se deslocalizar, 88% afirmaram que o futuro local de destino será no mesmo município. Apenas um inquirido referiu que iria para outro município do Quadrilátero, alegando a oportunidade de um bom negócio como motivo da operação. Nenhum deles mostrou intenção de se mudar para fora do Quadrilátero.

## 5. CONCLUSÕES

O objetivo prioritário do inquérito foi o de conhecer o grau de satisfação dos empresários em relação às condições oferecidas pelas AAE e, ao mesmo tempo, o de perceber o seu comportamento locativo passado e futuro. O conhecimento desta informação foi importante por dois motivos. Desde logo para robustecer o diagnóstico dos espaços empresariais do Quadrilátero com a perspetiva daqueles que ali trabalham diariamente. Mas também para afinar os critérios e as regras do modelo de simulação de políticas de ordenamento das AAE localizadas no Quadrilátero.

Em suma, o inquérito corroborou várias análises obtidas com o diagnóstico territorial, mas revelou também vários aspetos que, *a priori*, não seriam muito expectáveis. Em síntese, confirmou que: (i) as acessibilidades e a localização aparecem como pontos fortes da maioria das AAE; (ii) a existência de espaço disponível, infraestruturado e com bons acessos foram determinantes na decisão de localização nas AAE; (iii); que não existe uma rede estruturada de AAE nem à escala municipal, nem muito menos ao nível supramunicipal; (iv) e reforçou a noção de que as ACE são espaços menos atrativos do que os loteamentos.

Por outro lado, a recolha da opinião dos inquiridos permitiu chegar a algumas conclusões mais inesperadas. Não tanto ao nível da avaliação globalmente satisfatória que foi feita aos espaços, mas mais ao nível da avaliação favorável atribuída à cobertura por infraestruturas (onde foram identificadas carências diversas) e à surpreendentemente reduzida perceção de que a ausência de serviços não é vista como um dos principais pontos fracos das AAE. Esta conclusão sugere que as empresas apresentam baixos índices de exigência em relação à qualidade e à diversidade das infraestruturas e das amenidades existentes nas AAE, facto que ficará a dever-se ao perfil produtivo e tecnológico dominante, à origem dispersa de muita delas (onde as carências eram muito maiores), mas também à existência de serviços de proximidade nos meios urbanos, que compensam a sua falta nas AAE. Outros aspetos que à partida não eram expectáveis prendem-se com a reduzida influência que o custo do solo exerce (e exerceu) no comportamento locativo das empresas e que o principal motivo invocado para as deslocalizações é a falta de espaço para expansão dos negócios. Também se esperaria que uma maior percentagem de empresários pretendesse mudar de localização, o que não sucede por estarem satisfeitos com as condições oferecidas pelos espaços do Quadrilátero e pela conjuntura económica adversa que o país atravessa.

### Referências

- AIM – Associação Industrial do Minho (2008) Estudo estratégico para o ordenamento do território empresarial no Minho, Associação Industrial do Minho, Braga.
- DGOTDU – Direcção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (2011) Superfície de uso industrial do solo identificado nos PMOT (ha) por Localização geográfica (2010), Lisboa.
- Ferraz A, Baria I (2006) “Percepção da população da cidade de São Paulo dos benefícios do transporte sobre trilhos” in Actas do 2º Congresso Luso-Brasileiro de Planeamento Urbano Regional Integrado Sustentável, Universidade do Minho, 27-29 de Setembro, Braga.
- Fonseca, F. (2013) Um modelo baseado em agentes para simular políticas de ordenamento de áreas de acolhimento empresarial: o caso da rede do Quadrilátero Urbano, Tese de Doutoramento, Universidade do Minho, Guimarães.
- INE – Instituto Nacional de Estatística (2011) Sistema de Contas Integradas das Empresas de 2009, Lisboa (não publicado).
- Jeremias, M. (2012) A política pública de promoção de parques industriais e o seu contributo para o desenvolvimento e o ordenamento do território: o parque industrial de Beja, Tese de Mestrado, Universidade Nova de Lisboa, Lisboa.
- Kotler P., Armstrong G. (1993) Princípios de marketing, Editora Prentice-Hall, Rio de Janeiro.
- Krabben, E., Buitelaar, E. (2011) “Industrial land and property markets: market processes, market institutions and market outcomes: the Dutch case” in European Planning Studies, Vol. 19 (12), pp.2127-2146.
- Krabben, E., Van Dinteren, J. (2010) “Public development of industrial estates in the Netherlands: undesired market outcomes and policy interventions” in Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie, Vol.101 (1), pp.91-99.
- Louw, E., Bontekoning, Y. (2007) “Planning of industrial land in the Netherlands: its rationales and consequences” in Tijdschrift voor Economische en Sociale Geografie, Vol. 98 (1), pp.121-129.
- Oliveira, R., Lopes, J., Soares, J., Marques, J. (2000) Levantamento e caracterização de zonas empresariais em Portugal continental, CEG-IST/CISED, Lisboa.
- Quadrilátero (2008) Quadrilátero urbano para a competitividade, a inovação e a internacionalização, Programa Estratégico de Cooperação, Disponível em: <http://www.cm-braga.pt/docs/CMB/Documentos/PECQuadrilatero.pdf> (acedido em Dezembro de 2009).
- Scott, P. (2001) “Industrial estates and British industrial development, 1897–1939”, in Business History, Vol.43 (2), pp.73-98.
- Silva, J. (2009) Um modelo de avaliação da qualidade de projectos de zonas empresariais, Tese de Doutoramento, Universidade do Minho, Guimarães.
- Silva, M., Almeida, A., Silva, S. (2008) Plano de Acção para a Promoção do Acolhimento Empresarial no Norte de Portugal 2008-2010, CCDRN, Porto.

## [1013] REORDENAÇÃO DOS MEIOS DE DESLOCAMENTO NA METRÓPOLE DO RIO DE JANEIRO COM AS INTRODUÇÃO DE CORREDORES EXPRESSOS DE ÔNIBUS(BRT)-O CASO DO BRT TRANSCARIOCA

Mauro Kleiman<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio de Janeiro-Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, [maurokleiman@yahoo.com.br](mailto:maurokleiman@yahoo.com.br)

**RESUMO.** A comunicação tem por objetivo analisar as várias ações que tem sido observadas no âmbito da metrópole do Rio de Janeiro que buscam e promovem reordenações nos transportes e mobilidade urbana na sua complexa problemática dos deslocamentos diários e obrigatórios. Entre estas várias ações-melhoria nos trens, expansão do metro, introdução do VLT, focamos o estudo na implantação de Corredores Expressos de Ônibus(BRT) com foco na linha Transcarioca que liga o Aeroporto Internacional à área dos Jogos Olímpicos de 2016-Barra da Tijuca. A metodologia da pesquisa combinou levantamento de dados primários com observação técnica das obras com dados secundários e análise qualitativa sobre a aderência da linha aos parâmetros reconhecidos para este tipo de modalidade automotiva e sua relação com a estrutura urbanística e planejamento urbano. O objetivo do estudo foi avaliar a efetividade para a mobilidade urbana, e em que grau, e que legado deixa para a metrópole esta modalidade de deslocamento.

**Palavras-chave:** Corredores Expressos de Ônibus, Mobilidade, Rio de Janeiro.

## **REORDERING MEANS OF TRAVEL IN THE METROPOLIS WITH THE INTRODUCTION OF BUS RAPID TRANSPORT(BRT) - THE CASE OF BRT TRANSCARIOCA**

**ABSTRACT.** The communication aims to analyze the various actions that have been observed within the metropolis of Rio de Janeiro who seek and promote rearrangements in transport and urban mobility in its complex problems of daily shifts and mandatory . Among these various actions , improvement in trains , subway expansion , introduction of the VLT , the study focused on the deployment of Express Bus Corridors ( EDT ) focusing on Transcarioca line connecting the international airport to the area of the Olympic Games 2016- Barra da Tijuca . The research methodology combined with primary data collection technique works with observation of secondary data and qualitative analysis of adherence to recognized the line for this type of automotive sport and its relationship to urban structure and urban planning parameters . The aim of the study was to evaluate the effectiveness for urban mobility , and to what degree , and what legacy leaves the metropolis this mode of travel.

**Keywords:** Express Bus Corridors, Mobility, Rio de Janeiro

### **1. INTRODUÇÃO**

Mudanças no modelo de política de transportes em curso na metrópole do Rio de Janeiro, na segunda década do século XXI, principalmente em seu núcleo, a cidade do Rio, devem ser objeto de reflexões críticas. O modelo de transportes que tradicionalmente privilegia os deslocamentos através do modal automotivo, com base em viagens individualizadas por automóveis particulares e motos, e atomizadas em milhares de veículos automotivos coletivos por ônibus ou vans, tem sido alvo de algo que entendemos como tentativas ou ensaios de reordenações e modernizações, assim como se observa determinadas ações para uma busca de recuperação, ainda que menos forte, dos transportes sobre trilhos, com investimentos em melhorias no transporte por trens , metrô(estes também com extensões), e a introdução da nova modalidade VLT. Pretendemos com o trabalho colocar em discussão os caminhos que vem sendo tomados e principalmente discutir qual problema as mudanças em curso querem resolver, considerando que a organização territorial da metrópole do Rio esta baseada na combinação dos fenômenos de dispersão-centralização-novas centralidades em sub-centros, o que implica para a grande massa de menor renda no aumento de distâncias e tempos de viagens com má qualidade em transportes coletivos. Este contexto demonstra a necessidade de pensar numa inversão do foco da política de transportes atualmente mais voltada e restrita aos fatores da economia para a dimensão social dos movimentos de deslocamentos na medida que estes não são configurados apenas individualmente, mas partem de uma teia de redes de trabalho, família, amizades, necessidades educacionais e de saúde, entre outros. A política atual de transportes presume rotina e comportamento de viagens previsíveis com foco em deslocamentos diários pendulares em dois horários fixos, em detrimento da percepção da existência de um nível de variabilidade diária e diferentes padrões de viagens, incluindo, inclusive, atividades não laborais e diversificadas por faixa etárias, o que supõe um padrão de viagens cotidianas múltiplas. Duas perspectivas ilustram a questão: aquele dos novos meios de transporte automotivos(Vans, Kombis e Moto-Taxis) e suas modificações para maior fluidez com as Faixas Exclusivas (BRS) e Corredores Expressos de Ônibus(BRT), e , por outro ângulo a busca de renovação de investimentos no modal ferroviário com a proposta de introdução do VLT, assim como a expansão do Metrô como linha única, e linha em Niterói, e investimentos na melhoria dos trens. O que o trabalho se indaga é sobre se a modificação do papel e lugares dos diferentes meios de transporte numa metrópole como o Rio de Janeiro é uma questão que atende as necessidades do Capital ou configura efetividade social de possibilidades de ofertar capacidade de mobilidade urbana.

### **2. O MODELO E OS MEIOS DE TRANSPORTE**



O modelo de transportes e mobilidade das cidades brasileiras tem na metrópole do Rio de Janeiro um caso exemplar por suas principais características:a) privilegia os deslocamentos através do modal automotivo, com base em viagens individualizadas em automóveis e motos particulares, e viagens coletivas atomizadas em milhares de veículos ônibus e vans, com reconhecida baixa qualidade e capacidade de monitoramento, em detrimento do transporte coletivo de alta densidade(de massa) do modal ferroviário com trens, metrô e vlt que subsiste sem atender a demanda, com baixa qualidade e monitoramento;b)o modelo ainda guarda como premissa a ideia de viagens com um só propósito em determinados horários fixos , pela manhã e tarde, dentro do pensamento pendular, e se centra no problema dos congestionamentos e na previsão de nível futuro destes, sem compreender e perceber que a dispersão das áreas de moradia da população,de empregos,de comércio e serviços, de atividades educacionais e de saúde, e as de lazer e esporte, conduz a uma multiplicidade de deslocamentos em diferentes horários, que se conjuga ao fenômeno na metrópole do Rio da permanência de importância de seu centro histórico como núcleo de fortes atividade, combinado com a nova dispersão para importantes sub-centros na Barra da Tijuca, Baixada,antigos Subúrbios do Rio e na direção leste para Niterói-São Gonçalo.Para ilustrar o fenômeno em processo de mudanças na metrópole apontamos os diferentes modais de transporte e suas recentes transformações, projetos e problemas.

## **2.1.Modal automotivo**

### **2.1.1. Automóveis**

De 1970 a 2000 a frota de automóveis particulares cresce seis vezes (passa de 350.000 veículos para mais de 2.000.000) com índice de motorização na cidade do Rio de Janeiro de 3,56 habitantes/veículo , sendo em 1960 de 23,4 hab/veículo. Os mais recentes dados sobre número de automóveis particulares já apontam em 2010 para quase 3 milhões de veículos na metrópole. Para os deslocamentos por automóveis particulares a última intervenção importante foi a construção da Linha Amarela, aberta em 1997, como via expressa de traçado transversal aos eixos viários longitudinais predominantes na cidade, articulando o núcleo da metrópole a sua área de expansão de camada de alta renda(Barra da Tijuca), mas que ao atravessar os Subúrbios tradicionais lhes oferece nova acessibilidade. Fora esta via nada mais de importante se fez para absorver não só o incremento acentuado do número de automóveis, como do importante aumento dos movimentos de deslocamentos dado pelo crescimento econômico, e aqueles advindos do modo de vida contemporâneo apontados acima. Pelo contrário, a ideia vigente tem sido a resolução dos movimentos por automóveis particulares através do direcionamento da frota expandida para apenas determinados corredores “canalizados”, combinado com uma reestruturação da rede viária do Centro do Rio que elimina ou pretende eliminar importantes vias ou trechos delas, como a demolição do Elevado da Perimetral e fechamento de parte da Av. Rio Branco, com obras de novas vias no Porto que não levam em conta a substituição plena da demanda destas vias. Os dois elementos: “canalização” de fluxos para apenas alguns corredores e eliminação de vias, contraria o conceito de rede viária que é de rede aberta onde os veículos podem escolher caminhos variados. Ao não permitir a escolha de caminhos se tem aumentado a densidade da ocupação das vias e provocado entaves a fluidez do trânsito.

### **2.1.2. Ônibus**

Para os deslocamentos por ônibus se pode apontar algumas medidas e ações importantes para uma busca por sua reordenação deste tipo de transporte, sem um aparente planejamento. A primeira medida a se assinalar, regulatória, trata-se da licitação das linhas de ônibus em setembro de 2010 pela Prefeitura do Rio de Janeiro que conduziu a uma concentração das inúmeras empresas antes existentes em apenas quatro Consórcios, o que representa uma forma de oligopólio para o sistema, sob alegação que seria mais fácil organiza-lo no trato com menor número de empresários que com centenas. Á esta medida conjugou-se a implantação de Faixas Exclusivas(BRS) para ônibus, controladas por um sistema de radares, primeiro em avenidas da Zona Sul, e o modelo esta se estendendo também ao Centro,Zona Norte, para possibilitar maior fluidez dos veículos, com redução dos tempos de viagem, e das frotas, e igualmente da localização e redução das paradas. Busca-se impor aos Consórcios reduzir a frota onde existiria superposição de linhas e número de veículos nas zonas Sul e Centro e faze-las ampliar a frota na zona Oeste onde o serviço é muito restrito e onde pelo crescimento demográfico e de atividades a demanda é maior. Nas primeiras experiências observadas, de fato, verifica-se redução do tempo de viagens, mas pode-se apontar para problemas de superposição de linhas no mesma faixa e número ainda excessivo de veículos ônibus nas mesmas, com embarque e desembarque concorrencial entre as linhas fazendo que um número grande de passageiros fique no aguardo de sua linha, longas filas de ônibus, por vezes duplas, esperando a vez de parar nos pontos, e congestionamento e aumento do tempo de viagem para os veículos automotores particulares pela redução do número de suas faixas de rolamento. A segunda ação, ainda em fase de implantação trata-se da criação de Corredores Expressos de Ônibus(BRT), que tem como base a ideia de faixas segregadas, ou tendo , em tese, como sua premissa seu percurso seja separado da circulação dos demais veículos automotores por

barreiras físicas, com cruzamentos em níveis diferenciados, paradas no mesmo nível dos veículos, e compra antecipada do bilhete fora do ônibus, veículos bi-articulados para transporte de maior número de passageiros, maior espaço entre paradas, e articulações nestas paradas com linhas de ônibus circulares e com linhas do modal ferroviário-trens e metrô. Quatro Corredores Expressos foram previstos: a) denominado Transoeste, ligando a Barra da Tijuca a Santa Cruz e Campo Grande, envolvendo a duplicação de parte da Av. das Américas (no Recreio dos Bandeirantes onde existia apenas duas pistas ao invés de quatro como na sua parte na Barra), viaduto sobre a Av. Salvador Allende, extenso túnel urbano da Grota Funda, e toda duplicação da Av das Américas após o túnel de Guaratiba a Santa Cruz e via expressa deste bairro a Campo Grande. Este Corredor atenderá a forte demanda já existente (hoje mal coberta por tráfego de vans e kombis e deficientes linhas de ônibus) e seu crescimento futuro, na ligação entre bairros da Zona Oeste populares com o sub-centro de comércio, serviços e lazer da área de renda alta da Barra da Tijuca e adjacências, estando todas as obras em andamento; b) o denominado Transcarioca ligando a Barra da Tijuca ao Aeroporto Internacional (Galeão, na Ilha do Governador). Esta obra em andamento, prevendo 3500 desapropriação de imóveis na sua passagem pelos Subúrbios que atravessa na área de Jacarepagua, Central do Brasil e Leopoldina, (o que tem provocado atraso nas obras por pendências jurídicas quanto ao valor da indenização), e envolve duplicação de inúmeras vias, cruzamentos em níveis diferenciados tanto como viadutos como por “mergulhões”, e utilizará também a técnica de ponte estaiada na travessia da baía de Guanabara perto do Aeroporto. Seu problema específico, quando de sua efetiva implantação, deverá ser a eliminação das linhas de ônibus hoje existentes, que ainda que com poucos veículos e consequente grande tempo de espera, propiciam viagens diretas inter-bairros suburbanos, e que passariam a ser apenas alimentadoras dos Corredores Expressos, exigindo transbordos; c) o denominado Transolímpico que ligará a Barra da Tijuca a Deodoro (um dos locais de provas das Olimpíadas). Este Corredor não tem ainda projeto totalmente definido quanto a seu percurso, suas obras começaram mas estão em ritmo lento, e também exigirá, de qualquer forma, viadutos e túneis, e terá pedágio para seu uso. Irá cortar áreas de fato muito mal servidas por transporte de ônibus, e assim propiciaria eixo novo de deslocamentos, possibilitando melhor articulação tanto entre bairros suburbanos, como entre estes e o sub-centro da Barra da Tijuca, abrindo, igualmente eixo viário para automóveis no sentido do Recreio dos Bandeirantes; d) o denominado Transbrasil, que percorrerá esta via desde Deodoro ao Aeroporto Santos Dumont. Um dado comum aos quatro Corredores é que ao inverso da sua ideia matriz de Curitiba terão um grande número de paradas e não serão plenamente expressos, não apresentam vias de fato segregadas, e terão vários cruzamentos controlados por sinais de trânsito, ditos preferenciais ao Corredor, mas que por isto mesmo implicarão em bloqueios importantes dos fluxos transversais aos mesmos. Os BRTs foram sendo implantados sem planejamento, e agora quando se definiram seus trajetos parece existir uma “descoberta” pelo poder público municipal que formam uma rede que vem sendo alardeada como “coração” de um novo sistema de transportes do Rio de Janeiro, baseado numa modalidade automotiva.

### **2.1.3. Vans e Moto-Taxis**

Além dos automóveis particulares e dos ônibus a partir de 1996 inicia-se o transporte coletivo de passageiros através de veículos comerciais leves de pequeno porte (vans e kombis). A frota deste tipo de veículo apresenta crescimento muito forte (já são 11.000 veículos na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, sendo que destes a metade são clandestinas, e atingem 40.000 veículos no Estado do Rio “Plano Diretor de Transportes Urbanos PDTU” (2005). Este tipo de veículo já é responsável pelo deslocamento de número muito expressivo de passageiros (1.600.000 passageiros/dia na metrópole do Rio representando entre 18% e 24% do total “Federação dos Transportes – Fetranspor RJ” (2003), já contando com 353 linhas com viagens no sentido periferia distante – Centro, periferia imediata – Centro e inter-bairros “Mamani” (2004). Aponte-se, também o fenômeno dos moto-taxis, não legalizado, que faz viagens articulando centros de bairro a áreas populares com estrutura de becos e vielas, onde outro tipo de veículo não entraria” Kleiman” (2007). O governo estadual buscou regularizar o serviço de vans inter-municipais licitando linhas e reduzindo a frota, o que de fato ocorreu, mas a atividade clandestina tem procurado novos caminhos para continuar, utilizando-se, por exemplo, da possibilidade de disfarçar-se como transporte seletivo, ou pelo uso de automóveis particulares que fazem a chamada ‘lotada’. Já o governo municipal tem procurado mais recentemente, em 2012-13 estabelecer parâmetros de regularização das vans, e dos moto-taxis, tendo como meta que com a implantação dos Corredores Expressos de ônibus estes vão por cobrir a demanda “esvaziar” o uso das vans que então passariam a no máximo a ser transporte alimentadores dos BRTs. A questão é que as vans e kombis prestam-se à função de elo funcional articulador da metrópole difusa e com seu Centro e sub-centros, e para a circulação intra-localidades seja entre os loteamentos populares ou condomínios fechados de alta renda e o comércio e assim mesmo com os BRTs possivelmente persistirão. Isto porque servem tanto para atender ruas internas de bairros no tráfego local, seja para atender inter-localidades do “corredor” de cidades que tem se formado ao longo das rodovias de acesso ao

Rio. Assumem, assim a característica da morfologia difusa do território e dos mercados de trabalho informais e pólos de comércio, lazer, e serviços.

## 2.2.Modal ferroviário

O modal ferroviário, que desde a década de 1960 foi substituído pelo automotivo como aquele privilegiado nos deslocamentos urbanos-metropolitanos do Rio de Janeiro, tem apresentado certos investimentos e modificações, que combinados com as mudanças na dinâmica territorial conduzem a apontar sua mais recente importância no seu papel nos movimentos da metrópole, por suas diferentes opções, como se segue.

**2.2.1.Trens.** As linhas de trens suburbanos nos seus ramais da Central do Brasil (linhas para Deodoro-Santa Cruz, Paracambi, e Belford Roxo), e o ramal da antiga Leopoldina (linha eletrificada nos subúrbios da Leopoldina, mas a diesel no ramal de Guapimirim), todas hoje em concessão a empresa Supervia, tem apresentado demanda crescente, efeito da densificação das áreas populares a que servem e a expansão para periferias mais distantes. No ramal que liga a gare da Central do Brasil a Deodoro parte da frota foi renovada com trens com ar-condicionado e maior conforto interno, embora os horários de passagem dos comboios apresentem intervalos muito grandes para a demanda (cerca de 20 minutos entre cada composição), e as condições das estações não ofereçam boa acessibilidade, (principalmente para pessoas mais idosas e mães com crianças pequenas ou bebês) pois usam rampas acentuadas, ou mesmo somente escadas com muitos lances e grande inclinação. Contudo, é nos ramais de Paracambi e Belford Roxo, onde pelo seu maior crescimento demográfico como área de residência popular que a demanda pelo uso dos trens cresceu geométricamente, que os trens não conseguem a procura por sua utilização dado horários com intervalos que estão entre 30 a 45 minutos de espera. Conjugam-se a isto o fato que é exatamente onde a demanda aparece maior que a empresa coloca os trens mais antigos, em péssimas condições de conforto (sem ar condicionado, bancos quebrados, portas que não fecham), e operacionalidade com os veículos apresentando constantes defeitos combinados a problemas na energia elétrica. O mesmo pode ser dito do ramal da antiga Leopoldina, com o agravante que na linha para Guapimirim os horários de passagem dos trens a diesel se fazem apenas poucas vezes ao dia, (restringindo-se quase que especialmente a viagem de vinda ao centro pela manhã e a volta ano final da tarde), e com composições ainda em pior estado de conservação. Existe uma ideia do governo do estado que com a chegada prevista em etapas de novos trens, e melhorias no sistema de controle de tráfego se passe do sistema de horários para o de intervalos (como no metrô), ampliando-se assim a oferta por este meio de transporte, embora apenas na linha Central-Deodoro. Mas se de fato isto se implementar faltarão ainda melhorar a acessibilidade as estações com escadas rolantes, e ampliar este tipo de serviço para todos os ramais, além de eletrificar a linha até Guapimirim. Além destas melhorias certamente seria interessante estudar a extensão da linha eletrificada até Resende (pólo automotivo do estado), observando-se que a linha já foi eletrificada até Barra do Piraí, pois as camadas populares tem se dirigido para localizar-se nestes pontos cada vez mais distantes da metrópole, e também camadas de renda média, dado que neste eixo localizam-se, igualmente, importantes atividades econômicas. Poderia se pensar também em voltar a implantar a linha antiga existente que pelo ramal de Guapimirim fazia o contorno da baía de Guanabara passando por São Gonçalo até Niterói, o que seria uma opção a já saturada via automotiva pela Ponte Rio-Niterói. A Supervia tinha dado outra ideia, muito interessante e importante, mas não concretizada, de a partir da estação de Bonsucesso, no ramal da antiga Leopoldina, fazer um desvio com uma linha até a Ilha do Governador, que por sua posição e grande população tem grandes constrangimentos de deslocamentos. Os trens do Rio formam uma das mais extensas redes de transporte de massa urbano-metropolitano por trilhos do mundo, mas não tem, desde sua implantação original, como conceito a ideia de rede como malha sobre o espaço, e sim vias longitudinais que penetram a estrutura do território acompanhando os vales de passagens entre os maciços, carecem assim de possibilidades maiores de “nós” integradores entre suas vias, tem pouca permeabilidade com outros modais, e tem um histórico de problemas de: (i) acessibilidade às estações, (ii) defasagem de modernização dos trens, (iii) e mais ainda de manutenção das vias permanentes e sistema elétrico de propulsão, (iv) e de sinalização e informatização de controle de tráfego que não permite romper seu sistema de tráfego por horários pelo de intervalos, tendo tempo de espera entre trens muito longo.

**2.2.2.Metrô.** O Metrô do Rio de Janeiro vem apresentando demanda totalmente acima de sua capacidade atual. Tipo de veículo de massa capaz de propiciar viagens rápidas e seguras, trabalhando no sistema de intervalos, ao contrário daquele dos trens que é por horário, tem sido muito procurado pela população como meio de deslocamento, principalmente por evitar os cada vez mais intensos fluxos com bloqueios do modal automotivo, mas tem sido operado e mesmo ampliado em sua extensão por método singular entre todos os metrôs conhecidos no mundo, o que tem trazido fortes constrangimentos ao seu uso. A lógica da implantação dos metrôs, em todas experiências conhecidas, é a de apor-se uma rede em formato de malha

sobre o território, com muitos “nós”, ou seja estações de transbordo entre as várias linhas, distribuindo a quantidade de passageiros pelas mesmas, procurando, assim sendo, conectar o maior número de lugares, e mantendo-se através de sofisticados sistemas informatizados de controle de tráfego o menor intervalo possível entre as composições aumentando a oferta de viagens. No caso do Rio de Janeiro a opção de logística tem sido outra e singular: com apenas duas linhas, seguindo o sentido longitudinal dos eixos da cidade e metrópole, não acompanha a ideia de rede em malha sobre o território. Além disto, onde antes existia um “nó” entre as linhas 1 e 2, (ainda que secundário situado na estação Estácio, pois o principal “nó” estava previsto para ser na estação Carioca, construída com porte para este fim e mais ainda para ser a estação de transbordo também para a linha 3 -Rio-Niterói. Esta linha 3, que seria fundamental para os deslocamentos na metrópole, tem ficado apenas como ideia, sendo que sua extensão no trecho entre Niterói e Itaboraí já foi pensado como metrô de superfície, ou como VLT, e o estado agora tenta financiamento para uma extensão menor deste trecho entre Niterói e Zé Garoto em São Gonçalo) o “nó” foi extinto fazendo-se uma opção por ligação em “Y” da linha 2 com a 1 entrando-se na estação Central do Brasil (que já recebe demanda muito forte pelo transbordo dos trens) o que configurou uma linha única obrigando a frenagem de comboios da linha 1 para esperar a entrada dos da linha 2. Com esta “solução” aumentou-se o já longo intervalo entre composições que era em média de 6 a 7 minutos para inacreditáveis 10 minutos. Este intervalo tão longo não tem semelhança com a ideia de metrô cuja lógica é a de pequenos intervalos quanto mais nos horários de maior demanda. Exemplos no mundo mostram intervalos de 2 minutos, por vezes de 1 minuto na hora de “pico” e até de meio minuto entre as composições. Com o sistema atual de linha única os trens tem andado superlotados, o ar-condicionado não suporta o número de passageiros, etc, etc. Outra questão que tende a agravar a situação é a construção da linha 4 ligando a zona Sul a Barra da Tijuca como simples extensão da linha 1, e uma ideia lançada de estender a linha 2 até Belford Roxo na Baixada Fluminense. Teríamos assim um longo “fio de urdidura” ao invés de uma rede em malha, ou uma espécie de “cobra de duas cabeças” que cresceria indefinidamente de um lado e de outro cujo efeito seria de agregar cada vez mais passageiros numa única linha, e não numa rede, agravando a superlotação dos carros, e sem articular os diferentes pontos e lugares do território pois não se configura como rede. Uma outra ideia, que poderia contribuir para aliviar o impacto da escolha de lógica equivocada e singular seria criar um anel metroviário com uma linha circular ao se ligar a futura estação Uruguai (extensão da linha 1 para depois da estação Saenz Peña) com a estação Gávea da linha 4 (na verdade linha 1 estendida) o que propiciaria distribuir melhor o volume de passageiros.

**2.2.3.VLT.** Com a importante intervenção urbanística na área do Porto do Rio de Janeiro aparece a ideia da introdução de Veículo Leve sobre Trilhos-VLT no Rio de Janeiro. Este tipo de veículo, que é uma adaptação inovadora do antigo bonde (tramway) onde tem sido implantado tem tido um sucesso muito importante pois conta com ampla acessibilidade por deslocar-se no nível do solo, em via segregada, com bilhete comprado fora do veículo, tendo velocidade (40Km/hora) compatível com a estrutura intra-urbana, permitindo, inclusive a leitura da cidade. Sua introdução tem contribuído para a revitalização do comércio de rua, para articular diferentes modais de transporte e “nós” de movimentos como estações de ônibus, aeroportos, barcas, ligar pontos finais de linhas metrô entre si, etc. A primeira ideia de sua introdução no Rio de Janeiro no Porto parecia mais como um chamado de uso turístico pois limitava-se seu trajeto a Av. Rodrigues Alves, no lugar da Perimetral cuja proposta é ser demolida (!). Contudo logo em seguida apontou-se para um trajeto circular ligando a Praça Mauá a Central do Brasil, passando pela Rodoviária. Mais recentemente apresenta-se uma linha ligando a mesma Praça Mauá ao aeroporto Santos Dumont, e outra passando pela Sete de Setembro e Praça Tiradentes. Se de fato assim vier a se concretizar estas ideias que vão se somando sem planejamento aparente realmente poderíamos vir a ter uma central de VLT que seria de fato importante na propalada revitalização do Centro, inclusive como local de moradia.

### 3. CONCLUSÕES

A opção pela modalidade BRT ao invés de implantação de VLT ou Metrô, coloca a necessidade de um exame mais acurado sobre sua real capacidade de contribuir para a melhoria do grau de mobilidade urbana no território. Numa economia e sociedade de múltiplas atividades e origens e destinos multiplicados e complexos no tempo e no espaço, os deslocamentos no Rio de Janeiro continuam marcados pela prioridade da utilização do modal automotivo para sua realização. Sobrepondo-se a modais ferroviários de transporte de alta densidade, com um precário sistema coletivo na modalidade ônibus, vans e moto-taxis, e um crescimento da utilização de automóveis particulares o transporte na cidade deve ser pensado como importante recurso social expressado pelo desígnio da mobilidade urbana com os diferentes graus de capacidade de seus habitantes de transpassar as barreiras sócio hierárquicas configuradas no território. Assim sendo, a modalidade que transforma o mais que centenário veículo ônibus adaptando-o a novos usos, vias, modo de gestão, deve ser pensado na sua real possibilidade de melhoria para a questão da mobilidade



urbana, sua efetividade social tem, evidentemente, que se observar sobre sua real capacidade de fornecer os deslocamentos pontuais, em tempo e fluxo ágil pertinente ao período restrito a que se destinam, se deve crescer, de forma essencial, sua efetividade para os deslocamentos obrigatórios-rotineiros. Para uma mobilidade urbana com efetividade social devemos indagar se o que pauta os projetos e obras partem entendimento de uma operacionalidade em rede de BRT, e esta ser concebida no pensamento de sua articulação intermodal e capacidade de integração, oferecendo aos habitantes da cidade as possibilidades de escolha entre os modais e trajetos, tempos, preços oferecidos por cada qual que sejam os mais efetivos para suas atividades obrigatórias ou não obrigatórias, suas diferentes idades, seus ritmos e tempos diversos. Uma das questões que se coloca quando desta opção pelo BRT é que escolheu-se esta modalidade automotiva por seu custo mais baixo....controlada

Tendo em vista estas características básicas elencadas torna-se necessário analisar determinados pontos e discutir proposições de mudanças, que apresentamos sinteticamente, como se segue: a) os indivíduos do grupo social com maior renda conseguem, ainda que com constrangimentos, alcançar um leque mais amplo de atividades sócio-econômicas e equipamentos coletivos, seja porque tem capacidade de renda para localizar-se mais próximo a atividades e equipamentos, seja porque possuem os meios e veículos próprios para tal, seja porque tem como localizar-se nos eixos dos principais modais de transporte, enquanto que a maioria da população deve ser indagada sobre como ou quais possibilidades possui para resolver suas demandas de movimentos obrigatórios cotidianos ou desejados, considerando que a organização territorial da metrópole do Rio está baseada na combinação dos fenômenos de dispersão-centralização-novas centralidades em sub-centros, o que implica para a grande massa de menor renda no aumento de distâncias e tempos de viagens com má qualidade em transportes coletivos com baixo grau de conectividade. Este contexto demonstra a necessidade de pensar de maneira integrada a política de transportes com a de planejamento do território uso e ocupação do solo procurando incorporar a grande massa da população à mais amplas e melhores possibilidades de acessibilidade às atividades das quais precisam ou que querem (desejo) participar, invertendo-se o foco da política de transportes atualmente mais voltada e restrita aos fatores da economia para a dimensão social dos movimentos de deslocamentos que não são configurados apenas individualmente mas partem de configuração social mas ampla dependentes de uma teia de redes de trabalho, família, amigos, necessidades educacionais e de saúde, entre outros. A política atual de transportes presume rotina e comportamento de viagens previsíveis com foco em deslocamentos diários pendulares em dois horários fixos, em detrimento da percepção da existência de um nível de variabilidade diária e diferentes padrões de viagens, incluindo, inclusive, atividades não laborais e diversificadas por faixa etária, o que supõe um padrão de viagens cotidianas múltiplas; b) à atomização da legislação e órgãos de controle e gestão, em geral voltados a atender os interesses das camadas de maior renda, deve-se pensar em superar os obstáculos à configuração real de um organismo de planejamento e gestão metropolitano para os transportes já existente como figura da administração mas não concretizado), articulado e inserido num planejamento do território também no mesmo âmbito metropolitano, onde existisse o direito de demanda e participação, nas esferas consultivas e decisórias, dos interesses da maioria da população de menor renda para um novo modelo de transportes de modo a atender e com qualidade as necessidades de viagens obrigatórias de rotinas e as que desejem acessar no sentido da percepção de deslocamentos múltiplos, atendendo, principalmene a população das regiões mais distantes das suas atividades sócio-econômicas e equipamentos coletivos; c) ao invés de pensar em separado os diferentes modais de transporte ou a busca de restrições a seus usos, inseri-los no território como rede que interligue todas as atividades possibilitando igualdade de acesso as diferentes camadas sociais, com prioridade para de baixa renda, através do modelo de intermodalidade com melhor qualidade do sistema de transporte coletivo de massa, tomando em conta a estrutura urbanística dada da metrópole do Rio; d) sair do foco restrito de ações pontuais para viabilizar os deslocamentos aos pontos de eventos das Olimpíadas para pensar na multiplicidade de pontos de destinos obrigatórios e de desejos da metrópole como um todo. No primeiro foco o que vai se buscar resolver são congestionamentos pontuais liberando pistas para a passagem de alguns tipos de deslocamentos e para determinadas áreas e classe social restringindo-os ao todo, e no segundo vai se buscar ampliar e melhorar os deslocamentos da metrópole como um todo.

No escopo deste trabalho apresentamos alguns dos elementos que conduzem à uma reflexão crítica sobre as mudanças nos modais de transporte, inseridas num processo de alteração na dinâmica territorial da Região Metropolitana do Rio de Janeiro. A periferização muito distante de setores populares muito pobres; a configuração de áreas de setores de alta renda peri-urbanos, determina pela distribuição desigual das condições de mobilidade em relação à renda uma acentuação da segregação sócio-espacial. A força de trabalho estará submetida a um prolongamento de sua jornada pelo aumento das distâncias, e nisto relaciona-se e o acréscimo no valor das tarifas para deslocar-se, o acréscimo de tempo de viagem (existem casos em que o trabalhador gasta 4 horas diárias no trajeto de ida e volta de casa ao emprego). A situação



dos setores populares, sejam os da primeira coroa periférica, e ainda mais os da periferia mais distante, agravou-se com a reestruturação produtiva no bojo do ideário neoliberal, onde o Estado abandonou a concepção do transporte público pela política de rentabilidade das empresas. Assim, na metrópole do Rio de Janeiro, foram privatizados os transportes por trens e concedidos os de metrô. Para o transporte por ônibus, que já eram totalmente concedidos às empresas privadas (até 1970 existia uma companhia de transportes coletivos pública) os preços, apesar de estarem sobre controle estatal passam a ser determinados por uma tarifação real (ou seja, sempre acima da inflação do período de um ano) calculado com base no índice de inflação mais planilha de custos fornecidas pelas empresas, mais um percentual de lucro. Mesmo com a recente concentração das inúmeras empresas em conglomerados de quatro consórcios, como cada um deles tem uma área da cidade como seu monopólio são elas que tendo reforçado seu maior peso político-econômico que induzem a definição das linhas e número de veículos em cada área, mantendo seu interesse e melhor serviço nas áreas de maior renda. Ao contrário, nas áreas de menor renda na zona Oeste e Subúrbios os deslocamentos seguem com piores condições com veículos com maior tempo de uso, em pior estado de conservação, com grandes intervalos de tempo entre um e outro veículo. Este quadro para as camadas populares se agrava diante de sua dificuldade e/ou impossibilidade de adquirir e manter um automóvel particular que confere a camada de renda alta e média grande poder de mobilidade e constrangimentos à mobilidade dos setores populares. O governo aposta nos Corredores Expressos de Ônibus para oferecer um melhor grau de mobilidade a camada popular, mas temos que analisar a tipologia que esta sendo implantada no Rio, pois as premissas básicas originais desta modalidade automotiva BRT não estão sendo plenamente colocadas no caso, não se trata de transporte de grande densidade ( como vem sendo apregoado pelo governo municipal), e os eixos traçados para sua implantação já exigiriam o modal ferroviário, seja por VLT, ou mesmo o metrô, ou por trem com veículos e sistema modernizado, pois estes sim transporte de massa passíveis de atender a densificação das áreas dos percursos previstos, seja na demanda atual, seja na que fatalmente atrairá, seja na demanda reprimida, esta não levada em conta no cálculo do projeto. O que refletimos é que embora o BRT tenha um custo menor que a implantação de um VLT, e muito menor que a de um metrô, cabe a indagação e estudos que revelem que existiria, de fato, uma relação custo-benefício capaz de propiciar elementos contributivos a uma melhoria no grau de mobilidade urbana no Rio de Janeiro. Isto porque principalmente para a grande massa que depende do transporte coletivo, se tomando que ao baixo custo de implantação se coloca que sendo uma solução mais imediata ela pode ser temporária, dado que poderá atender uma demanda dos próximos 15, 20 anos, se não se confirmar que sequer atenderá no Rio apenas a demanda atual mais a que atrairá (demanda reprimida), e a que se formará na atração de seus eixos. Esta questão se agrava na medida que, em geral, quando se implanta infraestrutura de grande porte obrigando a uma reestruturação no desenho das vias a tendência é que permaneça em uso por tempo mais largo.

Assim, podemos retomar a indagação inicial do trabalho sobre qual lógica prevalece quando da modificação do papel e lugares dos diferentes meios de transporte numa metrópole como o Rio de Janeiro: se é uma questão que atende as necessidades do Capital ou configura efetividade social de possibilidades de ofertar capacidade de mobilidade urbana. Pensamos, neste sentido, que a reordenação em curso dos transportes atende primeiro ao Capital, em dois níveis: (i) a uma confirmação da primazia da economia da indústria automotiva instalada no país, inicialmente mais diretamente ao setor de indústria produtora de ônibus, que envolve um complexo que vai desde empresas de projeto-design dos veículos, às fábricas de auto-peças, as montadoras, até a ponta de comercialização e manutenção; e por extensão serve, também, ao setor de produção de automóveis particulares, pois os BRTs, em tese buscam retirar das ruas o número excessivo de ônibus, vans e kombis, reduzindo deslocamentos atomizados, liberando espaço e fluidez nas vias para os veículos automóveis; e atende aos interesses das empreiteiras de construção civil com a oferta de obras públicas de porte e custo importante para implantação de BRT; (iii) atendendo aos interesses do oligopólio das empresas de ônibus da cidade-metrópole, pois a racionalização e reorganização da operação e modalidade dos serviços de ônibus, combinado com a busca de regulamentar e controlar as vans, tentando transformá-las em veículos para rotas alimentadoras de BRTs, configurando um possível modelo operacional em rede integrada que o Estado esta colocando para as empresas tende a aumentar a eficiência do sistema, reduzir seus custos de manutenção, propiciando possivelmente maior margem de lucro. Assim, podemos indagar se o oligopólio de empresas de ônibus do Rio tem sido obrigado a aderir ao novo modelo, ou se aderiu dizendo obrigado ao Estado, por fazerem a reordenação e modernização do sistema sem custo para si. Por certo que a remodelagem do ônibus e seu sistema operacional, ainda que seja um viés de implantação onde sua flexibilidade seja por controle de seu fluxo com base na “canalização” de seu trajeto, (assim como tem sido feito com o fluxo dos automóveis), parece estar tendo um papel mais centrado em resolver entraves do Capital, e busca a resposta mais imediata ao problema dos congestionamentos atuais, e tenta prever a redução do futuro dos seus níveis, não tomando em conta um entendimento de uma

metrópole com dispersão de áreas de moradia e atividades econômicas e sociais com multiplicidade de horários e itinerários, incluso por diferentes faixas etárias. Ao revés para melhoria dos constrangimentos aos movimentos rotineiros ou desejados da grande parte da população, e que necessita de transporte de massa, ao qual o BRT pode não responder plenamente, será preciso refletir sobre a efetividade, e em que grau, esta modalidade automotiva propicia elementos de mobilidade urbana. Existem em curso mudanças, embora, a meu juízo, sem planejamento nem de rede de BRT, nem ,menos ainda sobre a integração entre diferentes planejadas, que estão configurando um novo modelo, que vai criando algo como uma rede não pensada inicialmente como tal. O BRT apesar de suas premissas apontarem para uma melhoria ao que se tem atualmente no Rio de Janeiro, esta modalidade não tem como fazer o papel de “coração” de um sistema de transportes (como se anuncia),por força de seus parâmetros próprios mais adequados a servir como função auxiliadora e para articulação com transporte de massa, servindo mais como modelagem de reorganização e reconcentração do oligopólio das empresas de transporte automotivo do Rio de Janeiro, ao qual a população continuará a demandar para a maior parte de seus deslocamentos na metrópole.

### Referências

Fetranspor – RJ (2003) Pesquisa sobre Transportes na Região Metropolitana do Rio de Janeiro, Fetranspor.

Kleiman, M. (2007) Mobilidade sócio-espacial na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ. Série Relatórios de Pesquisa.

MAMANI, H.A (2004) Transporte Informal e Vida Metropolitana: Estudo do Rio de Janeiro anos 90, Rio de Janeiro: IPPUR/UFRJ. Tese de Doutorado.

PDTU – RJ (2005) Plano de Desenvolvimento dos Transportes Urbanos no Rio de Janeiro Rio de Janeiro: Governo do Estado do Rio de Janeiro.

## [1144] PONTOS LUMINOSOS, EXPANSÃO DO AGRONEGÓCIO E O MERCADO DE TRABALHO NA REGIÃO INTEGRADA DE DESENVOLVIMENTO ECONOMICO POLO PETROLINA-JUAZEIRO NOS ANOS 2000

Souza, Ricardo Luciano Silva Pereira de<sup>1</sup>, Souza, Laumar Neves de<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ricpereira@hotmail.com, Universidade Salvador (UNIFACS), Brasil,

<sup>2</sup> laumar.souza@unifacs.br, Universidade Salvador (UNIFACS), Brasil

**RESUMO.** Este artigo tem como objeto de investigação o mercado de trabalho formal no agronegócio desenvolvido na Região Integrada de Desenvolvimento Econômico - Polo Petrolina/Juazeiro. Esta Ride, que é composta por oito municípios (Lagoa Grande-PE, Orocó-PE, Petrolina-PE, Casa Nova-BA, Curaçá-BA, Juazeiro-BA e Sobradinho-BA) tem em Juazeiro e Petrolina suas forças motrizes. Esses dois municípios foram elencados como pontos luminosos de desenvolvimento do Nordeste. No entanto, sob o ponto de vista do mercado de trabalho, percebe-se que a Ride possui apenas um centro dinâmico, apenas um ponto luminoso, que é o município de Petrolina. Os demais constituiriam apenas pontos opacos de desenvolvimento. Percebe-se que houve o aumento dos postos de trabalho formais, tanto para as atividades em geral, quanto para o agronegócio da Ride e houve melhora no rendimento médio do trabalhador. Os municípios que mais se destacaram na região foram Petrolina e Juazeiro. Porém, Petrolina se desloca gradualmente alcançado melhores níveis de crescimento em relação a Juazeiro. No decorrer dos anos 2000, o município pernambucano ganha importância relativa em relação ao município baiano, aumentando a concentração dos melhores postos de trabalho, pagando os melhores salários e apresentando maior crescimento econômico.

Palavras-chave: Agronegócio. Desenvolvimento do Nordeste. Mercado de Trabalho.

## LUMINOUS PLACES, EXPANSION OF AGRIBUSINESS AND THE LABOUR MARKET IN THE REGION OF INTEGRATED ECONOMIC DEVELOPMENT POLO PETROLINA-JUAZEIRO YEARS 2000

**ABSTRACT.** This article has as its object of investigation the formal labor market in agribusiness developed the Integrated Region Economic Development - Petrolina / Juazeiro . This Ride , which is comprised of eight counties (Lagoa Grande- PE , PE - Oroco , Petrolina -PE , Casa Nova - BA - BA Curaçá , Juazeiro - BA - BA and Sobradinho ) has in Juazeiro and Petrolina their driving forces . These two counties were listed as bright points of development of the Northeast . However , from the point of view of the labor market, it is noticed that the Ride has only a dynamic center, just a bright point , which is the city of Petrolina . The others constitute only opaque points of development. It is noticed that there was an increase of formal jobs for both activities in general , as for the agribusiness Ride and an improvement in the average income of the employee. Municipalities that stood out in the region were Petrolina and Juazeiro . However , Petrolina moves gradually achieved better levels of growth compared to Juazeiro . During the 2000s , the municipality

Pernambuco wins relative importance in relation to the municipality of Bahia , increasing the concentration of the best jobs , paying better wages and providing greater economic growth .

Keywords: Agribusiness. Labor Market. Northeast Development.

## 1 INTRODUÇÃO

Nos anos 2000 se verificaram a amenização de algumas fragilidades estruturais identificadas no mercado de trabalho nas duas décadas anteriores, tais como queda da taxa de desemprego, aumento do nível de rendimento médio e crescimento da formalização no Brasil, como afirmam “Souza (2010)”, “Pochmann (2010)” e “Cacciamali; Tatei (2010)”.

Diante do que foi identificado por estes autores para o mercado de trabalho brasileiro, surgiu o interesse em verificar os reflexos da expansão do agronegócio nos anos 2000, na geração de postos de empregos formais na Região Integrada de Desenvolvimento Econômico Polo Petrolina/Juazeiro (Ride – Polo Petrolina/Juazeiro).

A dinâmica capitalista contemporânea tem gerado desigualdades em todo o mundo, e, de forma muito agressiva, essas desigualdades têm assolado o Brasil e os estados do Nordeste, em função dos investimentos em infraestrutura e equipamentos sociais que se dão de forma assimétrica, ocasionando a expulsão dos centros urbanos das atividades de menor dinâmica e das famílias de menor renda.

Nas regiões onde as famílias convivem com precariedade laboral e pobreza, as possibilidades de mobilidade social se reduzem drasticamente. Quando somadas a estes problemas temos distribuição desigual de serviços públicos, dificuldade ou mesmo ausência de acesso à educação e saúde e, assim, as assimetrias regionais são potencializadas “Cepal (2010)”.

No Brasil, o crescimento econômico ocorreu comumente sem contemplar toda sua população, sendo marcado por grandes contradições, pois apesar de possuir um PIB que o situa em posição destacada entre as dez maiores economias do mundo, possui um dos mais acentuados desequilíbrios sociais e regionais. Em que pesem os programas de renda mínima implementados pelas recentes administrações federais, principalmente a partir dos anos 2000, convive-se ainda com grande concentração de renda, disparidades e investimento desigual entre as regiões.

Para superar essas dificuldades pensou-se na criação da Ride – Polo Petrolina/Juazeiro, que teria como objetivo, estimular a cooperação entre os municípios, com maior envolvimento dos estados, já que foi concebida como um instrumento de ação pública, e como tal, busca conseguir maiores recursos para um desenvolvimento integrado.

Neste contexto, é importante relatar que a fruticultura na região se desenvolveu a partir de um conjunto de ações implementadas pelo poder público a partir da década de 1970. A instalação nas cidades de Petrolina e Juazeiro de duas das sete superintendências da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba (CODEVASF) teve um papel importante, contribuindo para estabelecer uma racionalidade de mercado no modo de produção local.

O poder público se responsabilizou por fornecer área para plantio, equipamentos e a infraestrutura necessária, como asfalto das vias de escoamento, eletrificação rural, construção de canais, dutos e, inclusive, pela construção das agrovilas, equipadas com escolas, postos médicos e casas para os produtores.

Assim, ao longo do tempo as feições da economia dessa região foram se transformando com o avanço em escala ampliada do agronegócio, promovendo forte dinamismo na economia urbana. Estabeleceram-se novas relações campo-cidade, já que os municípios da Ride Polo Petrolina/Juazeiro tiveram sua dinâmica e suas demandas fortemente imbricadas com o agronegócio, constituindo-se, na visão de “Elias (2006)” em cidade do agronegócio.

A Ride possui os municípios de Juazeiro e Petrolina como forças motrizes a alavancar o crescimento local. Para “Elias (2006)”, o agronegócio desenvolvido nesses dois municípios trouxe reflexos para vários outros setores da economia, e tal desempenho deu a eles o status de pontos luminosos no desenvolvimento da Região Nordeste.

Assim, considerando que Petrolina/PE e Juazeiro/BA, juntamente com Lagoa Grande/PE, Orocó/PE, Santa Maria da Boa Vista/PE, Curaçá/BA, Sobradinho/BA e Casa Nova/BA conformam a Ride, e o agronegócio praticado nela se destaca em âmbito nacional, surge a questão que norteia este artigo, como o mercado de trabalho reflete a condição de centro dinâmico do agronegócio nordestino na Ride?

Assim, a hipótese deste trabalho é que a Ride possui apenas um centro dinâmico, que vem a ser o município de Petrolina, que possui seus efeitos refletidos na pujança do seu mercado de trabalho. Os demais municípios apresentam crescimento apenas marginal, inclusive Juazeiro/BA. Assim, numa análise que possui o mercado de trabalho como seu ponto central, e considerando a definição de pontos luminosos trazido por

“Elias (2006)”, apenas Petrolina se constituiria como tal, sendo os demais apenas pontos opacos de desenvolvimento.

Neste contexto, este trabalho se mostra relevante na medida em que busca verificar de que forma o crescimento do agronegócio e sua consolidação como centro dinâmico tem refletido no mercado de trabalho formal na RIDE nos anos 2000. Já que as atividades do agronegócio têm sido apresentadas por vários governos como uma alternativa de desenvolvimento para regiões do Nordeste brasileiro, faz-se imperativo a realização de estudos para analisar se essas atividades trazem benefícios para a região.

Vale lembrar que as cidades do agronegócio possuem uma dinâmica populacional própria, com maior ou menor fluxo de indivíduos em função das safras ou entressafras. Assim, esta dissertação tem como objetivo verificar se o mercado de trabalho está refletindo a condição de centro dinâmico do agronegócio na RIDE.

Os dados da RAIS (Relação Anual de Informações Sociais) constituem a principal fonte de dados a ser analisada no trabalho. Porém, far-se-á uso também das bases de dados do censo do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) complementarmente. Desta forma, neste estudo serão utilizados dados de natureza secundária.

Vale destacar que a RAIS se constitui como importante instrumento de coleta de dados, instituída pelo Decreto n. 76.900 de 23/12/1975 com os objetivos de suprir às necessidades de controle da atividade trabalhista no Brasil, prover dados para a elaboração de estatística de trabalho e disponibilizar informações do mercado de trabalho para as entidades governamentais e a sociedade como um todo.

A RAIS, que possui periodicidade anual, considera os vínculos estatutário, temporário avulso e celetista. A utilização dessas bases se deve à confiabilidade de suas informações, como também pela abrangência que as caracteriza.

O artigo está dividido em cinco seções, sendo esta introdução a primeira delas. Em seguida será tratada a categoria agronegócio. Na terceira seção, têm-se os pontos luminosos de desenvolvimento. Na quarta seção tratar-se-á do mercado de trabalho. Por fim, têm-se as considerações finais perfazendo a última seção.

## 2 ENTENDENDO A CATEGORIA AGRONEGÓCIO

O termo, que no Brasil foi traduzido como agronegócio, traz em seu bojo a soma das operações de produção, armazenamento, distribuição e processamento de produtos agrícolas, bem como os deles derivados “Favero (1998)”.

Exige-se uma padronização da produção, reproduzindo-se normas de dimensões e qualidade previamente estipuladas. Essa padronização tecnológica exerce papel fundamental na produção agroindustrial e, para tanto, faz-se uso da motorização, mecanização e desenvolvimento de novos materiais genéticos com o objetivo de obter um produto homogêneo. O controle de doenças passa a ser feito exclusivamente através de pesticidas químicos e o esterco é substituído pela fertilização. É a chamada Revolução Verde que surge e traz consigo a produção especializada, em detrimento da diversidade até então reinante no campo “Dufumier; Couto (1998)”.

Essas transformações vão ocorrer mais adiante no Brasil e têm início com a expansão capitalista na região de São Paulo. Centralizando o poder econômico, a partir dos anos 1960, várias empresas já se constituíam em grandes conglomerados capitalistas. Estes passam a investir no campo, significando uma presença cada vez maior do capital empresarial no setor, marcando novos ritmos e impondo uma racionalidade produtiva ainda não vista no campo brasileiro. Na década de 1970 mais um setor irá se interessar e ingressará nessa união campo-capital industrial. Desta vez é o capital financeiro que se insere nesse contexto “Bezerra (2008)”.

A inserção do capital financeiro ocorre ao mesmo tempo em que a agropecuária incorpora o conceito de agronegócio no Brasil, com intuito de englobar a cadeia produtiva, que seria o conjunto de atividades ligadas à produção e transformação de produtos agropecuários e florestais “Muller (1985)”.

Para “Sauer (2008)”, o agronegócio foi calcado sob a idéia de que há uma cadeia de negócios que envolvem a agropecuária e que não podem ser analisados separadamente. Engloba os produtores agropecuários em seu sentido estrito, negócios da indústria e comércio, como fertilizantes, agrotóxicos e máquinas, bem como a comercialização da produção e seu beneficiamento.

Para “Mendes; Padilha Jr. (2007)”, a agricultura se tornou tão dependente das atividades que garantem sua produção, como insumo, transformação e distribuição, que já não pode ser dissociada delas. Afirmam ainda que o agronegócio ultrapassa as fronteiras da propriedade rural, englobando não apenas os trabalhadores da fazenda, mas também todos aqueles que trabalham nas empresas que fornecem insumos, processam os produtos agropecuários, manufaturam os alimentos, transportam e os vendem aos consumidores.

Daí tem-se a definição do agronegócio como:

A soma total das apurações de produção e distribuição de suprimentos agrícolas, das operações de produção nas unidades agrícolas, do armazenamento, do processamento e da distribuição dos produtos

agrícolas e itens produzidos com base neles. Estão nesse conjunto, conseqüentemente, todos os serviços financeiros, de transporte, classificação, marketing, seguros, bolsas de mercadorias, entre outros. Todas essas operações são elos da cadeia que se tornam cada vez mais complexos à medida que a agricultura se moderniza e o produto agrícola passou a agregar mais e mais serviços que estão fora da fazenda. Dessa forma, o conceito de agronegócio engloba os fornecedores de bens e serviços para a agricultura, os produtores rurais, os processadores, os transformadores e distribuidores e todos os envolvidos na geração e no fluxo dos produtos de origem agrícola até chegarem ao consumidor final. Participam também desse complexo os agentes que afetam e coordenam o fluxo dos produtos, como o governo, os mercados, as entidades comerciais, financeiras e de serviços “Mendes; Padilha Jr. (2007: 48)”.

Para “Christoffoli (2007)”, esse conceito ajudou a superar a visão de que o setor rural consistia numa oposição ao urbano, mostrando que na verdade há uma relação de complementaridade entre a atividade rural e a atividade industrial. A distinção entre a cadeia agroindustrial e o agronegócio se dá na década de 1980, por uma leitura de classe que procura atualizar a imagem desse segmento como setor moderno, vinculado ao desenvolvimento e ao progresso do país, constituindo grande fonte de emprego e renda para a população. O termo está então, fortemente alinhado aos interesses de classe dos grandes latifundiários, do capital industrial e do setor financeiro vinculado à agricultura de exportação.

Este alinhamento fica mais evidente quando, além de possuir uma conotação de associação de etapas de produção, também adquiriu um caráter de tecnificação, de modernidade e eficiência. Ganhos de produção, produtividade e inserção competitiva no mercado globalizado passaram a ser facilmente incorporados ao conceito de agronegócio “Sauer (2008)”.

Assim, ainda segundo “Christoffoli (2007: 5)”, o termo agronegócio seria “um agrupamento de interesses políticos e econômicos ligados ao latifúndio, ao grande capital financeiro, e com forte representação político-institucional”. Portanto, sob essa perspectiva, o agronegócio representa o que há de moderno e materializa no território e nos processos produtivos uma redenção econômica evidenciada na geração de emprego e renda no campo.

O agronegócio no Vale do São Francisco surge a partir da massificação do consumo dos produtos que beneficiam a saúde e tem origem no processo de globalização dos mercados. Porém, se deve também aos avanços tecnológicos nas técnicas de colheita e especialmente de pós-colheita, como armazenamento, embalagem e resfriamento.

A partir dos anos 1990, o comércio de frutas tropicais foi alavancado, principalmente devido a maior inserção de América Latina e Caribe. O Brasil se destacou na produção de frutas frescas destinadas ao consumo *in natura*. O crescente mercado de frutas frescas reflete a mudança de postura do consumidor que busca produtos de melhor qualidade e está disposto a pagar preços mais elevados em busca de um melhor bem estar “Matos Filho; Penha (2013)”.

Para satisfazer esse consumidor, as grandes redes de distribuição internacional demandam dos produtores alimentos com características que exaltem este padrão, estabelecendo, para isto, padrões de qualidade quanto à textura, sabor e tamanho das frutas. O crescimento desse mercado de consumo de frutas *in natura* impactou o Brasil com o desenvolvimento de algumas regiões produtoras que passaram a especializar-se no abastecimento destes mercados. Nesse contexto é que o agronegócio do Vale do São Francisco se insere. Tanto assim, que se verificou forte crescimento das exportações dos municípios da Rida entre 2000 e 2010

Os avanços verificados na agricultura brasileira nos últimos anos são fruto de grandes transformações estruturais que ocorreram no setor ainda nos anos de 1950. Tais transformações foram chamadas de Revolução Verde e se baseavam no uso combinado de insumos modernos, máquinas e tratores, fertilizantes químicos e corretivos, controle de pragas e doenças com produtos químicos, uso de sementes geneticamente modificadas e também da irrigação.

### 3. PONTOS LUMINOSOS

A dinâmica de reprodução dos espaços agrícolas do semiárido e dos cerrados nordestinos, que recentemente foram incorporados à produção agropecuária globalizada, dá-se como resultado da dispersão da agricultura científica e do agronegócio pelo território brasileiro, difundindo-se as especializações produtivas.

Em todo o país, essa expansão do agronegócio globalizado promove forte dinamismo na economia urbana, principalmente no que tange ao consumo produtivo, na dinâmica populacional e no mercado de trabalho. Estabelecem-se, então, novas relações campo-cidade, pois agora a cidade não é apenas o centro comercial que os agricultores buscam para poder comercializar seus produtos.

A cidade nessa nova relação passa também a depender do sucesso das atividades agroindustriais, pois estas levam recursos e ampliam a venda dos produtos comercializados nela. Assim, algumas cidades terão sua



dinâmica e suas demandas fortemente imbricadas com o agronegócio, constituindo-se em cidades do campo “Santos (2008)”.

Para “Elias (2006)”, os espaços urbanos inseridos em regiões produtivas agrícolas onde há gestão local ou regional de um agronegócio globalizado, cidades que possuem suas funções mais prementes vinculadas ao atendimento das demandas do agronegócio, constituem-se cidades do agronegócio. Nelas, é muito clara a dependência da economia urbana à produção agrícola.

No Nordeste, Petrolina (PE), Mossoró (RN), Juazeiro e Barreiras (BA) são exemplos de cidades do agronegócio. Elas registraram forte crescimento nas últimas décadas e concentraram, assim, uma gama de novas atividades antes não identificadas em suas economias “Elias, (2006)”.

Nos últimos trinta anos, espaços agrícolas do Nordeste foram afetados por grande intensificação das relações de produção tipicamente capitalistas. Este fato acirrou a dicotomia entre agricultura tradicional e agricultura científica. Essa dicotomia se apresenta de forma bem definida em partes do território do Nordeste, constituindo verdadeiros pontos luminosos em pleno semiárido “Elias (2006)”.

“Santos; Silveira (2012)” chamam de espaços luminosos aqueles que mais concentram densidades técnicas e informacionais. Com esta concentração, conseguem atrair empresas mais capitalizadas, com tecnologia e organização mais avançadas. Os autores afirmam ainda que os espaços onde essas características não são identificadas, constituem espaços opacos.

Entre espaços luminosos e espaços opacos encontram-se uma infinidade de situações, mas é no espaço luminoso, por concentrar as técnicas e informações, que se constitui o lugar mais apto para a instalação de grandes empresas. Isto se deve em grande medida à obediência com maior regularidade aos interesses do grande capital.

Por possuir maior densidade técnica e informacional, os espaços luminosos podem se constituir em espaços de rapidez, ou seja, aqueles dotados de boas vias por onde escorrem veículos modernos e velozes, contam com boa disponibilidade de transportes públicos facilitando escoamento de produção constituindo importante elemento para o crescimento de uma região “Santos; Silveira (2012)”. Esses mesmos autores afirmam ainda que:

A ideia de espaços da rapidez e espaços da lentidão também poder ser cotejada com a noção de espaços do mandar e do fazer e de espaços do mandar e do obedecer, admitindo-se que o fazer sem mandar e o obedecer podem produzir a necessidade da existência de vias sem, obrigatoriamente, ostentar a mesma presença que nos espaços do mandar “Santos; Silveira (2012: 263)”.

Percebe-se, porém, nesta análise, que os pontos luminosos do Nordeste não se constituem em espaços do mandar, já que estes não

(...) são ordenadores da produção, do movimento e do pensamento em relação ao território como um todo. Este último, o pensamento, dá-se por meio de todas as modalidades de informação subjacentes à produção moderna. É a partir do nexos informacional que se instala o nexos circulacional, criando-se o movimento, inclusive o do próprio turismo, cujos polos receptores são mais difusos e podem ser menos poderosos que os polos emissores. Na mesma ordem de ideias, a produção que dinamiza certas áreas tem seu motor primário ou secundário em outros pontos do território nacional ou mesmo do estrangeiro “Santos; Silveira (2012: 263)”.

Os espaços onde os mandos, as ordens são dadas, são também espaços no qual se sobrepõe a divisão do trabalho, culminando que os espaços do mandar se confundem com os espaços da fluidez efetiva, que por sua vez, constituem espaços da rapidez. No caso nordestino, o que há é a subordinação ao capital. Produz-se para os grandes mercados globais atendendo a suas especificações, desejos e caprichos.

Algumas cidades do Nordeste constituem espaços luminosos, mas somente isso. Tais cidades por atender determinadas exigências, densidades técnicas e informacionais, se tornam aptas a integrar o comércio global. Mas de forma periférica. Quase a totalidade das cidades desta região constituem, em verdade, espaços opacos. Sob esse ponto de vista, neste artigo, será verificado a partir do mercado de trabalho, que será o assunto do próximo tópico.

#### 4. O MERCADO DE TRABALHO E SUAS TRANSFORMAÇÕES

Para compreender melhor as características do emprego formal na Ride, faz-se imperativo conhecer um pouco das características desta região. Nela, a atividade econômica mais importante, de acordo com os dados do IBGE, é a agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal. Vale ressaltar que essa categoria de análise é utilizada nesse trabalho como uma variável *proxi* do agronegócio.

Sobre esse ponto, reconhece-se que nem toda atividade do pequeno agricultor é agronegócio, mas imerso naquele ambiente, até mesmo os pequenos produtores são beneficiados com o conhecimento do trato cultural. Desta forma, ainda que de forma precária, o pequeno agricultor se beneficia dos conhecimentos aplicados no agronegócio, pois ocorre um transbordamento desse conhecimento.

Assim, o agronegócio já era a atividade que mais ocupava os trabalhadores no ano 2000 (37,1) e continuou desta forma por toda a década, chegando em 2010 com 34,4% dos trabalhadores ocupados nela. Houve uma redução na sua participação, porém continua a ser a mais importante, representando quase o dobro da participação da atividade que se situa na segunda posição em termos de ocupação, conforme Quadro 1.

#### Quadro 1- Distribuição setorial da ocupação, dez mais importantes atividades, Ride polo Petrolina/Juazeiro, 2000/2010

| Setor de Atividade Econômica                                 | Postos de trabalho Ano 2000 | % de participação por setor | Setor de Atividade Econômica                                   | Postos de trabalho Ano 2010 | % de participação por setor |
|--|-----------------------------|-----------------------------|--|-----------------------------|-----------------------------|
| Agricultura, pecuária, silvicultura e exploração florestal   | 74.545                      | 37,1                        | Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura | 96.012                      | 34,4                        |
| Comércio, reparação veículos automotores                     | 33.509                      | 16,7                        | Comércio; reparação de veículos automotores                    | 49.537                      | 17,7                        |
| Educação   | 11.868                      | 5,9                         | Construção   | 18.770                      | 6,7                         |
| Indústrias de transformação                                  | 11.651                      | 5,8                         | Educação   | 16.024                      | 5,7                         |
| Serviços domésticos  | 10.652                      | 5,3                         | Administração pública, defesa e seguridade social              | 14.538                      | 5,2                         |
| Construção   | 10.600                      | 5,3                         | Serviços domésticos  | 14.027                      | 5,0                         |
| Administração pública, defesa e seguridade social            | 9.228                       | 4,6                         | Atividades mal definidas                                       | 11.813                      | 4,2                         |
| Alojamento e alimentação                                     | 9.018                       | 4,5                         | Indústrias de transformação                                    | 11.671                      | 4,2                         |
| Transporte, armazenagem e comunicações                       | 7.562                       | 3,8                         | Alojamento e alimentação                                       | 9.162                       | 3,3                         |
| Ativs imobiliárias, aluguéis, serviços prestados às empresas | 6.159                       | 3,1                         | Transporte, armazenagem e correio                              | 9.057                       | 3,2                         |
| <b>Ride</b>  | <b>201.165</b>              | <b>100</b>                  | <b>Ride</b>  | <b>279.235</b>              | <b>100</b>                  |

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) — Censo Demográfico, 2000/2010.

O Quadro 2 traz a taxa de desemprego na Ride nos anos 2000. Nesse período todos os municípios que compõem a região integrada reduziram suas taxas de desemprego. Nessa análise, vale destacar Sobradinho com uma redução no período de 49,98%. Em seguida temos Petrolina como destaque, que apresentou o segundo melhor desempenho, com 41% de redução na taxa de desemprego.

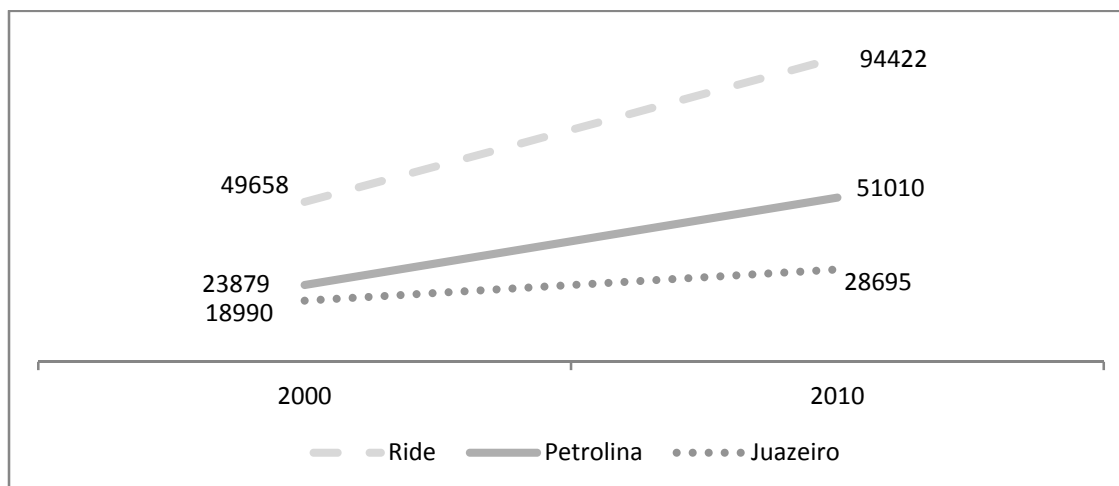
#### Quadro 2 - Taxa de desemprego, Ride polo Petrolina/Juazeiro, 2000/2010

| Município                | 2000         | 2010         | Variação     |               |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
|                          |              |              | Absoluta     | Percentual    |
| Casa Nova                | 9,74         | 7,92         | -1,82        | -18,73        |
| Curaçá                   | 11,24        | 8,79         | -2,45        | -21,82        |
| Juazeiro                 | 17,86        | 11,09        | -6,77        | -37,90        |
| Lagoa Grande             | 11,61        | 11,40        | -0,21        | -1,77         |
| Orocó                    | 8,03         | 5,61         | -2,42        | -30,18        |
| Petrolina                | 17,68        | 10,43        | -7,25        | -41,00        |
| Santa Maria da Boa Vista | 8,90         | 6,89         | -2,01        | -22,56        |
| Sobradinho               | 24,97        | 12,49        | -12,48       | -49,98        |
| <b>Total</b>             | <b>15,93</b> | <b>10,12</b> | <b>-5,81</b> | <b>-36,47</b> |

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) — Censo Demográfico, 2000/2010.

O resultado de Petrolina é melhor que o logrado por Juazeiro (37,9%). Em 2000 os dois municípios possuíam taxas de desemprego semelhantes, Petrolina com 17,68 e Juazeiro levemente superior, com 17,86. Em 2010 têm-se taxas de 10,43 e 11,09 respectivamente, o que evidencia melhor desempenho econômico do município pernambucano, lembrando que este apresentou maior taxa de participação que o município baiano.

Na Figura 2 têm-se a evolução do estoque de emprego formal nos anos 2000, tanto na Ride como um todo, quanto nos dois mais importantes municípios que a compõem, Petrolina e Juazeiro. Vale destacar que Petrolina agregou ao seu estoque mais de 25 mil postos de trabalho, enquanto Juazeiro não conseguiu agregar 10 mil postos no mesmo período.



**Figura 2 – Crescimento do estoque de emprego formal, Juazeiro, Petrolina e Ride pelo Petrolina/Juazeiro, 2000/2010**

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) — Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), 2000/2010.

Quanto ao rendimento médio do emprego formal, verificou-se que todos os municípios da Ride, com exceção de Sobradinho, apresentaram considerável aumento, fato que mostra uma melhora nas condições de trabalho. Petrolina possuía o segundo melhor nível de rendimento médio no ano 2000, ficando atrás apenas de Sobradinho, que em função dos trabalhadores vinculados à Chesf possui um elevado rendimento médio para os padrões da região. Porém, apesar dessa característica, este município perde a liderança neste quesito, ficando em terceiro lugar. As primeiras colocações passam para Petrolina e Juazeiro respectivamente (Quadro 4).

**Quadro 4 - Rendimento<sup>1</sup> médio do trabalhador formal, Ride pelo Petrolina/Juazeiro, 2000/2010**

| Municípios               | 2000 <sup>2</sup> | 2010             | Percentual     |              |
|--------------------------|-------------------|------------------|----------------|--------------|
|                          |                   |                  | Absoluto       | Percentual   |
| Casa Nova                | R\$ 498           | R\$ 820          | R\$ 322        | 64,52        |
| Curaçá                   | R\$ 561           | R\$ 992          | R\$ 431        | 76,81        |
| Juazeiro                 | R\$ 780           | R\$ 1.156        | R\$ 376        | 48,23        |
| Lagoa Grande             | R\$ 560           | R\$ 786          | R\$ 225        | 40,22        |
| Orocó                    | R\$ 613           | R\$ 849          | R\$ 236        | 38,49        |
| Petrolina                | R\$ 841           | R\$ 1.176        | R\$ 334        | 39,72        |
| Santa Maria da Boa Vista | R\$ 561           | R\$ 942          | R\$ 381        | 67,99        |
| Sobradinho               | R\$ 1.392         | R\$ 1.148        | -R\$ 244       | -17,54       |
| <b>Total</b>             | <b>R\$ 792</b>    | <b>R\$ 1.125</b> | <b>R\$ 332</b> | <b>41,91</b> |

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) — Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), 2000/2010. Elaboração própria

- (1) Na média se desconsiderou os trabalhadores com rendimento igual a zero
- (2) Os valores de 2000 foram inflacionados para preços de 2010, via IPC-A (IBGE)

Aprofundando um pouco mais a análise do mercado formal na Ride, verifica-se que a massa salarial paga em 2000 aos trabalhadores dessa região somava R\$ 75.300.000. Em 2010 esse valor chegou a R\$ 124.100.000, representando uma variação da ordem de 65% aproximadamente. Esse crescimento se deve a dois fatores, o crescimento do mercado de trabalho e também ao aumento dos níveis salariais.

**Quadro 5 - Massa salarial<sup>1</sup> do emprego formal, segundo o Setor Agropecuário, Ride pelo Petrolina/Juazeiro, 2000/2010**

| Municípios               | 2000             | 2010              | Variação         |              |
|--------------------------|------------------|-------------------|------------------|--------------|
|                          |                  |                   | Absoluta         | Percentual   |
| Casa Nova                | R\$ 8,50         | R\$ 19,70         | R\$ 11,20        | 131,58       |
| Curaçá                   | R\$ 0,70         | R\$ 1,30          | R\$ 0,60         | 82,51        |
| Juazeiro                 | R\$ 27,70        | R\$ 26,60         | -R\$ 1,10        | -3,89        |
| Lagoa Grande             | R\$ 3,20         | R\$ 5,60          | R\$ 2,50         | 78,26        |
| Orocó                    | R\$ 0,00         | R\$ 0,10          | R\$ 0,10         | -            |
| Petrolina                | R\$ 31,00        | R\$ 69,30         | R\$ 38,30        | 123,42       |
| Santa Maria da Boa Vista | R\$ 4,20         | R\$ 1,20          | -R\$ 3,10        | -72,33       |
| Sobradinho               | R\$ 0,00         | R\$ 0,30          | R\$ 0,20         | 601,31       |
| <b>Total</b>             | <b>R\$ 75,30</b> | <b>R\$ 124,10</b> | <b>R\$ 48,80</b> | <b>64,77</b> |

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) - Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), 2000-2010. Elaboração própria

(1) Em unidades de R\$ 100 mil.

(2) Os valores de 2000 foram inflacionados para preços de 2010, via IPC-A (IBGE)

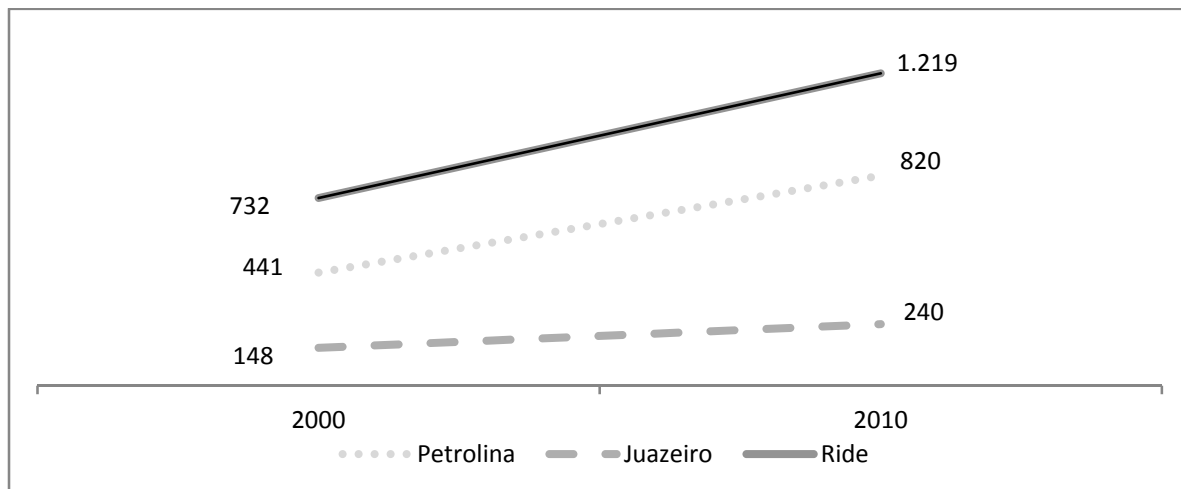
Mais uma vez, verifica-se que Petrolina está bem à frente dos demais municípios. Ela sozinha concentra R\$ 69.300.000 da massa salarial, que representa mais de 50% do total. Assim, esse município detém a maior parte dos postos. Juazeiro apresentou uma queda na massa salarial paga aos trabalhadores, distanciando-o cada vez mais da liderança exercida por Petrolina no crescimento econômico regional. Os demais municípios da Ride apresentam valores muito pequenos, já que aproximadamente 90% de toda a massa salarial se encontra concentrada em Petrolina e Juazeiro.

#### Quadro 6 - Variação do estoque de emprego formal, segundo setor agropecuário, Ride polo Petrolina/Juazeiro, 2000/2010

| Município                | 2000          | 2010          | Variação     |             | Per. Anual | Média |
|--------------------------|---------------|---------------|--------------|-------------|------------|-------|
|                          |               |               | Absoluta     | Percentual  |            |       |
| Lagoa Grande             | 554           | 867           | 313          | 56,5        | 5,6        |       |
| Orocó                    | 0             | 19            | 19           | —           | —          |       |
| Petrolina                | 5.683         | 10.394        | 4.711        | 82,9        | 8,3        |       |
| Santa Maria da Boa Vista | 918           | 182           | -736         | -80,2       | -8,0       |       |
| Casa Nova                | 1.303         | 2.978         | 1.675        | 128,5       | 12,9       |       |
| Curaçá                   | 448           | 179           | -269         | -60,0       | -6,0       |       |
| Juazeiro                 | 3.652         | 4.228         | 576          | 15,8        | 1,6        |       |
| Sobradinho               | 10            | 47            | 37           | 370,0       | 37,0       |       |
| <b>Total</b>             | <b>12.568</b> | <b>18.894</b> | <b>6.326</b> | <b>50,3</b> | <b>5,0</b> |       |

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) — Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), 2000/2010. Elaboração Própria

Assim, Juazeiro seguiu perdendo cada vez mais relevância relativa na Ride. Petrolina consolidou sua liderança regional. A perda de importância relativa de Juazeiro, como já foi dito, se concretiza na visualização da Figura 3, pois se percebe o deslocamento a concentração cada vez maior em estabelecimentos formais em Petrolina entre 2000 e 2010 se distanciando do município baiano de Juazeiro. Tal quadro clarifica a posição de Petrolina como ponto luminoso de desenvolvimento e confirma a que Juazeiro perdeu importância ao longo dos anos 2000, sendo portanto um ponto opaco no desenvolvimento do Nordeste, contrariando a afirmação de “Elias (2006)”.



**Figura 3 - Números de estabelecimentos formais, segundo setor agropecuário, Juazeiro, Petrolina e Ride pelo Petrolina/Juazeiro, 2000/2010**

Fonte: Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) — Relação Anual de Informações Sociais (RAIS), 2000-2010. Elaboração Própria

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A principal pretensão deste artigo foi verificar de que forma o mercado de trabalho refletiu a condição de centro dinâmico do agronegócio nordestino na Região Integrada de Desenvolvimento Econômico Pólo Petrolina/Juazeiro. Esta Ride, que é composta por oito municípios (Lagoa Grande-PE, Orocó-PE, Petrolina-PE, Casa Nova-BA, Curaçá-BA, Juazeiro-BA e Sobradinho-BA) tem em Juazeiro e Petrolina suas forças motrizes. Esses dois municípios foram elencados por “Elias (2006)” como pontos luminosos de desenvolvimento do Nordeste. No entanto, sob o ponto de vista do mercado de trabalho, percebe-se que a Ride possui apenas um centro dinâmico, apenas um ponto luminoso, que é o município de Petrolina. Os demais, incluindo aí Juazeiro, constituiriam apenas pontos opacos de desenvolvimento.

Assim, nos anos 2000 percebe-se que houve o aumento dos postos de trabalho formais, tanto para as atividades em geral, quanto para o agronegócio da Ride e houve melhora no rendimento médio do trabalhador. Os municípios que mais se destacaram na Ride foram Petrolina e Juazeiro. Porém, Petrolina se desloca gradualmente alcançando melhores níveis de crescimento em relação a Juazeiro. No decorrer dos anos 2000, o município pernambucano ganha importância relativa em relação ao município baiano.

Petrolina aumenta a concentração dos melhores postos de trabalho, paga os melhores salários, e apresenta maior crescimento econômico, concentrando maior estoque de empregos formais de forma generalizada, inclusive no agronegócio. Os demais municípios apresentam pouca relevância na composição dos estoques de emprego, e são apenas coadjuvantes no processo de crescimento da região.

A grande força motriz é de fato Petrolina, constituindo-se num ponto luminoso para o Nordeste. Juazeiro se apresenta como um ponto opaco, perdendo paulatinamente representatividade na composição do crescimento local.

## Referências

- Bezerra, Juscelino Eudâmidas (2008). “Agronegócio e a nova divisão social e territorial do trabalho agropecuário formal no Nordeste”. Dissertação de mestrado. Fortaleza: UECE.
- Cacciamali, Maria Cristina; Tatei, Fábio (2010). “Crise econômica mundial: mudanças nas características do desemprego no mercado de trabalho brasileiro?” In: Moretto, Amilton et al (org.), Economia, desenvolvimento regional e mercado de trabalho do Brasil. Fortaleza: Instituto de Desenvolvimento do Trabalho, Banco do Nordeste do Brasil, Centro de Estudos Sindicais e de Economia do Trabalho.
- Cepal - Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (2010). “A hora da igualdade – Brechas por fechar, caminhos por abrir”. Brasília, Nações Unidas.
- Christoffoli, Pedro Ivan (2007). “Políticas públicas e expansão recente do agronegócio na fronteira agrícola do Brasil”. Brasília: UNB.
- Dufumier, Marc; Couto, Vitor de Athayde (1998). “Neoprodutivismo”. Faces do novo rural. Salvador: Centro de Recursos Humanos/UFBA.
- Elias, Denise (2006). “Agronegócio e desigualdades socioespaciais”. In Elias, Denise; Pequeno, Renato; (Org.), Difusão do agronegócio e novas dinâmicas socioespaciais. Fortaleza, Banco do Nordeste do Brasil.
- Favero, Celso Antonio (1998). “A globalização e as novas experiências dos agricultores”. Faces do novo rural. Salvador: Centro de Recursos Humanos/UFBA.
- Matos Filho, João; Penha, Thales A. M. (2013). “O sistema agroalimentar global e a fruticultura do Nordeste brasileiro: uma análise da dinâmica das exportações de frutas frescas na última década”. In Congresso Brasileiro da Sociedade de Economia, Administração e Sociologia Rural – SOBER.



Mendes, Judas Tadeu Grassi; Padilha Jr., João Batista (2007). "Agronegócio: Uma abordagem econômica". São Paulo: Pearson Prentice Hall.

Müller, Geraldo (1985). "Complexo agroindustrial e modernização agrária". São Paulo: Hucitec.

Pochmann, Marcio (2010). "Reação do mercado de trabalho Brasil metropolitano frente à crise internacional". In Economia, desenvolvimento regional e mercado de trabalho do Brasil. Moretto, Amilton... et al (ORG.). Fortaleza, Instituto de Desenvolvimento do Trabalho, Banco do Nordeste do Brasil, Centro de Estudos Sindicais e de Economia do Trabalho.

Santos, Milton (2008). "A urbanização brasileira". 5ª.ed. São Paulo, Editora da Universidade de São Paulo.

Santos, Milton; Silveira, Maria Laura (2012). "O Brasil: Território e sociedade no início do século XXI". Rio de Janeiro, Record.

Sauer, Sergio (2008). "Agricultura familiar versus agronegócio: a dinâmica sociopolítica do campo brasileiro". Texto para discussão 30. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica.

Souza, Laumar Neves de (2010). "Evolução do emprego formal na Bahia nos anos 2000: aproximações ao Trabalho Decente?" In Bahia Análise & Dados v.1. Salvador, Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia.

## [1129] UTILIZAÇÃO DE ANÁLISE ESPACIAL MULTICRITÉRIO PARA AVALIAÇÃO DA APTIDÃO AGRO-FLORESTAL NA BEIRA INTERIOR SUL [ONLY ABSTRACT]

Luís Quinta-Nova e Natália Roque

*Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Castelo Branco, Portugal - Inova@ipcb.pt, nroque@ipcb.pt*

**RESUMO.** É consensual que a escolha dos usos mais adequados às aptidões edafo-climáticas, complementada com critérios socioeconómicos, promove uma utilização sustentável dos espaços rurais. Existem, no entanto, diferentes metodologias utilizadas para a definição da capacidade e potencialidade do solo para a implementação de usos agro-florestais ou manutenção de ecossistemas naturais e seminaturais, nomeadamente culturas agrícolas, povoamentos florestais, territórios agro-silvo-pastoris, áreas prioritárias para a conservação da natureza. Muitas dessas metodologias recorrem a sistemas de apoio à decisão, baseados na análise espacial multicritério. Neste estudo pretendeu-se determinar os diferentes níveis de aptidão para a utilização agro-florestal do território da sub-região da Beira Interior Sul, para o efeito recorreu-se a um conjunto de variáveis edáficas, topográficas, climáticas. Foram igualmente incorporadas as condicionantes legais e a ocupação do solo. A avaliação da aptidão foi efectuada com recurso ao método de análise espacial multicritério Analytic Hierarchy Process (AHP). O resultado obtido com esta metodologia, confrontado com a matriz de uso existente, permitiu identificar as áreas onde a ocupação e gestão está de acordo com a aptidão do espaço, bem como as áreas onde o uso deverá ser alvo de uma reconversão ou apenas a uma alteração de modo de gestão.

## RS16 - Economics of Environmental and Natural Resources

Chair: Manuel Coelho

## [1210] TIME STABILITY OF VISITORS' PREFERENCES FOR PRESERVING THE WORLDWIDE CULTURAL LANDSCAPE ALTO DOURO WINE REGION

Lina LOURENÇO-GOMES<sup>1</sup>, Lígia, M. C. PINTO<sup>2</sup>, João REBELO<sup>3</sup>

<sup>1</sup> *University of Trás-os-Montes and Alto Douro (UTAD), Quinta de Prados, 5001-801 Vila Real Portugal, lsofia@utad.pt*

<sup>2</sup> *University of Minho, Address; Campus de Gualtar, 4710-057 Braga, Portugal, ligiacpinto@gmail.com*

<sup>3</sup> *University of Trás-os-Montes and Alto Douro (UTAD), Quinta de Prados, 5001-801 Vila Real Portugal, jrebello@utad.pt*

**ABSTRACT.** The Alto Douro Wine Region (ADWR) was classified a world heritage site, specifically as a cultural landscape, by UNESCO, in 2001. The well known "Porto Wine" and other high quality wines are produced in the Douro region. As an attraction and touristic site, the cultural site has to meet the needs of more demanding visitors and to compete with a growing number of cultural sites, also classified by UNESCO. To achieve this goal, landscape managers and public authorities have much to profit from knowing and understanding visitors' preferences regarding the attributes associated to its outstanding universal value. The goal of this paper is to enhance the knowledge about the preferences of the ADWR Portuguese' visitors, considering the attributes that deserve preservation and consequently public attention. Using the choice experiments technique, six alternative choice sets were presented in a questionnaire in the year 2013. Data was collected from 249 useful surveys corresponding to 1,494 responses. Responses are analyzed by a random parameters or mixed logit model, taking into account the random preferences heterogeneity and the panel nature of the data. An additional and innovative issue of the article is to compare the results of the survey conducted in 2013 with previous evidence from own work conducted in 2008. The comparison of the results in two distinct periods of time is a novelty; moreover the question of preferences' stability has rarely been addressed in discrete choices models. Nevertheless, in the context of changing living conditions and expectations of Portuguese consumers plunged into an economic crisis, this subject is clearly relevant.

**keywords:** Cultural economics, Preferences' stability; applied microeconomics; discrete choice models;

## PRESERVAÇÃO DA PAISAGEM CULTURAL DO DOURO VINHATEIRO: PREFERÊNCIAS DE VISITANTES

**RESUMO.** O Alto Douro Vinhateiro foi incluído na lista de património mundial da UNESCO (2001) como paisagem cultural evolutiva viva. Para se afirmar como atração e local de interesse turístico-cultural, terá de satisfazer as necessidades de uma procura cada vez mais exigente e ganhar competitividade entre um crescente número de locais de interesse cultural. Para atingir estes objetivos, gestores locais e autoridades públicas terão de compreender as preferências dos visitantes relativamente aos atributos associados ao seu valor universal.

Este artigo pretende alargar o conhecimento existente sobre as preferências dos visitantes portugueses do ADV, considerando os atributos que deverão ser alvo de medidas de preservação e consequentemente de atenção pública. Informação de preferências e medidas de disposição a pagar são obtidas através da aplicação da técnica de escolhas discretas. Os dados são analisados através de modelos logísticos, entre os quais o mixed logit model, tendo em conta potenciais fontes de heterogeneidade não observada das preferências e a natureza de dados em painel dos dados (no sentido de que cada indivíduo foi solicitado a escolher o seu programa preferido em 6 situações de escolha diferentes). Um assunto inovador do artigo é a análise da estabilidade temporal de preferências, através da comparação de resultados obtidos em 2008 e 2013. Esta questão, raramente endereçada nos modelos de escolha discreta, torna-se relevante no contexto de mudança de condições de vida e expectativas dos consumidores portugueses submersos em crise económica no período em análise.

**Palavras-chave:** *património cultural, preferências, valoração de não mercado*

### 1 INTRODUCTION

The Alto Douro Wine Region (ADWR), located in the north interior of Portugal, was classified as a world cultural heritage by UNESCO (2001). The main inclusion criteria were related with the outstanding value of ADWR as a traditional wine making region, where the earliest viticulture techniques (e.g. terraced vineyards supported by schist walls) coexist alongside the more modern techniques. This activity also shaped the living of local population (the villages, traditional agglomerations), its routines and traditions. The small size of the plots and the coexistence of other Mediterranean cultures, such as olive, orange and almond, transform the landscape into a mosaic of unique beauty.

The increasing number of cultural sites recognized by UNESCO and the ever more demanding visitors requires from landscape managers and public authorities a new approach, more active and especially more personalized to the different types of visitors. To this end it is of utmost importance that they know and understand visitors' preferences regarding the most valuable attributes associated to ADW outstanding universal value.

Considering the multi-attribute nature of the ADWR, in 2008, we conducted a discrete choice experiments technique<sup>554</sup> (DCE) to assess the relative importance of the main characteristics. The results suggested that the maintenance of the more traditional attributes is consensual for visitors. Additionally, the implied ranking of the attributes suggested the Mosaic as the most valuable attribute.

Given the economic and financial crisis in which Portugal entered, there is a reason to suspect that preferences regarding the main attributes to safeguard the cultural landscape of the ADWR and simultaneously to participate in a preservation program requiring private funding have not remained unchanged. Thus, we hypothesize that consumer preferences regarding cultural goods, and ADWR in particular, are not stable across time.

In this sense, the present research aims to understand how stable over time are the determinants of the visitors' choices with respect the ADWR, considering two distinct periods of time: 2008 and 2013, pre and post the Portugal social and economic crisis effects, respectively. According to the national statistics institute (INE), the unemployment rate increased from 7.6% (2008) to 16.3% (2013), the payments to employees (including wages and Employers' social contributions) decreased by 6.7%, the Household consumption in Portugal as percentage of GDP fell from 67.5% to 66.2%, and the growth rate of GDP at constant prices (base 2006) decreased from -0.01% (2008) to -1.37% (2013).

The preferences stability' is not a new subject, having been in the research agenda under discussion for a long time. It constitutes a fundamental premise of microeconomics consumer models and is essential to generalize results, predict market shares, being useful to support managerial decisions. Nevertheless, the

<sup>554</sup> DCE, a stated preference approach of non market valuation, is part of choice modeling technique grounded in random utility model (Manski, 1977) and on Lancasterian microeconomic approach (Lancaster, 1963). Louviere *et al.* (2000) and Hensher *et al.* (2005) present a full description of this methodology.

comparison of preferences and choices over time in DCE applications, as is the case of the present paper, remains a scarce topic of research<sup>555</sup>. In cultural economics field, we are not aware of any application on this subject.

To achieve the previous goal, we analyze the discrete choices from each sample separately and subsequently tested the homogeneity of preferences based on a pooled model. Taking into consideration the panel structure of the data and testing for potential sources of non-observed heterogeneity, the discrete choices were analyzed through the mixed or random parameters logit model (e.g. McFadden and Train, 2000; Train, 2003), considered by Hensher and Greene (2003) as the most promising available discrete choice model. Despite this model being widely applied in distinct research fields such as transportation and agricultural economics (e.g. Botelho *et al.*, 2013), in the cultural economics area, the applications of this model are confined to Morey and Rossman (2003). Snowball and Willis (2006), Tuan and Navrud (2007) and Alberini *et al.* (2003) also estimated this model, but the main results were based on the multinomial logit model. The reminder of the paper is organized as follows. The next section describes the applied methodology and the descriptive statistics of the data collected. Section 3 reports the results of econometric analysis and presents some discussion. The last section concludes.

## 2. MATERIALS AND METHODS

The DCE was applied to assess the relative importance of the main attributes that characterize the ADWR, deserving greater public and political attention. The relevant attributes<sup>556</sup>, namely the terraced vineyards supported by schist walls (VIN), landscape mosaic (MOS) and traditional agglomerations (AGGLO) were defined for 2 levels: protection, ensuring their presence in the landscape (level 1) or potential abandonment (level 0). To configure a preservation program, we include a fourth attribute, the annual income tax payment per household (TAX) that was set to levels of €20, €40 and €60 for the alternatives involving a program of preservation and €0 for the None-Option (in which all the attributes are set at zero level, implying the absence of a preservation project).

Through a D-efficient design (SAS software) for a generic DCE (e.g. Lourenço-Gomes *et al.*, 2013a), the attributes and levels were combined and paired producing six choice sets from which the visitors were asked to select the preferred alternative. Table 1 presents an example of a choice set<sup>557</sup>.

**Table 1: An example of a choice set**

| Program     | A                        | B                        | None                     |
|-------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
|             | MOS + AGGLO              | VIN                      |                          |
|             | €20                      | €60                      | €0                       |
| Your choice | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

The data was collected in two distinct periods of time using a similar questionnaire to allow comparisons. The introductory section includes a set of questions to ascertain about the general pattern of consumption of cultural goods and concerning the knowledge and use of the ADWR in particular. The valuation section presents the alternative hypothetical preservations programs paired in choice sets from which the respondents are asked to choose. Additionally, some questions were posed to control for the respondents' decision process and the degree of easiness to decide among distinct alternatives. The last section includes socioeconomic questions<sup>558</sup>.

The survey was administered through personnel interviews, intercepting 189 ADW visitors in site between May and August 2008 (*sample 2008*), and 249 between March and October 2013 (*sample 2013*). Each respondent answered to six choice sets, corresponding to 1134 useful choice responses (*sample 2008*) and 1494 (*sample 2013*).

Table 2 reports the descriptive statistics of the data collected by sample year.

**Table2: Descriptive Statistics (*Sample 2008, 2013*)**

| Variable | Acronym | Codification | Sample | Standard | Sample | Standard |
|----------|---------|--------------|--------|----------|--------|----------|
|----------|---------|--------------|--------|----------|--------|----------|

<sup>555</sup> In the context of retail choice, Severin *et al.* (2001) analyze model stability over space and time taking into account the random component variance differences in the multinomial logit model framework, concluding for the consistency of preferences (both in space and time).

<sup>556</sup> The selection of the relevant attributes was based on 4 sources, namely the criteria for inclusion in UNESCO's list of World Cultural Heritage sites, previous evidences, a pilot-study carried out and on close consultation with experts and local authorities.

<sup>557</sup> In the example, the respondent is asked to choose his preferred alternative: (A) a preservation program to guarantee the presence of both the attributes Mosaic and traditional agglomerations with a cost of €20/household by year; (B) a program that preserves the attribute traditional vineyards at a cost of €60 and (C) none of the presented alternatives.

<sup>558</sup> Further descriptions of the questionnaire structure are available in Lourenço-Gomes *et al.* (2013b) and Lourenço-Gomes *et al.* (2014).

|  |         |  | Average<br>(2008) | Deviation*<br>(2008) | Average<br>(2013) | Deviation<br>(2013) |
|--|---------|--|-------------------|----------------------|-------------------|---------------------|
| ADW'attributes   |         |  |                   |                      |                   |                     |
| Terraced vineyards   | VIN     | 0; 1   | 0.333             | -                    | 0.333             | -                   |
| Landscape mosaic   | MOS     | 0; 1   | 0.389             | -                    | 0.389             | -                   |
| Agglomerations   | AGGLO   | 0; 1   | 0.333             | -                    | 0.333             | -                   |
| Price  | TAX     | 0 ( <i>none</i> ); 20; 40; 60 (€)                              | 26.67             | 23.1                 | 26.67             | 23.1                |
| -Gender  | GE      | 1-Male; 0-Female   | 0.58              | -                    | 0.526             | -                   |
| -Age   | AGE     | 18-75 ( <i>sample 2008</i> )<br>18-70 ( <i>sample 2013</i> )   | 39.5              | 12.6                 | 40.8              | 12.3                |
| -Education degree  | EDU     | 1-Primary; 2-Secondary;<br>3-Pos-Secondary                     | 2.4               | -                    | 2.38              | -                   |
| -Monthly household income  | INCOME  | 1- <1000€<br>2- 1000-2000<br>3- 2001-3000<br>4- >3000€         | 2.3               | -                    | 2.18              | -                   |
| -Household size  | SIZE    |  | 2.67              | 1.18                 | 2.56              | 1.06                |
| -Member of a cultural association                                    | MEMBER  | 1- Yes; 0-No   | 0.185             | -                    | 0.12              | -                   |
| -Consumption of cultural activities (Number times last year)         | CULT    | 0-389 ( <i>Sample 2008</i> )<br>0-160 ( <i>Sample 2013</i> )   | 24.28             | 39.95                | 14.88             | 16.7                |
| -Visit the ADW for the 1 <sup>st</sup> time                          | FIRST   | 1- Yes; 0-No   | 0.143             | -                    | 0.149             | -                   |
| -Distance between the residence and the ADW                          | KM      | 15-622 ( <i>Sample 2008</i> )<br>0-1556 ( <i>Sample 2013</i> ) | 136.58            | 118.6                | 148.7             | 152.1               |
| -Visit purpose   | PURPOSE | 1- To know the ADW cultural heritage; 0- Others                | 0.249             | -                    | 0.48              | -                   |
| -Influence of the world heritage classification in decision to visit | LIST    | 1- Yes; 0- No  | 0.280             | -                    | 0.18              | -                   |
| -Identifies the more traditional attributes                          | IDENT   | 1- Yes; 0- No  | 0.84              | -                    | 0.8               | -                   |
| -Know the reasons of ADW inclusion in UNESCO list                    | KNOW    | 1- Yes; 0- No  | 0.439             | -                    | 0.49              | -                   |
| -Choice Decision Process   | TRADE   | 1- Considered all the attributes presented; 0-Other            | 0.561             | -                    | 0.67              | -                   |
| -Choice Task   | EASY    | 1-Very Easy + Easy; 0-Other                                    | 0.61              | -                    | 0.46              | -                   |

Considering the *sample 2013*, 47.2% of the respondents are women (42%, *sample 2008*) and the average respondent is 41 years old (40, *sample 2008*). More than a half of the respondents (51%) have completed the post-secondary education (54.5%, *sample 2008*). Around 13% of visitors only completed the primary education (14.3%, *sample 2008*) and 36% the secondary education (31.2%, *sample 2008*). For nearly 70% (61.5%, *sample 2008*) of the respondents the net average income/household is less than 2000€/month and the household size ranges from 1-5 persons (1-6, *sample 2008*) and on average is 2.56 (2.67, *sample 2008*).

Considering cultural consumption' indicators or contextual information, 12% is member of a cultural association (18%, *sample 2008*) and on average attended cultural activities 15 times (24 times, *sample 2008*). Nearly 14.9% (14%, *sample 2008*) of the respondents are visiting the ADWR for the first-time. The distance between respondents' residence and the site is on average 148.7 kilometers (136.6 km, *sample 2008*). About 48% (25%, *sample 2008*) of respondents visited the site for meeting its landscape and cultural heritage. The remaining are visiting for no specific reason except spending some leisure time, to look up friends or family, for professional reasons, or because of other reasons. The status of the world heritage influenced the decision of visiting for nearly 18% of the respondents (28%, *sample 2008*). With respect to knowledge about the ADWR, 79.5% (84%, *sample 2008*) state their ability to identify the more traditional attributes, while 49% (44%, *sample 2008*) state to know the inclusion criteria on the UNESCO list.

Concerning the variables about the choice decision process, 67% (56.1%, *sample 2008*) of respondents state that have pondered all the attributes defining the preservation programs. About 46% (61%, *sample 2008*) considered that it was easy or very easy to make each choice. Taking all variables into consideration, the two samples appear quite similar not only with respect to socio-demographic characteristics, but also with respect to the other characteristics, thus any differences in the coefficients can be attributed to a structural change in the preferences and not to the sample composition.

### 3. RESULTS AND DISCUSSION

The choice between three unlabeled preservation programs  $i$  for the ADW by respondent  $n$  in the choice set  $t$  is analyzed through the specification of a mixed logit model (e.g. Revelt and Train, 1998; Hensher and

Greene, 2003), in a random coefficients the form (RPL). This promising extension of the traditional multinomial logit model assumes prior specification of the distribution of the taste attributes and requires simulated maximum likelihood methods.

Assuming a linear additive utility function, the utility that respondent  $n$  derives from the choice of preservation program  $i$  in choice set  $t$  is written as:

$$U_{nit} = \beta_0 + \beta'_n X_{nit} + \alpha P_{nit} + \varepsilon_{nit}, \quad i = 1,2,3 \quad (1)$$

where:

$X_{nit}$  = attributes of preservation program (*Vin, Mos, Agglo*)

$P_{nit}$  = Tax attribute

$$\beta'_n = (b' + s' \eta_n)$$

$b'$  = population mean;

$s' \eta_n$  = independent random deviates representing the deviation from the mean;

$\eta$  = randomness in the coefficients, assumed to be random and normally distributed<sup>559</sup>, implying that  $\beta \sim N(b, s^2)$ .

Table 3 reports the estimation results of the RPL model for the *samples 2008 (RPL<sub>2008</sub>) and 2013 (RPL<sub>2013</sub>)* and a *pooled model (RPL<sub>pooled</sub>)* that considers both the samples simultaneously (NLOGIT<sup>®</sup> Econometric Software, Inc., version 5.0) with simulated maximum likelihood using Halton draws with 100 replications<sup>560</sup>.

**Table 3: Estimation Results of the RPL**

|   | 2008        |                       | 2013        |                       | Pooled      |                         | Pooled heterogeneity with |                            |        |
|---|-------------|-----------------------|-------------|-----------------------|-------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|--------|
|   | Coefficient | Standard error        | Coefficient | Standard error        | Coefficient | Standard error          | Coefficient               | Standard error             |        |
| <b>Random parameters</b>  |             |                       |             |                       |             |                         |                           |                            |        |
| VIN   | Mean        | 1.69***               | 0.207       | 0.45***               | 0.0069      | 0.71***                 | 0.058                     | 0.99***                    | 0.094  |
|   | Sd          | 1.34***               | 0.22        | 0.0006                | 0.08        | 0.032                   | 0.146                     | 0.04                       | 0.256  |
| MOS   | Mean        | 1.82***               | 0.21        | 0.13*                 | 0.07        | 0.54***                 | 0.06                      | 1.07***                    | 0.097  |
|   | Sd          | 1.43***               | 0.23        | 0.01                  | 0.17        | 0.456***                | 0.11                      | 0.32*                      | 0.18   |
| AGGLO   | Mean        | 1.68***               | 0.23        | 0.29***               | 0.069       | 0.6***                  | 0.0065                    | 1***                       | 0.1    |
|   | Sd          | 2.13***               | 0.29        | 0.027                 | 0.18        | 0.66***                 | 0.09                      | 0.69***                    | 0.095  |
| ASC   | Mean        | -19.07***             | 4.3         | -4.25***              | 1.01        | -7.08***                | 1.15                      | -10.3***                   | 2.09   |
|   | Sd          | 22.6***               | 4.6         | 9.5***                | 1.45        | 11***                   | 1.47                      | 10.6***                    | 1.59   |
| <b>Fixed parameters</b>   |             |                       |             |                       |             |                         |                           |                            |        |
| Tax   | Mean        | -0.0014***            | 0.004       | 0.00023               | 0.0022      | -0.0028                 | 0.00174                   | -0.0025                    | 0.0017 |
| <b>Heterogeneity in mean</b>  |             |                       |             |                       |             |                         |                           |                            |        |
| Vin×S2013   |             |                       |             |                       |             |                         |                           | -0.49***                   | 0.116  |
| Mos×S2013   |             |                       |             |                       |             |                         |                           | -0.94***                   | 0.124  |
| Agglo×S2013   |             |                       |             |                       |             |                         |                           | -0.7***                    | 0.139  |
| ASC×S2013   |             |                       |             |                       |             |                         |                           | 5.4*                       | 3.23   |
| LLO   |             | -1245.8               |             | -1641.33              |             | -2887                   |                           | -2887                      |        |
| LL <sub>Model</sub>   |             | -631.4                |             | -1102.33              |             | -1838                   |                           | -1788.6                    |        |
|   |             | (LL <sub>2008</sub> ) |             | (LL <sub>2013</sub> ) |             | (LL <sub>pooled</sub> ) |                           | (LL <sub>pooledhet</sub> ) |        |
| Pseudo R <sup>2</sup>   |             | 0.49                  |             | 0.328                 |             | 0.363                   |                           | 0.38                       |        |
| AIC/N   |             | 1.129                 |             | 1.488                 |             | 1.406                   |                           | 1.371                      |        |
| Chi squared   |             | 1228.8 [9 d.f.]       |             | 1077.99 [9 d.f.]      |             | 2098.29 [9 d.f.]        |                           | 2196.98 [13 d.f.]          |        |
|   |             | p=0.00000             |             | p=0.00000             |             | p=0.00000               |                           | p=0.00000                  |        |
| N (n)   |             | 1134(189)             |             | 1494(249)             |             | 2628(438)               |                           | 2628(438)                  |        |
| <b>Ratio likelihood test</b>  |             |                       |             |                       |             |                         |                           |                            |        |
| 2*(LL <sub>2008</sub> +LL <sub>2013</sub> -LL <sub>pooled</sub> )=208.55; $\chi^2$ (8) <sub>5%</sub> = 15.5 |             |                       |             |                       |             |                         |                           |                            |        |

\*\*\*, \*\*, \* Significance at 1%, 5%, 10% level; SD=standard deviation of coefficient;  $ASC = \beta_0$ ; LL<sub>0</sub>=Restricted log likelihood; LL<sub>Model</sub>= LogLikelihood (model)

<sup>559</sup> As the direction of the preferences is not clear (the parameters may have positive or negative values), the landscape' coefficients are specified as to be normally distributed (VIN, MOS, AGGLO). As conventional procedure, the tax attribute will be specified as fixed or non random parameter.

<sup>560</sup> All the models presented are statistically significant ( $p$ -value equal to zero) and have considerable values for pseudo-R<sup>2</sup>.



Concerning the  $RPL_{2008}$ , the non random parameter ( $Tax$ ) is statistically significant and has the expected sign. Additionally, as expected, the disutility increases for higher prices. Considering the normally distributed coefficients, the means of the random parameters are all statistically significant, i.e., different from zero. The derived standard deviations (SD) are all statistically significant (and large) suggesting the presence of dispersion around the mean of the random parameter. The individual specific parameters estimates may diverge from the sample population mean parameter estimate, and therefore a fixed parameter will not reflect this unobserved heterogeneity over the sample. Specifically, 89 per cent of the distribution places a positive value on the attribute  $VIN$ . For  $MOS$ , 65 percent is above zero and 35 percent below. The  $AGGLO$  is a positive influence for 78 per cent. For about 20% the  $ASC$  is a positive determinant and for 80% a negative suggesting a greater disutility of selecting the no-program alternative.

Distinctly from the evidence reported on sample 2008, as noted by  $RPL_{2013}$ , the attribute  $Tax$  is not statistically significant. Additionally, although the means of the random parameters are all statistically significant and positive, the respective parameter estimates for standard deviations are not different from zero. In this case, the mean captures all the information in the distribution, being similar to consider the  $VIN$ ,  $MOS$  and  $AGGLO$  parameters as fixed assuming the values of 0.45, 0.13, and 0.29, respectively. Nevertheless the dispersion of  $ASC$  parameter is statistically significant, suggesting the presence of dispersion around the mean parameter, a signal of unobserved heterogeneity among sample individuals. The effect on utility of choosing one alternative without a preservation program (versus a situation evolving a program) has a negative and a significant mean, but this unique parameter value is not representative of the total sample.

To enhance knowledge about the preferences' stability over the two analyzed periods, we applied a ratio likelihood test based on the estimated *pooled* model<sup>561</sup> ( $RPL_{pooled}$ ) and on the separately estimated  $RPL_{2008}$  and  $RPL_{2013}$  models. As reported in Table 3 (last row), the null hypothesis of homogeneity of parameters is rejected, suggesting the presence of structural change.

In order to take into account this hypothesis on the analysis, we introduce preference heterogeneity around the mean of the random parameters ( $RPL_{pooledhet}$ ), through the interaction of each random parameter with a dummy variable identifying the separate sample ( $Sample_{2013}=1$  for 2013, and zero for 2008). As presented in Table 3, all the interaction terms included are statistically significant, suggesting the presence of heterogeneity around the mean due the sample' period. Specifically, the proportion of sample that consider the effect of each landscape attribute as positive decreases (or is closer to zero) when the sample is 2013.

#### 4. CONCLUSION

This paper analyses the question of preferences stability' over time, an issue rarely addressed in the context of DCE and therefore constituting one of the first applications in the cultural area.

The paper compares the estimates from two independent samples collected in two distinct periods, namely in 2008 and 2013, with a pooled sample. Confirming our initial hypothesis, the statistical evidence suggests a the presence of structural change in visitors' preferences regarding the attributes of a hypothetical program to safeguard the ADWR, requiring an additional monetary contribution, due to significant changes in the general social and economic environment.

Despite of landscape' attributes remaining statistically relevant for preservation in all models estimated (in each sample and pooled model), the price/tax was no longer statistically significant in the 2013 sample. This result rules out the assessment of a measure of willingness to pay based on the tax attribute, constituting an important issue for ADWR managers. To pursue the goal of efficient' resource allocation decisions, the authorities must be aware that, despite the fact that visitors' ascribe value to the preservation of the main site' attributes, they are not willing to pay additional taxes for it. In this sense, alternative support financial measures should be found to attend to this purpose. Particularly, policy makers should be aware of the influence of the general economic environment on consumers' preferences and on their willingness to pay for cultural goods such as the ADW.

Finally to accommodate in a single model the structural differences, we include heterogeneity in the mean of the random parameters. This model confirms that there exist statistical differences in the mean of the parameters due the sample, and specifically this model reveals a decrease in the proportion of respondents who considered the preservation of each landscape' attribute as positive in 2013 (compared to 2008).

The present analysis does not confirm the stability of preferences assumption if taken at face value, limiting the spread of this type of results over time. However, consumer theory does not postulate that preferences are invariant with changes in the overall situation of the consumer. In fact, our results not only show that consumers' preferences respond to changes in the context, but also that DCE is able to capture these changes. In the present application, consumers' preferences for ADWR landscape attributes remain basically

<sup>561</sup> Distinctly from the multinomial logit model, the  $RPL$  model handles the scaling directly in the model.

unaltered, the significant change is in the tax attribute, which is the attribute most directly related to the changes in the economic environment between 2008 and 2013. An alternative explanation is the hypothesis that the payment vehicle, an income tax, might not be the most appropriate in situations of economic crisis. Nevertheless the DCE' results meet our expectations, suggesting that this methodology reflects conveniently the ADWR visitor' preferences.

## References

- Alberini, A., P. Riganti and, A. Longo (2003), Can People Value the Aesthetic and Use Services of Urban Sites? Evidence from a Survey of Belfast Residents, *J Cult Econ*, 27, pp. 193-213.
- Botelho, A., I. Dinis, L., Lourenço-Gomes, J. Moreira, L.C., Pinto (2013), [The importance of the origin of apple varieties: results from a discrete choice experiment in Portugal](http://ideas.repec.org/p/nim/nimawp/54-2013.html), Working Paper NIMA 54 (<http://ideas.repec.org/p/nim/nimawp/54-2013.html>).
- Hensher, D., J. Rose, and W. Greene (2005), *Applied Choice Analysis: A Primer*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Hensher, D., and W. Greene (2003), The Mixed Logit Model: the State of Practice. *Transportation*, 30, pp. 133-176.
- Lancaster, K. (1966), A New Approach to Consumer Theory, *Journal of Political Economy*, 74, pp. 132-157.
- Lourenço-Gomes, L., L.C. Pinto, and J. Rebelo (2013a), Preservation of a rural and cultural landscape. Insights from the multinomial and error components logit model, *NEW MEDIT. A Mediterranean Journal of Economics, Agriculture and Environment*, 12 (2), pp. 65 - 72.
- Lourenço-Gomes, L., L.C. Pinto, and J. Rebelo (2013b), Using Choice experiments to value a world cultural heritage site: reflections on the experimental design, *Journal of Applied Economics*, 16 (2), pp. 303-332.
- Lourenço-Gomes, L., L.C. Pinto, and J. Rebelo (2014), Visitors' preferences for preserving the attributes of a world heritage site, *Journal of Cultural Heritage*, 15, pp. 64-67.
- Louviere, J., D.Hensher, J. Swait (2000), *Stated Choice Methods*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Manski, C. (1977), The structure of Random utility Models, *Theory and Decision*, 8 (3), pp. 229-254.
- McFadden, D., and K. Train (2000), Mixed MNL Models for Discrete response, *Journal of Applied Econometrics*, 15, pp 447-470.
- Morey, E., and K. Rossmann (2003), Using Stated-Preference Questions to Investigate Variations in Willingness to Pay for Preserving Marble Monuments: Classic Heterogeneity, Random Parameters, and Mixture Models, *J Cult Econ*, 27, pp. 215-229.
- Revelt, D., and K. Train (1998), Mixed Logit with Repeated Choices: Households' Choice of Appliance Efficiency Level, *Review of Economics and Statistics*, 4, pp. 647-657.
- Severin, V., J. Louviere, and A. Finn (2001), The stability of retail shopping choices over time and across countries, *Journal of Retailing*, 77 (2), pp. 185-202.
- Snowball, J.D., and K.G. Willis (2006), Estimating the Marginal Utility of Different Sections of an Arts Festival: the Case of Visitors to the South African National Arts Festival, *Leisure Studies*, 25(1), pp. 43-56.
- Train, K. (2003), *Discrete Choice Methods with Simulation*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Tuan, T., and S. Navrud (2007), Valuing Cultural Heritage in Developing Countries: Comparing and Pooling Contingent Valuation and Choice Modelling Estimates, *Environ Resource Econ*, 38(1), pp. 51-69.

## [1247] A SUSTENTABILIDADE ECONÔMICA, SOCIAL E AMBIENTAL DO BRASIL APLICADA À HOLDING ELETOBRAS NO SEGMENTO DE GERAÇÃO DE ENERGIA HIDROELÉTRICA

José Ramos Pires Manso, Kalink Shangred Silva Almeida,

*Departamento de Gestão e Economia, NECE, Universidad da Beira Interior, Portugal, pmanso@ubi.pt*

*Departamento de Gestão e Economia, NECE, Universidad da Beira Interior, Portugal, kalink@ubi.pt*

**RESUMO.** Este artigo pretende apresentar uma revisão da literatura sobre o tema da sustentabilidade económica, social e ambiental do Brasil no segmento de geração de energia hidroelétrica. Este tema é muito importante dados os desafios que o setor hidroelétrico enfrenta para encontrar o equilíbrio ou trade-off entre as dimensões económica, social, e ambiental, também denominadas por o *triplé* da sustentabilidade. Entre os objetivos do presente trabalho está o contribuir para a compreensão da sustentabilidade da Holding Eletrobras no sector electroprodutor na busca de um instrumento que possa ajudar a promover a sustentabilidade no presente com vista a favorecer o desenvolvimento sustentável no futuro para bem da humanidade.

**Palavras-chave:** Energia, Meio Ambiente, Políticas públicas, impactos socioambientais, desenvolvimento sustentável.

## THE BRASILIAN ECONOMIAL, SOCIAL AND ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY APPLIED TO THE ELECTROBRAS HOLDING IN THE HIDRO-ELECTRIC GENERATION SECTOR

**ABSTRACT.** This article aims to present a literature review on the topic of economic, social and environmental sustainability of Brazil in the hydroelectric power generation segment. This theme is very important given the challenges that the hydropower industry faces in order to find a balance or trade-off between the economic, social, and environmental areas, also known as three pillars of sustainability. Contributing to the understanding of sustainability in the electricity production sector of the Eletrobras holding company in search of a tool that can help promote sustainability in the present with a view to

promoting sustainable development in the future for mankind is one of the most important objectives of this paper.

**Keywords:** Energy, Environment, Public Policy, social and environmental impacts, sustainable development. JEL : 013 , 019, 044 , Z18, Q, 53

## 1. INTRODUÇÃO

A sustentabilidade é um assunto polêmico nos dias atuais, apesar de se tratar de um conceito relativamente simples, pois está sempre associado às questões ambientais, mas é também uma questão complexa em termos de tratamento pois não se restringe apenas às questões do meio ambiente, uma vez que abrange diversas áreas que envolvem as dimensões econômica, social aliadas à ambiental, dimensões denominadas por tripé da sustentabilidade (Soini end Birkeland, 2014; Schrettle et al., 2014, Golini et al., 2014)

Nos dias atuais estão as consequências das degradações dos recursos naturais que se foram desenvolvendo ao longo do tempo estão à vista (Pereira, 2011; Tollefson e Gilbert, 2012; Liu, 2013a). Esses efeitos manifestam-se de forma catastrófica em todo o mundo, como por exemplo através de alterações climáticas (Rigby et al., 2013, Xu et al., 2013<sub>a</sub>; Medina, 2013).

As alterações climáticas provocam fenômenos anômalos da natureza como chuva em abundância em determinadas regiões, períodos longos de seca, geadas, tufões, dentre outros, cujas consequências acabam por agravar ainda mais os impactos sobre o ecossistema, principalmente sobre a sociedade que depende dos recursos naturais para sobreviver (Matthew e Nigel, 2011; Fang e Deng, 2011).

Consciente da consciência de que a degradação ambiental compromete a sustentabilidade, a sociedade civil, os entes governamentais e o setor hidroelétrico, objeto deste estudo, começam a perceber a importância de adaptar práticas de produção e prestação de serviço, de modo a exercer suas atividades de forma menos agressiva ao meio ambiente, ou seja, a importância da aplicação de uma gestão voltada para as questões sociais e do meio ambiente (Matthew e Nigel, 2011; Fang e Deng, 2011; Manso e Behmiri, 2013).

Assim, em termos de organização este artigo apresenta para além desta introdução, uma seção dedicada a expor a problemática da sustentabilidade, a segunda, uma terceira que apresenta uma revisão da literatura (o estado da arte) e uma quarta que termina onde se deixa uma breve conclusão e algumas conclusões e recomendações da pesquisa.

## 2. A PROBLEMÁTICA DA SUSTENTABILIDADE

### 2.1 Considerações Iniciais

A sustentabilidade influencia diretamente diversas áreas distintas mas correlacionadas, como por exemplo, a reprodução e a sobrevivência dos seres vivos, a participação do governo através de suas deliberações e outorgas, e os aspetos da gestão ambiental, que envolvem análises da viabilidade dos projetos, em relação aos quais, assumem a responsabilidade de delinear perspectivas do futuro, dentre outros fatores inter-relacionados e que estão envolvidos em um processo que tem como objetivo principal encontrar a interação dentre os contextos confrontados e o equilíbrio necessário para preservar a vida humana (Pereira, 2011; Pascual et al., 2013, Alexander e Rutherford, 2014).

Estes preceitos ambientais são consolidados nas práticas, ou seja, através de atividades normais desenvolvidas pelas companhias, ao empregar ações de uma gestão eficiente, dirigente e sustentável. É importante considerar as atribuições das companhias hidroelétricas tendo em atenção que geram benefícios para todas as partes interessadas e que apesar de desenvolverem práticas que afetam o meio ambiente, ainda assim desenvolvem técnicas e estudos que resguardam o meio ambiente (Fang e Deng, 2011; Eletrobras, 2012).

Dados todos os impactos provocados pelas práticas predatórias do homem sobre a terra e a necessidade crescente de consumo de recursos naturais pela sociedade, as companhias passaram a incorporar a variável ambiental, no âmbito organizacional através da implantação do sistema de gestão ambiental, que oferece os mecanismos necessários para a estruturação e adequação das atividades das companhias para com o meio ambiente (Eletrobras, 2011/2012).

No presente estudo vamos apreciar as preocupações sobre as questões econômicas, ambientais e sociais a partir da análise do setor hidroelétrico brasileiro em especial as Centrais Elétricas Brasileiras S.A (ou Holding Eletrobras, assim conhecida pelo fato de controlar o setor de energias do Brasil). O foco deste estudo reside no seguimento da geração de energia hidráulica.

De um modo geral, as companhias estão a adotar diversos mecanismos estratégicos para lidar com as variáveis ambientais, aliadas às práticas de gestão, como por exemplo, o marketing ecológico, que procuram evidenciar a imagem da companhia e seus produtos, vinculadas a ações socio ambientais, com a finalidade

de as distinguir no mercado competitivo (Heinimann, 2010; Weillkiens et al., 2011; Wiengarten et al., 2012; Koenig-Lewis et al., 2014; Mariadoss et al., 2011).

As companhias hidroelétricas do Brasil, com o apoio do governo federal, evidenciam publicamente nas mídias e em outros meios de comunicação o comportamento das empresas e suas ações em relação à sociedade, ao meio ambiente e ao seu potencial de expansão. São geralmente, declarações politicamente corretas, que ajudam a desenvolver práticas de gestão dentro dos parâmetros que conduzem ao desenvolvimento sustentável (Eletrobras, 2010/2011).

O marketing ecológico, por exemplo, é usado pelas companhias hidroelétricas brasileiras que declaram promover uma gestão voltada para a sustentabilidade ambiental (Eletrobras, 2010/2011/2012); as mesmas mídias, frequentemente, apresentam as catástrofes ambientais, que as práticas de gestão ambiental do setor hidroelétrico afetam ou irão afetar, com as construções dos reservatórios ou barragens; percebe-se, assim, que existe uma incógnita referente à sustentabilidade ambiental, econômica e social a ser revelada, face ao problema atual e ao problema exposto (Fearnside, 2013<sub>c,d</sub>; Alves e Júnior, 2011; Amorin, 2012; Sühlsen and Hisschemöller, 2014).

Atualmente, as diretrizes são planejadas tanto no âmbito governamental, através dos acordos estabelecidos nas conferências internacionais, quanto nas instâncias nacionais e organizacionais cujo principal propósito é delinear metas para promover estudos, desenvolver tecnologias, implantar mecanismos legais, e incentivar os projetos dirigidos às metas de equilíbrio com a natureza, em conformidade, aliás, com o desenvolvimento da capacidade dos países e das regiões, de modo que possam obter benefícios sociais equitativos, aliados ao equilíbrio ambiental (Roja, 2009, Unfccc, 2013; Manso e Behmiri, 2013; Tollefson e Gilbert, 2012; Mma, s/d; Dittmar, 2014).

Diante do exposto é importante considerar o processo histórico da evolução dos empreendimentos hidroelétricos do Brasil, dentro do contexto dos planejamentos do setor hidroelétrico, integrando aspectos técnicos, econômicos, institucionais, regulatórios e o controle das variáveis que envolvem questões relacionadas com a água, terra, vegetação, clima, fauna e ictiofauna, população e poluição, dentre outros.

Do que se disse se depreende que é importante considerar a análise sócio ambiental para perceber a vulnerabilidade destas dimensões e assim, poder propor mecanismos de reparação e proteção ao meio ambiente. Ao falar de vulnerabilidade do meio ambiente é importante evidenciar os mecanismos existentes para reparar e/ou proteger o ecossistema (Fu et al., 2014<sub>a</sub>).

Diversos mecanismos legais foram implantados pelo governo do Brasil para promover a sustentabilidade ambiental. Dentre eles podemos destacar os incentivos fiscais (Imposto de Renda Ecológico, ICMS Ecológico, Eco crédito, dentre outros), que pretendem através de um *trade-off*, estimular a economia a produzir de modo sustentável, com o objetivo de monitorizar e verificar as práticas empregadas pelos setores produtivos sobre o meio ambiente (Pires, 2012; Riva et al., 2007; Ribeiro, 2006; Manso e Behmiri, 2013).

Outras das práticas empregadas no âmbito organizacional tem que ver com a contabilidade ambiental que é uma ferramenta de informação ambiental para os gestores; os diversos métodos existentes, de que podemos destacar os indicadores multivariados, contribuem para realizar avaliações importantes para as tomadas de decisões, das organizações governamentais e não-governamentais que avaliam de forma holística métodos para ampliar o desempenho operacional aliado ao desenvolvimento sustentável (Tinoco e Kraemer, 2008; Fiorini, 2013; Moreira, 2013; Valerrama e Moreno, 2012).

Portanto o objetivo desta pesquisa é levar a cabo uma fundamentação teórica e conceitual, a partir do estado da arte da literatura sobre o tema da sustentabilidade tendo como foco de observação as energias hidroelétricas do Brasil.

## 2.2 Conexão da Sustentabilidade com o Setor Hidroelétrico Do Brasil

O setor hidroelétrico é atualmente considerado um contributo para o desenvolvimento econômico e social para a sociedade no mundo global. Este desenvolvimento deve ser analisada dentro de uma estrutura sustentável, de forma paralela, tendo em vista que a sua avaliação deve ser o foco de diferentes vertentes, em relação às ações do homem. As ações do homem a ter na devida conta incluem atividades profissionais, laborais, sociais, ou mesmo em atitudes advindas por influências econômicas, sejam elas regionais, ou entre países, mas que possam de alguma forma descontextualizar o conceito de um desenvolvimento sustentável (Soito, 2011; Pang et al., 2014).

A energia hidroelétrica é uma fonte de energia renovável que é comercialmente viável em larga escala no Brasil e que está a dar contribuições importantes e significativas para o desenvolvimento humano. Dentre os seus atributos está a produção de quantidades insignificantes de gases de efeito estufa (GEE). No longo prazo, o sistema electro produtor armazena grandes quantidades de eletricidade a baixo custo que pode ser ajustada para atender à demanda do consumidor (Fu et al., 2014<sub>a</sub>).

Os primeiros aproveitamentos hidroelétricos implantados no Brasil tiveram início em meados do século XIX, em 1883 entrou em operação a primeira central hidroelétrica "Ribeirão do Inferno" na cidade de Diamantina no Estado de Minas Gerais; o motivo pelo qual se desenvolveu o interesse na implantação deste tipo de empreendimentos no país e na época, prendia-se com o aumento do volume de negócios relacionados com o café (Memória da Eletricidade, s/d; Souza et al., 2011b; Pinto, 2012).

A entrada de energia elétrica propiciou a ampliação da demanda urbana da cidade de São Paulo que atraindo investidores proporcionou o desenvolvimento industrial do país aliado ao aumento do processo migratório das pessoas dos pequenos centros urbanos e rurais para os grandes centros em busca de trabalho e de melhores condições de vida (Soito, 2011).

Na década 1970 os grandes impactos ambientais provocados pelas hidroelétricas no Brasil e no mundo eram uma constante devido à falta de critérios de avaliação dos empreendimentos; este período foi marcado pela ausência de políticas governamentais dirigidas para as questões sociais e ambientais, e pela ausência de preocupações por parte dos dirigentes das companhias que priorizavam apenas os aspectos econômicos-financeiros, utilizando os recursos naturais indiscriminadamente (Soito, 2011).

O Brasil é um país com um grande potencial hídrico, que possui uma grande extensão territorial e populacional, o que contribui, para a crescente demanda por energia elétrica aliada à implantação de companhias para atuarem neste setor.

As unidades geradoras de energia são responsáveis por 117.134.724 kw de potência instalada total para atender a demanda de energia do Brasil; no ano de 2011 houve 181 hidroelétricas que contribuíam com 78.371.279 kw o que correspondeu a 91% do potencial de produção de energia elétrica do país (Aneel, 2012c).

Dada a grandeza que envolve o setor hidroelétrico do Brasil a Agência Nacional de Energias Elétricas (ANEEL) coordena este setor aliado com a Empresa de Pesquisa Energética-EPE, empresa que desenvolve estudos e pesquisas destinadas a subsidiar os planejamentos do setor energético no país, orientar os planejamentos e decisões da Holding Eletrobras (ANEEL, s/d<sub>a</sub>/2012c).

A Holding Eletrobras controla as concessionárias e as operações em âmbito nacional de todos os empreendimentos relacionados com a energia elétrica (Eletrobras, 2012), empreendimentos que, de um modo geral, são apoiados e financiados pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) (Epe, 2011; Bndes, s/d).

As Centrais Elétricas Brasileiras S.A - Eletrobras, "Holding Eletrobras" é a maior companhia do setor de energia elétrica de toda a América Latina, que atua direta e indiretamente em todo o território nacional e que controla cerca de 50% do capital da empresa Itaipu considerada a maior empresa produtora de energia elétrica do mundo, com uma capacidade instalada total de 42.302 MW de produção de energia elétrica (Eletrobras, 2011/2012).

Os empreendimentos hidroelétricos contribuem para promover uma melhor qualidade de vida dos seres humanos ao satisfazer as suas necessidades de consumo, oferecendo uma melhor qualidade de vida, fornecendo água para o uso urbano, geração de energia, irrigação, recreação e controle de enchentes. Também colaboram na promoção do desenvolvimento regional, na geração de empregos, no aumento da venda direta de eletricidade, na venda de colheitas ou de produtos intensivos em eletricidade o que influencia o crescimento financeiro da empresa. Além disso contribui para assegurar a independência energética do Brasil, dentre outros atributos que, evidenciam a dependência da sociedade e da economia do Brasil em relação a este tipo de empreendimento.

### 3. REVISÃO DA LITERATURA PROPRIAMENTE DITA: O ESTADO DA ARTE

Esta seção apresenta alguns contributos recentes que permitem complementar uma rápida revisão do estado da arte sobre os impactos socio ambientais das hidroelétricas; aborda também o tema dos mecanismos para promover as três sustentabilidades – econômica, social e ambiental – publicados recentemente em revistas internacionais importantes do mundo.

**Impactos socioambientais das hidroelétricas** – Os aproveitamentos hidroelétricos tendem a inundar e eliminar grandes extensões de terras cultiváveis, terras de pastagens, assim como também áreas com *status* nutricional pobre, cujos recursos podem ser essenciais para amparar a vida de milhões de humanos, mulheres, homens, crianças, idosos, dentre outros (Sharma e Rana, 2014; Polimeni et al., 2014).

Os processos de recolonização geram perda de riqueza material e imaterial à sociedade; de modo geral são inadequados, pois tendem a não ter água suficiente para atender a toda a população assentada, e, conseqüentemente, conduzem geralmente a resultados posteriores negativos, tais como a proliferação de cólera e de outras doenças relacionadas com a água ou antes a sua falta (Santos et al., 2012; Wang et al., 2013).



Diversas famílias deslocadas e realojadas que vivem nas proximidades do reservatório podem perder o acesso à água do rio e a poços naturais, por diversos motivos, já que apesar de viverem nas proximidades das áreas dos aproveitamentos hidroelétricos, estes geralmente possuem uma rede de fornecimento própria. (Nascimento e Silva, 2011).

As famílias são afetadas pela carência de água tratada o que as leva a abastecer-se de água imprópria para consumo, efeitos de um planejamento de transferência de água não revitalizada de uma outra bacia, mas que não é adequada para o consumo humano ou para atividades empreendedoras como criação de gado e culturas de regadio/irrigação, dentre outros (Polimeni et al., 2014).

Como exemplo, podem referir-se os casos de algumas aldeias e comunidades ribeirinhas na região da Amazônia no Brasil que ainda necessitam de água tratada, de luz elétrica, de assistência médica adequada, de apoio econômico e financeiro nos seus processos de desenvolvimento; de fato, apesar de todo o desenvolvimento tecnológico, social e econômico vivido nas várias regiões do Brasil ainda existem diversas comunidades vivendo em condições sub-humanas em pleno território deste país (Polimeni et al., 2014; Silva, 2012).

Os impactos ambientais gerados por uma hidroelétrica podem ocorrer a montante e a jusante. Conforme WCD (2000); Teodoro et al., (2007); Finotti et al., (2011), os impactos podem ser enquadrados em três classes - impactos de primeira ordem ou diretos, impactos de segunda ordem e impactos de terceira ordem - , impactos que se manifestam de formas distintas.

**Alteração no Regime Termal:** A temperatura regula os processos físicos, químicos e biológicos; do mesmo modo os reservatórios de água dos empreendimentos hidroelétricos atuam como reguladores termais, ao permitira apenas pequenas alterações de temperatura entre períodos sazonais. A água ao ficar retida no reservatório tende a aumentar sua temperatura e adquire um novo padrão de comportamento termal, conforme a localização geográfica, a água armazenada no reservatórios profundos tende a ser termicamente estratificada (McCartney et al., 2000; Fleming e Weber, 2012; Lee et al., 2013; Ferreira e Cunha, 2013; Gebre et al., 2014).

As alterações termais costumam formar três tipos de camadas: uma com a temperatura mais elevada e bem misturada que fica em contacto com a superfície, uma intermediária com características entre as duas extremas, e uma inferior com a temperatura mais baixa e densa (Fleming e Weber, 2012; Lee et al., 2013; Umaña-Villalobos, 2014; Gebre et al., 2014). Alguns métodos são aplicados para eliminar ou reduzir esta estratificação dos reservatórios, como o método de resfriamento do reservatório, as bombas de fluxo axial, o misturador mecânico, o difusor pneumático, a aeração – que consiste em reduzir o nível do reservatório a um limite que permita a circulação e a mistura de uma grande quantidade de fluxo de água permitindo, assim, a eliminação da estratificação (Bedri et al., 2013; Frota et al., 2014; Liu, 2014<sub>b</sub>).

**Impactos por sedimentação:** O excesso de sedimentação eventualmente pode anular a capacidade do reservatório de cumprir as atribuições ou funções para que foi instituído, como por exemplo, a irrigação, o controlo de enchentes e a geração de energia elétrica. Além disso, também pode causar degradações ambientais, danificar os equipamentos, nas estruturas de entrada e nas turbinas e ainda causar impactos ligados à presença de sedimentos poluentes. (Souza *et al.*, 2011<sub>a</sub>; Lana e Castro, 2011; Arias et al., 2014). As bacias das barragens das hidroelétricas de um modo geral são afetadas com a elevação dos níveis de sedimentação (Okawa, 2010; Arias et al., 2014); no caso da sedimentação típica, considera-se que afeta o reservatório após 50 anos de uso da hidroelétrica, isto apesar de em determinados reservatórios, após 10 anos de uso, já ficar evidente o processo de sedimentação. (Bishwakarma, 2007).

Conforme Wcd (2000) e Icold (s/d), para solucionar os problemas relacionados com a erosão das margens do rio, utiliza-se uma tecnologia conhecida como “*piping*”, assim chamada pela semelhança com a cavidade tubular gerada; este processo, corresponde a utilizar um potente agente erosivo que altera o canal principal do rio e os canais secundários.

Na recuperação do volume de armazenamento, pode utilizar-se a técnica de retirar os sedimentos depositados combinado com a redução do nível do reservatório, através de sifões, escavadoras, especialmente a escavação por sucção, aplicação de metodologias de análise que usam modelos hidrodinâmicos. (Icold, s/d; Bishwakarma, 2007; Luis et al., 2013; Arias et al., 2014). Estas metodologias permitem aproveitar a carga de energia que existe entre a superfície do reservatório e a conduta de saída para retirada dos sedimentos no interior do reservatório anulando desta forma a necessidade de uma fonte externa de energia, que também pode variar conforme o diâmetro e o comprimento das tubulações (Jacobsen *in* Bishwakarma, 2007). Estas técnicas foram empregadas com sucesso nos aproveitamentos hidroelétricos do Nepal, por exemplo, sendo fornecidas pelas empresas “*GTO Sediment AS*” - que usam os métodos SPSS e SSS –, e pelo laboratório hidrotécnico de Noruega conhecido como “*SINTEF NHL*” que utiliza também estas metodologias. (Jacobsen *in* Bishwakarma, 2007).

**Impactos pela proliferação do plâncton**<sup>562</sup>: De um modo geral, os sistemas de produção dos fitoplânctons são moderados, variando conforme as comunidades de algas no interior dos rios, os tipos de lagos e as baixas velocidades das águas, e a produção de plâncton é instável e dependente da frequência das altas descargas. (Netto, 2011; Bottino, 2012; Umaña-Villalobos, 2014). A proliferação de plâncton nos reservatórios acelera a produção destes seres vivos – vegetais ou animais - tanto a montante quanto a jusante do rio. O processo de decomposição da matéria torna-se anaeróbico; deste modo, o dióxido de carbono, o metano e o hidrogênio sulfúrico são libertados, o pH da água diminui e no interior da bacia ou reservatório ocorrem, desde os sedimentos, as reações de ferro e manganês; os nutrientes, entre os quais o fósforo, são liberados biologicamente e lixiviados pela vegetação e os solos submersos (Aneel, 2000b; Tavera e Novelo, 2011; Netto, 2011). A proliferação do plâncton a montante se inicia na fase do fecho das saídas de água para poder encher o reservatório; o sistema é lento e por isso acelera a produção deste vegetal ao mesmo tempo que ocorre o aumento acelerado de micróbios, liberando nutrientes da matéria orgânica inundada, o que proporciona um estímulo paralelo de desenvolvimento de fitoplâncton ao aproveitar a energia solar. Represar um rio, além de modificar as condições hidráulicas, também proporciona alterações nos processos paralelos de constituição do fitoplâncton e da biomassa (Umaña-Villalobos, 2014).

No reservatório das *Three Gorges* na China embora a velocidade de fluxo, limitasse o crescimento de determinada produção biológica, devido ao pH elevado (acima de 8) do rio Yangtze, o fósforo existente na água, foi transformado em composto insolúvel, de modo a combinar com os sedimentos finos dos quais, grande parte é retirado com as descargas; a partir daí, as concentrações de fósforo solúvel que são consumidas pelas algas, passam a ter um nível baixo no reservatório o que não favorece a acumulação de nutrientes; por este motivo a eutrofização no âmbito do reservatório do aproveitamento hidroelétrico não deveria ocorrer (Fu *et al.*, 2010<sub>b</sub>; Xu *et al.*, 2011<sub>b</sub>/2013<sub>c</sub>).

Entretanto, nas margens da bacia ou do reservatório, onde a velocidade do fluxo diminui, pode crescer o fitoplâncton, e ocorrer a produção de eutrofização. Para evitar tais problemas é imprescindível que se tenha um controlo sobre a área do reservatório da hidroelétrica (Fu *et al.*, 2010<sub>b</sub>; Xu *et al.*, 2011<sub>b</sub>/2013<sub>c</sub>).

Ao longo dos anos os níveis de nutrientes e a matéria orgânica tendem a diminuir, podendo alcançar os regimes de estabilidade da água a partir de 20 anos. Após esta fase de maturação do reservatório, o mesmo pode atuar como depósito de nutrientes, idêntico aos lagos naturais, principalmente com nutrientes vinculados aos sedimentos. O processo de eutrofização dos reservatórios pode gerar grandes influências de matérias orgânicas e nutrientes (Umaña-Villalobos, 2014).

**Impactos dos Perífitos**<sup>563</sup>: geralmente os perífitos são formados a montante do reservatório da albufeira ou bacia da central hidroelétrica, em camada de algas unificadas em material que esteja submerso; podem ser objetos ou plantas. O local de desenvolvimento dos perífitos é aquele em que haja luz solar que penetre na água, principalmente nas proximidades da margem do reservatório (Rodrigues e Hayashi, 2013; Mascarenhas *et al.*, 2013<sub>b</sub>; Smolar-Žvanuta end Mikošb, 2013). A natureza dos substratos é determinada pelo tipo da sua espécie, aliada à presença ou ausência de macrófitas aquáticas, às reações químicas e à temperatura, que ocorrem na água, e aos procedimentos operacionais do reservatório do aproveitamento hidroelétrico; estes elementos adicionam-se para determinar as características dos perífitos (Tavera e Novelo 2011; Mascarenhas *et al.*, 2013<sub>b</sub>; Smolar-Žvanuta e Mikošb, 2013). A jusante, o perífiton cresce em abundância perto do reservatório, devido às grandes descargas de sedimentos, ou onde o declive do canal e as velocidades do rio são menores; mas, em áreas a jusante da barragem, elas são limitadas pela redução da entrada de luz, associada ao alto conteúdo de sedimentos em suspensão, ao incremento das concentrações de matéria orgânica, e ao incremento da profundidade das águas (Mascarenhas *et al.*, 2013<sub>b</sub>; Tavera e Novelo, 2011).

<sup>562</sup> O plâncton refere-se a uma comunidade de pequenos microorganismos que vivem em águas livres (pelágios), que apresenta limitações em termos de locomoção, o que possibilita sua flutuação de forma limitada ou permanente; sua deslocação advém dos movimentos da água; encontra-se na cadeia alimentar dos ecossistemas aquáticos e também serve de alimento para organismos maiores. De modo geral o plâncton é subdividido em três tipos: fitoplâncton (formado principalmente por algas microscópicas); ictio-plâncton (formado por formas larvares ou juvenis do nécton com pouca locomotividade); e zoo-plâncton (formado por animais) (Miranda e Gomes, 2013).

<sup>563</sup> O perífiton é representado por uma fina camada (biofilme) variando em alguns milímetros, que atua na interface entre o substrato e a água circundante. São observados como manchas verdes ou pardas aderidos a objetos submersos na água como rochas, troncos, objetos artificiais (inertes) e a vegetação aquática. De maneira a padronizar a terminologia, no 10 "Workshop" Internacional sobre comunidades aderidas presentes nos ecossistemas aquáticos, o termo perífiton foi consagrado e definido como uma complexa comunidade de microorganismos (algas, bactérias, fungos e animais), detritos orgânicos e inorgânicos aderidos a substratos inorgânicos ou orgânicos vivos ou mortos (Wetzel, 1983a). "Periphyton is defined as a complex microorganisms community (algae, bacteria, fungi, animals), organic and inorganic detritus that is attached to dead or living, organic or inorganic substrata. It is constituted as an important food for the trophic chains. The periphytic algae are an excellent bioindicators of the quality of the water and of its trophic state. (cf V. Moschini-Carlos, s/d, Importância, Estrutura e Dinâmica Da Comunidade Perifítica Nos Ecossistemas Aquáticos Continentais, <http://www.ib.usp.br/limnologia/Perspectivas/arquivo%20pdf/Capitulo%206.pdf>, consultado em 2014-4-16).

**Impactos das Macrófitas:** A presença de macrófitas aquáticas está associada a processos degradantes do meio ambiente indutores de contaminação e poluição da água nos reservatórios, que altera a qualidade natural da água e compromete a qualidade de vida aquática (Gómez et al., 2013; Chappuis et al., 2014). De um modo geral a reflorestação da superfície à volta do reservatório contribui para reduzir a sedimentação e para melhorar a qualidade ambiental. As alterações dos níveis de águas no reservatório podem afetar as vegetações que ficam à volta do reservatório. A jusante do aproveitamento hidroelétrico, as macrofitas possuem características das comunidades ribeirinhas. Algumas espécies de plantas ribeirinhas necessitam aquíferos nas planícies de inundações, que são transportadas nos períodos de enchentes. (Bergkamp et al., 2000; Okawa, 2010; Souza et al., 2011<sub>a</sub>).

#### **Mecanismos Para Promover A Sustentabilidade Econômica, Social E Ambiental**

A reparação ambiental dos danos causados pela intervenção humana é um mecanismo relativo à motivação, que inclui algumas ferramentas importantes para o desenvolvimento sustentável como são os casos do princípio do poluidor-pagador (Luppi et al., 2012; Munir, 2013; Brandt e Svendsen, 2014), do princípio do protetor-recebedor (Ribas et al., 2013; De-Paulo, 2013; Leite e Belchior, 2014), o *trade-off* ou “troca compensatória” (Meensel et al., 2010; Zhang et al., 2014; Blandford et al., 2014; Akter et al., 2014) e os incentivos fiscais, dentre outros (Nesta et al., 2014; Martínez-Espiñeira et al., 2014; Allan et al., 2014). Outros mecanismos motivacionais incluem alguns programas que funcionam como incentivos, como por exemplo, levar a cabo a reparação ambiental a partir da obtenção de alguns benefícios como o ICMS Ecológico ou Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços e o IR-Ecológico ou Imposto de Renda, no sentido de beneficiar empresas responsáveis e comprometidas, não só com a preservação e manutenção, mas também com a reparação do meio ambiente no Brasil (Riva et al., 2007; De-Paula, 2013). Ao longo das décadas de 80 e 90 do século passado foram idealizadas diversas políticas públicas voltadas para o meio ambiente, que deram origem a diversas propostas de implementação com o objetivo de preservar as áreas ambientais. No entanto, o cumprimento da legislação tem sido problemático e os ritmos de desflorestação não têm diminuído de forma consistente ou como deveriam (Paula, 2011).

**A conscientização empresarial:** Puashunder (2012), num estudo sobre os investimentos socialmente responsáveis<sup>564</sup> numa perspectiva simultaneamente qualitativa e quantitativa sobre o mercado financeiro aliado aos impactos socio ambientais, chegou à conclusão que se deve empregar a responsabilidade social (CSR) nos planeamentos e nas decisões. A não aplicação ou a aplicação de uma forma limitada de responsabilidade financeira aliada à social pode ser considerada como uma irresponsabilidade da gestão nas tomadas de decisões (Puashunder, 2012; Tayşir a Pazarcık, 2013; Avram a Avasilcai, 2014; Kahreh et al., 2014). A troca de lucros financeiros através dos mecanismos reparadores em favor das gratificações, é uma boa técnica para alcançar os objetivos ambientais predefinidos pois contribui para que as companhias possam ampliar sua conscientização organizacional e simultaneamente possam desenvolver procedimentos adequados para abranger a expansão do seu lucro e ao mesmo tempo possam contribuir para a resolução das questões socio ambientais (Blandford et al., 2014; Akter et al., 2014). Os mecanismos reparadores sociais e ambientais incentivam os tomadores de decisões, a desenvolverem uma atitude responsável e comprometida, para além de contribuírem para uma educação sócio-ambiental em âmbito organizacional de modo que os procedimentos sejam planeados e executados de forma consciente e adequada (Fu et al., 2014a).

No Brasil é grande a incidência de danos ambientais verificados em decorrência de ações geradoras de poluições (sonora, atmosférica e visual), edificações irregulares, uso e ocupação de solo em desacordo com as normas, gerando impacto ambiental através de ocupação de áreas verdes, deposição de dejetos, resíduos sólidos e tóxicos nos recursos hídricos, dentre outros, que afetam diretamente a qualidade de vida da sociedade (Hammer et al., 2014; Garí et al., 2014; Wagtendonk e Vermaat, 2014; Paulino, 2014; Souza et al., 2013<sub>c</sub>; He et al., 2014; Quina et al., 2014). Tais ocorrências, são manifestadas em contexto nacional e global, produzem também desigualdades econômicas contínuas, em virtude de apropriações crescentes de recursos naturais, carecendo de imediato, de uma justiça ambiental mais eficaz. Por estas questões é importante questionar se o lucro se sobrepõe à sanção jurídica imposta aos infratores, pois conforme o valor da multa coercitiva ou da punição aplicada, diante da importância da dimensão do empreendimento ou volume do negócio envolvido, a coerção penal representa um valor ínfimo diante do volume de negócio obtido, ou seja vale a pena infringir a lei e pagar os valores estipulados pela justiça (Motta, 2006; Uhlmann, 2011; Souza et al., 2013<sub>c</sub>). Esta é uma questão a ser considerada ao perceber a falta de consciência ambiental por parte dos tomadores de decisões assim como também a sobreposição do capital sobre os recursos da natureza e o respeito pelo meio ambiente (Motta, 2006; Uhlmann, 2011; Djekic e Smigic, 2013; Souza et al., 2013<sub>c</sub>).

<sup>564</sup> Puashunder (2012). "Socially Responsible Investment - SRI"

As companhias hidroelétricas declaram cada vez mais perante a sociedade, todos seus procedimentos e estratégias de gestão que podem ser verificados através de um mecanismo de gestão denominado "Marketing Ecológico" exposto principalmente através dos relatórios de sustentabilidade (Eletrobras, 2011/2012; Koenig-Lewis et al, 2014; Mariadoss et al., 2011). Até algumas décadas atrás o gestor tinha a obrigação de publicar o balanço econômico; contudo, atualmente os organismos governamentais, estão cada vez mais exigentes no que diz respeito às exigências em termos das práticas de gestão sustentável que interligam as dimensões econômicas, sociais e ambientais (Wiengarten et al., 2012; Djekic e Smigic, 2013), que são posteriormente declaradas através dos Relatórios de Sustentabilidade elaborados com base no modelo do Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE) (Corrêa, 2012; Perego e Kolk, 2012).

#### 4. CONCLUSÕES

Este estudo pretende ajudar a promover o desenvolvimento sustentável do Brasil e do seu sistema hídrico de produção de eletricidade; para poder identificar os pontos fortes, médios e fracos atuantes nas dimensões envolvidas e assim poder implementar de forma não extenuante, mas, suficiente para evidenciar os procedimentos adequados que precisam de adaptação ou os inadequados que necessitam de novos procedimentos ou ações que visam avaliar e organizar as questões relacionadas com as contendas sobre a sustentabilidade e as práticas desenvolvidas pelos empreendimentos hidroelétricos do Brasil. Para apreciar convenientemente a sustentabilidade é necessário analisar de forma abrangente o todo, tendo em vista que o sistema ambiental é a base, apesar da interligação dos sistemas social e econômico. Para que ocorra o equilíbrio ou seja a sustentabilidade, é necessário que se alterem algumas questões éticas, comportamentais e principalmente as decisões de pessoas que têm a responsabilidade de promover a equidade social e a justiça. A maior dificuldade para apreciar o desenvolvimento sustentável das hidroelétricas do Brasil é procurar identificar uma forma adequada de construir centrais e produzir energia hidroelétrica que minimize os impactos sociais, econômicos e ambientais.

Embora haja outras fontes de energia menos agressivas ao meio ambiente, o que torna mais independente em termos energéticos este país é justamente a grande quantidade de recursos hídricos disponíveis, inputs de uma fonte de energia também considerada renovável, barata e não tão poluente, quando comparada com outras fontes de energia existentes. As centrais hidroelétricas ao mesmo tempo que afetam a conservação dos recursos naturais e o meio social, também proporcionam uma qualidade de vida acrescida para a sociedade e ampliam o controlo dos recursos naturais através da implantação de projetos que visam minimizar os seus impactos e contribuir efetivamente para a expansão da economia do país.

O artigo conclui que o Brasil e a Holding Eletrobras possuem mecanismos necessários para promover procedimentos adequados. Que há que colocar em prática as diretrizes, a legislação e os métodos, enfim, todas as ferramentas já existentes e que possam surgir que contribuam para a promoção da sustentabilidade do Brasil e do setor hidroelétrico; mostrou-se ainda que nos grandes impactos socio ambientais prevalecem os interesses da minoria (setor econômico) visando o lucro sobre os interesses fundamentais que resguardam a sobrevivência da vida na terra.

#### Agradecimentos

\* Os autores querem agradecer publicamente o apoio do NECE - Unidade de Pesquisa ou Investigação do Departamento de Gestão e Economia financiada pela FCT - Fundação para a Ciência e Tecnologia.

#### REFERÊNCIAS

- AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA - ANEEL.** (s/d.º b). Instituição da Agência Nacional de Energia Elétrica - ANEEL. Disponível em: «<http://www.aneel.gov.br/area.cfm?idArea=8eidPerfil=3>» Acesso em: 22. Mar. 2012.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA – ANEEL.** (2000<sub>b</sub>). Guia de Avaliação de Assoreamento de Reservatórios. *Superintendência de Estudos e Informações Hidrológicas*. Disponível em: «[http://www.aneel.gov.br/biblioteca/downloads/livros/Guia\\_ava\\_port.pdf](http://www.aneel.gov.br/biblioteca/downloads/livros/Guia_ava_port.pdf)» Acesso em : 18. Mar. 2012.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ENERGIA ELÉTRICA - ANEEL.** (2012<sub>c</sub>). Relatório ANEEL 2011. Agência Nacional de Energia Elétrica. - Brasília. p 108.
- AKTER, S.; GRAFTONB, R. Q.; WENDY; MERRITT, S.** (2014). Integrated hydro-ecological and economic modeling of environmental flows: Macquarie Marshes, Australia.(PDF).Agricultural Water Management, Pages 12, 22 January 2014, ISSN 0378-3774.
- ALLAN, G.; LECCA, P.; MCGREGOR, P., SWALES, K.**(2014). The economic and environmental impact of a carbon tax for Scotland: A computable general equilibrium analysis.(PDF). *Ecological Economics*. (PDF). Volume 100, April 2014, Pages 40-50, ISSN 0921-8009.
- ALEXANDER, S.; RUTHERFORD, J.** (2014). Debating Strategies of Transition. (PDF).Simplicity Institute Report. *Publisher(s): Centre de recherche en éthique de l'UdeM (CRÉUM)*. Vol 11, Nº. 1, pp 25.
- ALVES, J.; JÚNIOR, A. T.** (2011).A degradação do Trabalho no “complexo hidrelétrico madeira”: apontamentos sobre a UHE de Jirau. (PDF). *Revista Pegada* – vol. 12 n.2. paginas 9.
- AMORIN,W. A. C.** (2012). As Greves de 2011 e 2012. (PDF).Temas de Economia Aplicada. *Administração pela FEA-USP*. páginas 11.



- ARIAS, M. E., COCHRANE, T. A., KUMMU, M., LAURI, H., HOLTGRIEVE, G. W., KOPONEN, J.** (2014). Thanapon Piman, Impacts of hydropower and climate change on drivers of ecological productivity of Southeast Asia's most important wetland, *Ecological Modelling*, Volume 272, 24 January 2014, Pages 252-263, ISSN 0304-3800.
- AVRAM, E.; AVASILCAI, S.** (2014). Business Performance Measurement in Relation to Corporate Social Responsibility: A conceptual Model Development. (PDF). *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volume 109, Pages 1142-1146, ISSN 1877-0428.
- BERGKAMP, G.; MCCARTNEY, M.; DUGAN, P.; MCNEELY, J.; ACREMAN, M.** (2000). Dams, ecosystems, functions and environmental restorations. (PDF). *WCD Thematic Review Environmental Issues II.1*. Pages.199 Disponível em: <<http://intranet.iucn.org/webfiles/doc/archive/2001/IUCN913.pdf>>. acesso em : 09.02.2014.
- BISHWAKARMA, M. B.** (2007). Addressing sediment problems. *International Water Power e Dam Construction*. Disponível em: « <http://www.waterpowermagazine.com/features/featureaddressing-sediment-problems/> » Acesso em: 18. Mar.2012.
- BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL - BNDES.** (s/d). Disponível: <[http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes\\_pt/Institucional/Apoio\\_Financeiro/](http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/Apoio_Financeiro/)> Acesso: 17. Out. 2013.
- BARBOSA, L.; VELOSO, L.** (2014). Consumption, domestic life and sustainability in Brasil.(PDF). *Journal of Cleaner Production* 63 (2014) 166e172.
- BEDRI, Z.; BRUEN, M.; DOWLEY, A., MASTERSON, B.**(2013). Environmental consequences of a power plant shut-down: A three-dimensional water quality model of Dublin Bay.(PDF). *Marine Pollution Bulletin*, Volume 71, Issues 1–2, 15 June 2013, Pages 117-128, ISSN 0025-326X.
- BLANDFORD, D.; GAASLAND, I.; VÅRDAL, E.** (2014).The trade-off between food production and greenhouse gas mitigation in Norwegian agriculture, *Agriculture, Ecosystems & Environment*, Volume 184, 1 February 2014, Pages 59-66, ISSN 0167-8809.
- BOTTINO, F.** (2012). Diversidade, Biomassa e Decomposição de Macrófitas Aquáticas no Reservatório Itupararanga – SP. (PDF). Tese de Doutorado – Universidade de São Paulo. *Escola de Engenharia de São Carlos*. Departamento de Hidráulica e Saneamento, pp. 128.
- BRANDT, U. S.; SVENDSEN G. T.**(2014) A Global CO2 Tax for Sustainable Development?.(PDF). *Journal of Sustainable Development*; Vol. 7, No. 1; ISSN 1913-9063.
- CHAPPUIS, E.; GACIA, E.; BALLESTEROS, E.**(2014). Environmental factors explaining the distribution and diversity of vascular aquatic macrophytes in a highly heterogeneous Mediterranean region. (PDF). *Aquatic Botany*, Volume 113, February 2014, Pages 72-82, ISSN 0304-3770.
- CORRÊA, R.** (2012). Evolução dos Níveis de Aplicação de Relatórios de Sustentabilidade (GRI) de Empresas do ISE/Bovespa. (PDF). Sociedade, Contabilidade e Gestão, Rio de Janeiro, v. 7, n. 2.
- DE-PAULA, M. F.** (2013).Ecological ICMS and indian lands: A study in the case of Marrecas-PR's indian lands. (PDF).*Capital Científico - Ebesco host*. Vol. 11 Issue 1, p1-16. 16p. ISSN 2177-4153.
- DE-PAULO, F. L. L.** (2013). Imposto sobre circulação de mercadorias e serviços - ICMS socioambiental: Avaliação da política do Estado de Pernambuco nos últimos cinco anos na perspectiva da gestão ambiental. *IX Fórum Ambiental da Alta Paulista*, v. 9, n. 5, 2013, p. 47-65. ISSN 1980-0827.
- DITTMAR, M.** (2014). Development towards sustainability: How to judge past and proposed policies? *Ciências do Meio Ambiente Total*, Vol. 472, pages. 282-288, ISSN 0048-9697.
- DJEKIC, I; SMIGIC, N.** (2013). Environmental issues revealed in certified bottling companies in the Republic of Serbia.(2013). *Journal of Cleaner Production*, Volume 41, Pages 263-269, ISSN 0959-6526.
- ELETOBRAS.** (2010). Relatório de Sustentabilidade, 2010. (PDF).
- ELETOBRAS.** (2011). Relatório de Sustentabilidade, 2011. (PDF).
- ELETOBRAS.** (2012). Relatório Anual de Sustentabilidade. Disponível em: « [http://www.eletobras.com/relatorio\\_sustentabilidade\\_2012/](http://www.eletobras.com/relatorio_sustentabilidade_2012/)» Acesso em: 17. Out. 2013.
- EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA - EPE.** (2011). Balanço Energético Nacional 2011: ano base 2010. (PDF). *Empresa de Pesquisa Energética - EPE*. – Rio de Janeiro, 266 p. : 180 ill.
- FANG, Y. DENG, W.** (2011). The critical scale and section management of cascade hydropower exploitation in Southwestern China. Institute of Mountain Hazards and Environment, Chinese. Academy of Sciences, Chengdu 610041, China. Available on: «<http://dx.doi.org/10.1016/j.energy.2011.08.022>, How to Cite or Link Using DOI» Access: 10.03.2012.
- FEARNSIDE, P. M.** (2013). Impacts of Brazil's Madeira River Dams: Unlearned lessons for hydroelectric development in Amazonia.(PDF). *Environmental Science & Policy*, ISSN 1462-9011.
- FEARNSIDE, P.M.** (2013a). Análisis de los principales proyectos hidro-energéticos en la región amazónica. (PDF). In: *C. Gamboa e E. Gudynas* (eds.) *El Futuro de la Amazonía*. Secretaria General del Panel Internacional de Ambiente y Energía: Derecho, Ambiente y Recursos Naturales (DAR), Lima, Perú e Centro Latinoamericano de Ecología Social (CLAES), Montevideo, Uruguay.
- FERREIRA, D. M.; CUNHA, C.** (2013b). Simulação numérica do comportamento térmico do reservatório do Rio Verde.(PDF). *SciELO - Eng. Sanit. Ambient.* vol.18, n.1, pp. 83-93. ISSN 1413-4152.
- FINOTTI, A. R.; CEMIN, G., PÉRICO, E.** (2011). Potencialidades do uso do sensoriamento remoto e dos sistemas de informação geográfica (SIGs) no ensino de hidrologia: a utilização de um estudo de caso.*Revista Geografia* -Londrina, v. 20. N1, p. 51-65.
- FIORINI, A. J. C. E.; SOUZA, C. C.; MERCANTE, M. A.** (2013). A Pegada Ecológica como Instrumento de Avaliação Ambiental da Cidade de Campo. (PDF).*Sustentabilidade em Debate* - Brasília, v. 4, n. 1, p. 231-248.
- FLEMING, S. W.; WEBER, F. A.** (2012). Detection of long-term change in hydroelectric reservoir inflows: Bridging theory and practice, *Journal of Hydrology*, Volumes 470–471, 12 Pages 36-54, ISSN 0022-1694, 10.1016.
- FROTA, M.N.; TICONA, E.M., NEVES, A.V.; MARQUES, R.P.; BRAGA, S.L.; VALENTE, G.** (2014). On-line cleaning technique for mitigation of biofouling in heat exchangers: A case study of a hydroelectric power plant in Brazil.(PDF). *Experimental Thermal and Fluid Science*, 53 (2014) 197–206.
- FU, B.; WANG, Y.K.; XU, P.; YAN, K.; LI, M.** (2014a). Value of ecosystem hydropower service and its impact on the payment for ecosystem services. (PDF) *Science of The Total Environment*, Volume 472, 15 February 2014, Pages 338-346, ISSN 0048-9697.
- FU, B-J.; WU, B-F; LU, Y-H; XU, Z-H; CAO, J-H; NIU, D; YANG, G-S; ZHOU, Y-M.** (2010b). Tree. Gorges Project: Efforts na challenges for the enviroment. (PDF). *Progress in Physical Geography*. 8 June 2010. 34: 741. DOI: 10.1177/0309133310370286.
- GARÍ, M.; BOSCH, C., GRIMALT, J. O.; SUNYER, J.** (2014). Grimalt, Jordi Sunyer, Impacts of atmospheric chlor-alkali factory emissions in surrounding populations.(PDF). *Environment International*, Volume 65, April 2014, Pages 1-8, ISSN 0160-4120.
- GBRE, S.; BOISSY, T.; ALFREDSSEN, K.** (2014). Sensitivity to climate change of the thermal structure and ice cover regime of three hydropower reservoirs. (PDF). *Journal of Hydrology*, Volume 510, 14 March 2014, Pages 208-227, ISSN 0022-1694.



- GOLINI, R.; LONGONI, A.; CAGLIANO, R.** (2014). Developing sustainability in global manufacturing networks: The role of site competence on sustainability performance. (PDF). *International Journal of Production Economics*. Volume 147, Part B, January 2014, Pages 448-459, ISSN 0925-5273.
- GÓMEZ, C. M.; PÉREZ-BLANCO, C. D.; BATALLA, R. J.** (2013). Tradeoffs in river restoration: Flushing flows vs. hydropower generation in the Lower Ebro River. (PDF). *Spain, Journal of Hydrology*, 27 August 2013, Pages 10, ISSN 0022-1694.
- HAMMER, M. S.; SWINBURN, T. K.; NEITZEL, R. L.** (2014). Environmental Noise Pollution in the United States: Developing an Effective Public Health Response. (PDF). *Environmental Health Perspectives*, volume 122, number 2. pages 05. Available at <http://dx.doi.org/10.1289/ehp.1307272> access: 06. Mar.2014.
- HE, G.; ZHANG, L.; MOL, A. P.J.; WANG, T., LU, Y.** (2014). Why small and medium chemical companies continue to pose severe environmental risks in rural China, *Environmental Pollution*. (PDF). Volume 185, February 2014, Pages 158-167, ISSN 0269-7491.
- HEINIMANN, R. H.** (2010). A concept in adaptive ecosystem management - An engineering perspective. (PDF). *Forest Ecology and Management*. Volume 259, Issue 4, Pages 848-856, ISSN 0378-1127.
- INTERNATIONAL COMMISSION ON LARGE DAMS – ICOLD.** (s/d). Technology of dams. Available on: « [http://www.icold-cigb.net/search\\_result.asp](http://www.icold-cigb.net/search_result.asp)» Access on: 17. Mar. 2012.
- KAHREH, M. S.; BABANIA, A.; TIVE, M.; MIRMEHDI, S. M.** (2014). An Examination to Effects of Gender Differences on the Corporate Social Responsibility (CSR). (PDF). *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, Volume 109, 8 January 2014, Pages 664-668, ISSN 1877-0428.
- KOENIG-LEWIS, N.; PALMER, A.; DERMODY, J.; URBYE, A.** (2014). Consumers' evaluations of ecological packaging – Rational and emotional approaches. (PDF). *Journal of Environmental Psychology*, Volume 37, March 2014, Pages 94-105, ISSN 0272-4944.
- LANA, C. E.; CASTRO, P. T. A.** (2011). A influência da geodiversidade da região da Serra do Cabral ( norte de MG) na variabilidade morfo-sedimentar do Córrego da Gameleira. *Revista Brasileira de Geociência*. 41 (4): 504-618.
- LEE, HEUNGSOO; CHUNG, SEWOONG; RYU, INGU; CHOI, JUNGKYU.** (2013<sub>b</sub>). Three-dimensional modeling of thermal stratification of a deep and dendritic reservoir using ELCOM model. (PDF). *Journal of Hydro-environment Research*, Volume 7, Issue 2, June 2013, Pages 124-133, ISSN 1570-6443.
- LEITE, J. R. M.; BELCHIOR, G. P. N.** (2014). Resíduos Sólidos e políticas públicas. Resíduos Sólidos e Políticas Públicas: diálogo entre universidade, poder público e empresa. (PDF). Florianópolis: *Insular*, páginas 299. ISBN 978-85-7474-749-1.
- LIU, J.; ZUO, J.; SUN, Z.; ZILLANTE, G.; CHEN, X.** (2013<sub>a</sub>). Sustainability in hydropower development - a case study. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Volume 19. March 2013, Pages 230-237, ISSN 1364-0321.
- LIU, T.** (2014<sub>b</sub>). Modelling air–water flows in bottom outlets of dams. (PDF). *KTH Royal Institute of Technology - Trita-LWR PHD*. Páginas xiv, 32, ISSN 1650-8602.
- LUIS, J.; SIDEK, L M; DESA, M. N. M; JULIEN, P. Y.** (2013). Sustainability of hydropower as source of renewable and clean energy. (PDF). *Publishing IOP. Conf. Series: Earth and Environmental Science* 16 012050.
- LUPPI, B.; PARISI, F.; RAJAGOPALAN, S.** (2012). The rise and fall of the polluter-pays principle in developing countries. (PDF). *International Review of Law and Economics*, Volume 32, Issue 1, March 2012, Pages 135-144, ISSN 0144-8188.
- MANSO, J. R. P.** (2013). Las energías renovables y desarrollo sostenible. *Asociación Internacional de Economía Aplicada - Asepelt*. volumen 31-1. ISSN 1133-3197.
- MANSO, J. R. PIRES e BEHMIRI, N. B.** (2013). Renewable Energy and Sustainable Development. *Estudios de Economía Aplicada*. vol.xxx, . págs.xxx.
- MARIADOSS, B. J.; TANSUHAJ, P. S.; MOURI, N.** (2011). Marketing capabilities and innovation- based strategies for environmental sustainability: An exploratory investigation of B2B firms. *Industrial Marketing Management*, Volume 40, Issue 8, November 2011, Pages 1305-1318, ISSN 0019-8501.
- MASCARENHAS, G. L.** (2013<sub>b</sub>). Caracterização do fitoplâncton das bacias do rio São Francisco, Moxotó e Paraíba, inseridas no projeto de integração do rio São Francisco. (PDF). *Revista Brasileira de Geografia Física*, v.6, n.5, 1050-1068, ISSN:1984-2295.
- MATTHEW, B. C.; NIGEL W. A.** (2011) Adapting to climate change impacts on water resources in England - An assessment of draft Water Resources Management Plans. *Global Environmental Change*, Volume 21, Issue 1, February. Pages 238-248, ISSN 0959-3780.
- MARTÍNEZ-ESPIÑEIRA, R.; GARCÍA-VALIÑAS, M. A.; NAUGES, C.** (2014). Households' pro-environmental habits and investments in water and energy consumption: Determinants and relationships. (PDF). *Journal of Environmental Management*, Volume 133, 15 January 2014, Pages 174-183, ISSN 0301-4797.
- MCCARTNEY, M. P.; SULLIVAN, C.; ACREMAN, M. C.** (2001) Ecosystem impacts of large dams. *Center for ecology and hydrology, UK IUCN-The world conservation Union*. (PDF) Contributing paper to WCD pages 76. Disponível em: <<http://www.dams.org/kbase/thematic/>>. Access in: 09.02.2014.
- MEDINA, J. J.** (2013) La construcción histórica del principio de precaución como respuesta al desarrollo científico y tecnológico. *Facultad de Derecho -Universidad de Chile. Dilemata*. año 5, nº 11, 1-19. ISSN 1989-702.
- MEENSEL, J. V.; LAUWERS, L.; HUYLENBROECK, G. V.; PASSEL, S. V.** (2010). Comparing frontier methods for economic–environmental trade-off analysis. (PDF). *European Journal of Operational Research*, Volume 207, Issue 2, 1 December 2010, Pages 1027-1040, ISSN 0377-2217.
- MEMÓRIA DA ELETRICIDADE.** (S/D). Linha do Tempo. Disponível em: « <http://memoriadaeletricidade.com.br/default.asp?pagina=destaques/linha/1879-1896emenu=375eiEmpresa=Menu#375>» acesso em: 30. out. 2013.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE - MMA.** (s/d<sub>a</sub>). Agenda 21. Disponível em :«<http://www.mma.gov.br/responsabilidade-socioambiental/agenda-21/agenda-21-brasileira>» acesso em: 01.04.2013.
- MIRANDA, V. B. S.; GOMES, E. A. T.** (2013). Alterações na comunidade zooplânctônica do rio taquara (duque de caxias, rj), resultantes do lançamento de efluentes industriais e domésticos. (PDF). *Saúde & Amb. Rev.* Duque de Caxias, v.8, n.1, p.30-42.
- MOREIRA, S. B.** (2013). Sobre a medição da componente ambiental do desenvolvimento: principais abordagens e indicadores. (PDF). *Editora UFPR. Desenvolvimento e Meio Ambiente*, v. 27, p. 121-132.
- MOTTA, R. S.** (2006). Analyzing the environmental performance of the Brazilian industrial sector. (PDF). *Ecological Economics*, Volume 57, Issue 2, 1 May 2006, Pages 269-281, ISSN 0921-8009.
- MUNIR, M.** (2013). History and Development of the Polluter Pays Principle: An Overview. (PDF). Department of Law, International Islamic University - Pakistan. Available at : <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2322485>. access in: 04.Mar.2014.
- NASCIMENTO, M. A. G.; SILVA, C. N. M.** (2011). Entre a memória e a reterritorialização: impactos socio espaciais da construção de barragens. (PDF). *XIV Encontro Nacional da Anpur*. Maio de 2011, Rio de Janeiro - RJ/Brasil.

- NESTA, L.; VONA, F.; NICOLLI, F.** (2014). Environmental policies, competition and innovation in renewable energy. (PDF). *Journal of Environmental Economics and Management*, 6 February 2014, Pages 16, ISSN 0095-0696.
- NETTO, O. S. M.** (2011). Controle da incrustação de organismos invasores em materiais de sistemas de resfriamento de usinas hidrelétricas. (PDF). Dissertação de Mestrado na área de Engenharia e Ciência dos Materiais, Programa de Pós -Graduação em Engenharia e Ciência dos Materiais - PIPE, *Universidade Federal do Paraná*, pp. 113.
- OKAWA, C. M. P.** (2010). Caracterização do Regime de Fluxos a Jusante da Usina Hidrelétrica Porto Primavera no Rio Paraná: Estação Porto São José. (PDF). *Revista Tecnológica Maringá*, v, 19, p. 67-74.
- PASCUAL, U.; GARMENDIA, E.; PHELPS, J.; OJEA, E.** (2013). Leveraging global climate finance for sustainable forests: Opportunities and conditions for successful foreign aid to the forestry sector. *WIDER Working Paper*. (PDF). ISBN 978-92-9230-631-1.
- PAULA, L. N.** (2011). Análise do Enquadramento Jurídico Ambiental dos Projetos de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL) Aplicados ao Desenvolvimento das energias Renováveis. *Revista Eletrônica Direito E-Nergia*. ISSN 2175-6198. Energy Law in Brazil. Vol 4 ano 3, nº 2.
- PAULINO, E. T.** (2014) The agricultural, environmental and socio-political repercussions of Brazil's land governance system. (PDF). *Land Use Policy*, Volume 36, January 2014, Pages 134-144, ISSN 0264-8377.
- PANG, X.; MÖRTBERG, U.; BROWN, N.** (2014). Energy models from a strategic environmental assessment perspective in an EU context—What is missing concerning renewables?. (PDF). *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, Volume 33, May 2014, Pages 353-362, ISSN 1364-0321.
- PEREIRA, S.** (2011). Ecologismo Radical em Portugal? A “ANIMAL” e a “Quercus”. Disponível em: <https://www.repositorio.utl.pt/bitstream/10400.5/3405/3/3-Disserta%C3%A7%C3%A3o.pdf>. acesso em: 22.01.2014.
- PEREGO, P.; KOLK, A.** (2012). Prestação de contas das multinacionais sobre Sustentabilidade: A Evolução da Garantia de terceiros de Relatórios de Sustentabilidade. *Journal of Business Ethics*. Volume 110, Issue 2, pp 173-190.
- PINTO, L. C.** (2012). Os projetos hidrelétricos como causa dos deslocamentos populacionais: migrações forçadas em nome do desenvolvimento. (PDF). Dissertação de Mestrado em Ciência Política e relações Internacionais. *Universidade Nova de Lisboa - Portugal*, pp 134.
- PIRES, P. T. L.** (2012). A influência do imposto territorial rural sobre a atividade florestal. Dissertação de Mestrado. Curso de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, Setor de Ciências Agrárias, *Universidade Federal do Paraná*. Disponível em : « <http://dspace.c3sl.ufpr.br:8080//dspace/handle/1884/26644> » Acesso em : 13. Abril.2008.
- POLIMENI, J. M.; IORGULESCU, R. I.; CHANDRASEKARA, RAY.** (2014). Trans-border public health vulnerability and hydroelectric projects: The case of Yali Falls Dam. (PDF). *Ecological Economics*, Volume 98, February 2014, Pages 81-89, ISSN 0921-8009.
- PUASCHUNDER, J. M.** (2012). Socio-psychological motives of socially responsible investors. *Associate, Harvard University Faculty of Arts and Sciences*, Center for the Environment 24 Oxford Street, Cambridge, MA 02138, T 617 9095614, F 617 4960425. Disponible in: «[http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1977714](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1977714)» Access: 11. Mar. 2012.
- QUINA, M. J.; BORDADO, J. M.; QUINTA-FERREIRA, R. M.** (2014). Recycling of air pollution control residues from municipal solid waste incineration into lightweight aggregates. (PDF). *Waste Management*, Volume 34, Issue 2, February 2014, Pages 430-438, ISSN 0956-053X.
- RIBAS, L. C.** (2013). Políticas Públicas e o meio ambiente: o desafio da avaliação e monitoramento. *IX Fórum Ambiental da Alta Paulista*, v. 9, n. 5, 2013, p. 206-215. ISSN 1980-0827.
- RIBEIRO, P.** (2006). Lei do Ecocrédito traz benefícios para o produtor rural. Disponível em: «[http://www.riodoce.cbh.gov.br/noticias/Not3\\_18\\_08\\_2006.asp](http://www.riodoce.cbh.gov.br/noticias/Not3_18_08_2006.asp).» Acesso em: 15.Mar.2008.
- RIGBY, M.; PRINN, R. G.; O'DOHERTY, S.; MONTZKA, S. A.; MCCULLOCH, A.; HARTH, C. M.; MÜHLE, J.; SALAMEH, P. K.; WEISS, R. F.; YOUNG, D.; SIMMONDS, P. G.; HALL, B. D.; DUTTON, G. S.; NANCE, D.; MONDEEL, D. J.; ELKINS, J. W.; KRUMMEL, P. B.; STEELE L. P.; FRASER, P. J.** (2013). CFC and CH3CCl3 lifetimes : Re-evaluation of the lifetimes of the major CFCs and CH3CCl3 using atmospheric trends. (PDF). Published by Copernicus Publications on behalf of the European Geosciences Union. *Atmos. Chem. Phys.*, 13, 2691–2702.
- RIVA, A. L. M.; FONSECA, F. L.; HASENCLEVER, L.** (2007). Instrumentos Econômicos e Financeiros para a Conservação Ambiental no Brasil: Uma análise do estado da arte no Brasil e no Mato Grosso. (PDF). Desafios e perspectivas. *Instituto Sócioambiental*. Disponível em: [http://www.socioambiental.org/banco\\_imagens/pdfs/10295.pdf](http://www.socioambiental.org/banco_imagens/pdfs/10295.pdf). Acesso em: 14.Mar.2008.
- RODRIGUES, R. C.; HAYASHI, C.** (2013). Desenvolvimento de perfiton em tanques experimentais, submetidos a diferentes adubações orgânicas. (PDF). *ANAP - IX Fórum Ambiental da Alta Paulista*, v. 9, n. 3, 2013, p. 54-68, ISSN 1980-0827.
- ROJAS, H. W.** (2009). Mitigación del cambio climático versus desarrollo económico -- El debate asiático frente a la Conferencia de Copenhague. *OASIS - Observatorio de Análisis de los Sistemas Internacionales*. ISSN 16577558, Issue-14, p37-52. 16p.
- SANTOS, T.; SANTOS, L.; ALBUQUERQUE, R.; CORRÊA, E.** (2012). Belo Monte: Social, Environmental, Economic and Policy Implications. (PDF). *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas*. Universidad de Nariño Vol. XIII. No. 2. Páginas 214-227.
- SCHRETTLE, S.; HINZ, A.; SCHERRER-RATHJE, M.; FRIEDLI, T.** (2014). Turning sustainability into action: Explaining firms' sustainability efforts and their impact on firm performance. *International Journal of Economics Produção*, Vol. 147, Part A, pages 73-84, ISSN 0925-5273.
- SHARMA, H. K.; RANA, P. K.** (2014). Assessing the Impact of Hydroelectric Project construction on the Rivers of District Chamba of Himachal Pradesh in the Northwest Himalaya, India. (PDF) *Int. Res. J. Social Sci.* Vol. 3(2), 21-25, ISSN 2319–3565.
- SILVA, M. R.** (2012). Estratégias de sobrevivência dos índios Tembé da terra indígena alto rio Guamá ( TIARG), Estado do Pará, Brasil, na era dos créditos de carbono. Doutorado em Gestão. *Univesidade de Trás-os-Montes e Alto Douro - utad*. páginas, 244.
- SMOLAR-ŽVANUTA, N.; MIKOŠB, M.** (2013). The impact of flow regulation caused by hydropower dams on the periphyton community in the Soča River, Slovenia. *Hydrological Sciences Journal*. DOI:10.1080/02626667.2013.834339.
- SOINI, K.; BIRKELAND, I.** (2014). Exploring the scientific discourse on cultural sustainability. *Geoforum*, Vol.51, Pages 213-223, ISSN 0016-7185.
- SOITO, J. L. S.** (2011). Amazônia e a expansão da hidroeletricidade no Brasil: vulnerabilidades, impactos e desafios. (PDF). Tese de doutorado da Universidade Federal do Rio de Janeiro - Brasil. *UFRJ / COPPE*, 403 p.344-378.
- SOUZA, W. F. L.; MEDEIROS, P. R. P.; BRANDINI, N.; KNOPPERS, B.** (2011a). Impactos de Barragens sobre os fluxos de Materiais na Interface Continente-Oceano. (PDF). *Rev. Virtual de Química*, 29 de junho de 2011, ISSN 1984-6835. 3 (2), 116-128.
- SOUZA, A. S.; SOUZA, J. B.; OLIVEIRA, L. C. O.; ESTEVAM, G. P.** (2011b). Adequação ao sistema de tarifação de consumidores de energia elétrica. *Omnia Exatas*, v.4, n.2, p.43-62.

- SOUZA, R. A.; MIZIARA, F.; JUNIOR, P. M.** (2013<sub>c</sub>) Spatial variation of deforestation rates in the Brazilian Amazon: A complex theater for agrarian technology, agrarian structure and governance by surveillance. (PDF). *Land Use Policy*, Volume 30, Issue 1, January 2013, Pages 915-924, ISSN 0264-8377.
- SÜHLEN, K.; HISSCHEMÖLLER, M.** (2014) Lobbying the 'Energiewende'. Assessing the effectiveness of strategies to promote the renewable energy business in Germany. (PDF). *Energy Policy*, ISSN 0301-4215.
- TAVERA, R.; NOVELO, E.** (2011) .El Perifiton de los humedales de Yucatán Y la Agricultura Maya. (PDF). *Portal de revistas científicas y arbitradas de la UNAM. Universidad Nacional Autónoma de México – UNAM*. N. 102. ISSN: 0187-6376.
- TEODORO, V. L. I.; TEIXEIRA, D.; COSTA, D. J. L.; FULLER, B. B.** (2007). O conceito de bacia hidrográfica e a importância da caracterização morfométrica para o entendimento da dinâmica ambiental local.(PDF). *Revista Uniara*, n.20. pp 11.
- TINOCO, J. E. P.; KRAEMER, M. E. P.** (2008) Contabilidade e gestão ambiental. 2 ed. São Paulo: Atlas.
- TOLLEFSON, J.; GILBERT, N.** (2012). Earth summit: Rio report card. *Nature international weekly journal of science*. 486 , 20-23 doi : 10.1038/486020a. access in: 30.01.2014.
- UHLMANN, D. M.** (2011). After the spill is gone: the gulf of mexico, environmental crime, and the criminal law. (PDF). *EBESCO HOST - Michigan Law Review*. Vol. 109 Issue 8, p1413-1461. 49 p.
- UMAÑA-VILLALOBOS, G.** (2014). Phytoplankton variability in Lake Fraijanes, Costa Rica, in response to local weather variation.(PDF). *Rev. Biol. Trop.* (Int. J. Trop. Biol. ISSN-0034-7744) Vol. 62 (2): 483-494.
- UNFCCC. UNITED NATIONS - FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE.** (2013).KYOTO PROTOCOL. Available from: «[http://unfccc.int/kyoto\\_protocol/items/2830.php](http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php)» access on. 01.04.2013.
- VALERRAMA, Y. MORENO, L.** (2012). Contabilidad de Gestión Ambiental en Empresas Constructoras. Impacto Y Efectos de su Uso. Centro de Investigación de Ciencias Administrativas Y Gerenciales – CIGAG. (PDF). *Universidad. Rafael Bellosso Chacín. Depósito Legal: PPX200102ZU2313 / ISSN: 1856-6189. Volumen 9 Edición No 1.*
- XU, X.; TAN, Y.; YANG, G.** (2013<sub>c</sub>), Environmental impact assessments of the Three Gorges Project in China: Issues and interventions, *Earth-Science Reviews*, Volume 124, September 2013, Pages 115-125, ISSN 0012-8252.
- XU, X.; TAN, Y.; YANG, G.; LI, H.; SU, W.** (2011<sub>b</sub>). Impacts of China's Three Gorges Dam Project on net primary productivity in the reservoir area. (PDF). *Science of The Total Environment*. Volume 409, Issue 22, 15 October 2011, Pp 4656-4662, ISSN 0048-9697.
- XU, Y.; ZAEKE, D.; VELDERS, G. J. M.; RAMANATHAN, V.** (2013<sub>a</sub>). The role of HFCs in mitigating 21st century climate change. (PDF) *Atmos. Chem. Phys.*, 13, 6083–6089.
- WANG, P.; WOLF, S. A.; LASOIE, J. P.; DONG, S.** (2013). Compensation policy for displacement caused by dam construction in China: An institutional analysis, *Geoforum*, Volume 48, August 2013, Pages 1-9, ISSN 0016-7185.
- WAGTENDONK, A. J.; VERMAAT, J. E.** (2014). Visual perception of cluttering in landscapes: Developing a low resolution GIS-evaluation method. (PDF). *Landscape and Urban Planning*, Volume 124, Pages 85-92, ISSN 0169-2046.
- WEILKIENS, T.; WEISS, C.; GRASS A.** (2011). Chapter 2 - Basic Principles of Business Management. OCEB Certification Guide. Morgan Kaufmann, Boston, 2011, Pages 13-31, ISBN 9780123869852.
- WIENGARTEN, F.; PAGELL, M.; FYNES, B.** (2013). ISO 14000 certification and investments in environmental supply chain management practices: identifying differences in motivation and adoption levels between Western European and North American companies. (PDF). *Journal of Cleaner Production*, Volume 56, 1 October 2013, Pages 18-28, ISSN 0959-6526.
- WORLD COMMISSION ON DAMS - WCD.** (2000). Dams and Development. A new framework for decision making. Earthscan Publ. Ltd., London and Sterling, VA, 404 p. Available on: « [http://www.unep.org/dams/WCD/report/WCD\\_DAMS%20report.pdf](http://www.unep.org/dams/WCD/report/WCD_DAMS%20report.pdf) » Access on: 16.Mar. 2012.
- ZHANG, J.; FU, M.; ZHANG, Z.; TAO, J.; FU, W.** (2014<sub>b</sub>). A trade-off approach of optimal land allocation between socio-economic development and ecological stability.(PDF).*Ecological Modelling*, Volume 272, 24 January 2014, Pages 175-187, ISSN 0304-3800.

## [1202] GESTÃO DAS PESCAS DO ALTO MAR: POTENCIALIDADES E LIMITES DAS NOVAS LINHAS DE INVESTIGAÇÃO

Manuel Coelho <sup>1</sup>

<sup>1</sup> CIRIUS; SOCIUS; ISEG/Universidade Lisboa, Portugal, [coelho@iseg.utl.pt](mailto:coelho@iseg.utl.pt)

**RESUMO.** Os direitos de propriedade estão no centro das dificuldades de gestão das pescas; o problema fica mais complexo dada a natureza transzonal de certas pescarias. A criação do regime das 200 milhas representou um imenso potencial para uma gestão sustentável das pescas mas a evolução geral no sentido da atribuição de direitos de uso aos países costeiros não significou o fim do princípio da “liberdade dos mares” - o Alto-Mar mantém um estatuto especial remanescente, onde aquele princípio vigora. Os “unfinished business” da Lei do Mar (UNCLOS,1982), isto é, a definição imprecisa de direitos de propriedade nas áreas de Alto Mar adjacentes às ZEEs, e as consequentes dificuldades na gestão dos chamados “straddling stocks” estiveram na origem de “fish wars”, nos anos 90. O Acordo das Nações Unidas, de 1995, sobre Gestão de Recursos Transzonais e Espécies Altamente Migratórias pretendia ultrapassar este problema e promover uma nova fórmula de cooperação entre estados interessados na gestão dos recursos. Apesar de alguns resultados interessantes, este Acordo continua sendo motivo de discussão, especialmente no contexto de NAFO. A discussão em torno do alargamento da ZEE e uma certa reabilitação do estatuto jurídico e económico da Plataforma Continental que se tem seguido, vem trazer um impulso novo ao debate sobre a possível evolução do Direito Marítimo Internacional. Entretanto, esta indefinição tem tido um impacto significativo ao nível da discussão teórica, essencialmente em torno de três questões fundamentais: a problemática dos “novos entrantes”, a questão da “consistência temporal” dos acordos e a discussão em torno dos problemas dos *interlopers* e da fiscalização. O objectivo da nossa comunicação é discutir os propostas de investigação que têm sido apontadas relativamente a estas problemáticas, suas

potencialidades (quer de ordem teórica, quer na aproximação e resolução aos problemas práticos suscitados) e, claro, seus limites.

**Palavras-chave:** Alto Mar, Consistência Temporal, Fiscalização, Novos Entrantes, Pescas

### **HIGH SEAS FISHERIES MANAGEMENT: guidelines for future research**

**ABSTRACT.** Property rights are in the center of fisheries management difficulties. The problem becomes more complex when fisheries are transboundary by nature. Extended Fisheries Jurisdiction gave the coastal states property rights and the potential of a sustainable management of fisheries resources. However, the Law of the Sea doesn't exclude the "freedom of the seas"- the High Sea remains with a statute where this principle is in force. The problems of "unfinished business" of UNCLOS (1982), namely, the imprecise definition of use rights in the areas of High Seas adjacent to the EEZs and the consequent difficulties in the management of the straddling stocks, made the origins of a lot of "fish wars", in the 90s. The U. N. Agreement (1995) on Transboundary Stocks and Highly Migratory Species pretended to be a formula of cooperation among interested states. In spite of some interesting results, this Agreement continues to be the motive of discussion, especially in the context of NAFO. The discussion around the enlargement of EEZs and a certain rehabilitation of the juridical and economical statute of the Continental Platform come to bring a new impulse to the debate.

The aim of the paper is to discuss the possible efficiency gains arising from the 95-Agreement and to investigate the potentialities and associated limits of future research, especially in three important domains: "new entrants", "time consistency" and "interlopers and enforcement".

**Keywords:** Fisheries, High Seas, Interlopers, New entrants, Time consistency.

### **INTRODUÇÃO**

Desde os trabalhos seminais de GORDON, SCHAEFER e SCOTT, nos anos 50, a ideia central da Economia das Pescas é a de que, em condições de livre acesso e concorrência, o mercado não conduz a soluções socialmente eficientes na utilização dos recursos. A natureza de "propriedade comum" dos recursos e a presença de externalidades no processo de captura, conduzem a soluções de equilíbrio de mercado que implicam a sobreutilização dos recursos. Os direitos de propriedade (a sua ausência ou indefinição) estão no centro do problema da gestão das pescas.

O problema torna-se mais complexo quando as pescas são transzonais por natureza. Este problema foi potenciado pela nova Lei do Mar (UNCLOS, 1982). Assinada em 1982, a Parte V desta Convenção reúne as disposições/regras de jogo que enquadram o desenvolvimento das pescas internacionais e significou, no contexto mundial, uma alteração sensível na capacidade de gestão eficiente dos recursos. A criação do Regime das 200 milhas, com direitos exclusivos para o estado costeiro sobre a pesca numa faixa de dimensão considerável (Zona Económica Exclusiva), foi o seu traço mais distintivo e representou, para muitos observadores, uma autêntica "promessa de abundância" (MUNRO,1980). A evolução geral no sentido de direitos mais exclusivos para o Estado costeiro não significou, contudo, a exclusão de formas de livre acesso, nas pescas internacionais. A Lei do Mar não exclui o princípio da liberdade dos mares. O Alto-Mar mantém-se com um estatuto especial remanescente, onde o princípio do livre acesso ainda vigora.

Como reflexo das disposições da nova Lei do Mar, novas questões se colocaram à gestão das pescas internacionais. Uma das questões mais penetrantes que emergiu como consequência da introdução das ZEEs é a que diz respeito à Gestão dos Recursos Partilhados. Dado que os peixes são dotados de mobilidade, era inevitável que os países costeiros, após o estabelecimento das ZEEs, verificassem que estavam partilhando alguns desses recursos, com países vizinhos. Muitos países constataram, igualmente, que alguns dos stocks adquiridos passavam a fronteira da ZEE para o Alto-Mar, onde ficavam sujeitos à exploração dos países de pesca longínqua. Alguns desses stocks moviam-se a grandes distâncias, passando sucessivamente nas ZEEs de vários países e em zonas de Alto-Mar. Não há uma tipologia rigorosa; podemos designar os primeiros como recursos transfronteiriços, os segundos como straddling stocks e os terceiros como espécies altamente migratórias. O desenvolvimento de uma teoria para estes casos é ainda um "work in progress", apesar de Economistas e Matemáticos procurarem, desde final dos anos 70, resposta para estas situações. É o segundo caso que nos interessa particularmente: Como regular as pescarias de stocks partilhados, em especial, dos designados straddling stocks? Como ultrapassar os problemas derivados da imprecisa definição de direitos nas zonas de Alto-Mar adjacentes às ZEEs? Em que medida pode a Análise Económica das Pescas dar um contributo para soluções práticas na gestão dos recursos? Dadas as características particulares deste problema, como pode a Teoria dos Jogos representar um suporte interessante ao desenvolvimento da análise? Supondo que as fórmulas actuais de regulação não providenciam os resultados pretendidos, que novas soluções se podem apontar? Que efeitos podem ter na perspectiva de evolução do Direito Marítimo



internacional? Para que novas pistas de investigação aponta o contexto actual de discussão destas temáticas?

## 1 BACKGROUND HISTÓRICO E LEGAL

Em 1992, as Nações Unidas agendaram a realização de uma conferência intergovernamental sobre a gestão das pescas no Alto-Mar, reflectindo uma profunda preocupação com a regulação dos recursos nas zonas adjacentes às ZEEs. Porquê esta preocupação?

A Lei do Mar atribui ao Estado costeiro direitos de propriedade quase exclusivos sobre as pescas até às 200 milhas. O artigo fundamental, artigo 56, reflecte estes direitos soberanos para explorar, gerir e conservar os recursos nas ZEEs. Um dos assuntos que, em 1982, ficou inconclusivo diz (precisamente) respeito aos straddling stocks. Durante a Conferência, as nações de pesca longínqua argumentaram que, dada a mobilidade desses stocks, a sua gestão não deveria ficar sob jurisdição dos Estados costeiros mas antes sob a alçada das Organizações Regionais de Pesca. Esta posição teve, na altura, a oposição vigorosa de muitos países costeiros, especialmente Países em Desenvolvimento. O debate levou ao compromisso, estabelecido no artigo 64, que acabou por ser o foco de controvérsia posterior. De facto, este artigo 64 contem dois parágrafos aparentemente contraditórios: No parágrafo 1 diz-se que, onde existam Organizações Regionais de Pesca, os Estados costeiros devem cooperar com os países de pesca longínqua com actividade nessas pescarias. No entendimento destes últimos, tal significa, obviamente, que, no interior dessas Organizações, deverão poder influenciar a gestão e regulação desses recursos. O parágrafo 2 diz que o artigo 64 deve ser aplicado "em adição às outras provisões da parte V da Convenção". Os Estados costeiros interpretam este parágrafo como implicando que o artigo 56 deve ser aplicado integralmente nas suas ZEEs, e, portanto, também às espécies migratórias. Ou seja, o regime de gestão dos straddling stocks aplicável nas zonas de Alto Mar não pode ser incompatível com o regime aplicável, para os mesmos stocks, nas ZEEs dos países costeiros.

Cria-se, assim, uma zona de conflito potencial. Os elevados custos de negociação necessários à resolução do problema, foram suficientes para manter esta situação de indefinição. Mas, no dealbar dos anos 90, o problema iria ressurgir fortemente, no contexto da gestão destes stocks. A consideração da pequena importância dos recursos altamente migratórios realizada nos inícios de 80 (sabia-se que cerca de 90% dos recursos piscícolas ficariam no domínio das ZEEs), e a razoável conjectura de certos países costeiros, que acreditavam que as potências marítimas só poderiam explorar os recursos das zonas adjacentes às ZEEs se lhe fosse garantido, igualmente, o acesso às ZEEs; mostraram estar erradas. O problema, na essência, é um problema de direitos de propriedade. A convicção dos Estados costeiros de que teriam direitos "de facto" ("de facto" apenas; não "de jure") sobre os recursos transzonais, provou-se inválida. Estes direitos virtuais acabaram por se mostrar vazios. Na verdade, estes recursos continuam uma "international common property" e daí a manutenção da "*Tragédia dos Comuns*", reflectida na sobreexploração destes recursos e na sobrecapacidade das frotas. A forma vaga, imprecisa, como estão definidos na Convenção de 82, está na origem do problema. Constituem os "unfinished business" da Lei do Mar (KAITALA & MUNRO, 1993).

## 2 REGULAÇÃO DAS PESCAS DO ALTO-MAR: RESULTADOS FUNDAMENTAIS DA LITERATURA

A proposta analítica mais comum de aproximação a este problema tem sido a de tomar o modelo básico da Economia das Pescas e combiná-lo com a Teoria dos Jogos. No essencial, a Teoria desenvolveu-se para os recursos transfronteiriços. A importância dos straddling stocks é mais recente. Há, contudo, um tronco comum, que referimos como Gestão de Recursos Partilhados.

A cooperação ao nível da gestão, implica a consideração de várias questões, tais como a distribuição de quotas entre parceiros, a determinação da estratégia óptima de gestão (que envolve o cálculo das taxas de uso do recurso no tempo) ou a implementação e fiscalização dos acordos. O primeiro aspecto implica uma difícil negociação entre parceiros mas é, provavelmente, o mais simples. Já a determinação da estratégia de gestão óptima revela grandes dificuldades porque os objectivos de gestão podem ser substancialmente diferentes: um dos co-gestores pode ser mais conservacionista e estar disposto a praticar taxas de captura menores para permitir um uso mais sustentável, a prazo. Por outro lado, estratégias mutuamente aceites pelos co-proprietários não oferecem mais que benefícios temporários se não existir um mecanismo de fiscalização que desencoraje a fraude e a chantagem entre parceiros.

Assim, a primeira questão a debater em termos analíticos é: a cooperação vale a pena? De facto, não é de esperar que os co-proprietários se envolvam num processo de cooperação (com os custos associados), se não estiverem convencidos que as consequências da não-cooperação serão severas. O ponto de partida é o modelo de GORDON-SCHAEFER onde lidamos com duas questões essenciais: a natureza de livre acesso do recurso e conseqüente efeito de total dissipação das rendas e o exercício de gestão intertemporal do recurso, implicando um trade-off entre sacrifícios presentes e ganhos futuros.



A Teoria dos Jogos pode ser entendida como um instrumento de análise aplicável a situações nas quais um decisor é influenciado não só pela sua decisão e acções, como pelas de outros. O seu valor, neste caso, é óbvio. Há várias alternativas de análise: as abordagens clássicas de Colin CLARK (1980) e LEVHARI e MIRMAN (1980) e os desenvolvimentos do chamado Grupo de Helsínquia (veja-se KAITALA (1986), KAITALA & POHJOLA (1988), HAMALAINEN & KAITALA 1990)). A conclusão geral é a de que, nas situações de interacção, em que o benefício líquido de um utilizador está dependente de outros, a não-cooperação conduz a resultados bastante inferiores aos que resultariam da existência de cooperação. Os autores predizem que a não-cooperação se traduz em resultados muito parecidos aos da pesca com livre acesso e não regulada, i.e., à dissipação das rendas.

Reconhecida a vantagem da cooperação para algumas pescas, devemos prosseguir uma análise de gestão cooperativa. Nos jogos cooperativos supõe-se que cada “jogador” procura maximizar os seus benefícios e assume-se que os dois jogadores podem comunicar entre si e são capazes de estabelecer acordos firmes. No caso de haver disponibilidade para cooperar, a primeira questão que se coloca é a de saber se os co-utilizadores estão dispostos a estabelecer um acordo formalizado, sujeito a fiscalização por uma autoridade reguladora, um *acordo coercivo*; ou, simplesmente, acordos mais informais, *não-coercivos*, sem o estabelecimento de uma estrutura administrativa/funcional e regras de controle rigorosas. A análise das pescas cooperativas é mais simples nos casos de acordos formalizados e coercivos.

Há várias alternativas de análise. A análise seminal é a de MUNRO (1979). Os co-utilizadores têm de considerar *duas questões*: divisão dos benefícios líquidos e possível existência de diferentes objectivos de gestão. Se os países tiverem os mesmos objectivos de gestão, em termos teóricos, o problema é relativamente simples: a estratégia apropriada é a da gestão como se de um só utilizador se tratasse. Se os objectivos de gestão não forem uniformes, como acontece usualmente, o problema cresce em complexidade. Os resultados fundamentais da análise podem ser resumidos:

- Diferentes taxas de desconto implicam diferentes arranjos nas estratégias preferidas. *Ceteris paribus*, o co-gestor que usa uma taxa de desconto relativamente mais baixa prefere uma política conservacionista e está disposto para investir no recurso. Então, o compromisso favorece no futuro imediato o co-gerente mais míope já que, por usar uma taxa de desconto mais alta, avalia intensamente os benefícios mais próximos. Mas, no longo prazo, as preferências do mais conservacionista serão as mais consideradas.
- A existência de diferentes pesos que cada um dos jogadores coloca na conservação dos recursos é inevitável. Para MUNRO (1990), um optimum-optimorum será encontrado se as preferências daquele que atribui um valor mais alto à pescaria forem dominantes. Deverá ser este a estabelecer o programa de gestão tendo, obviamente, que compensar os outros membros, por qualquer forma. É o chamado “*Princípio da Compensação*” (MUNRO, 1987).
- A análise económica indica que os compromissos nas políticas de pesca através de jogos cooperativos com transferências são mais eficientes. As consequências económicas da introdução das transferências é a de que os parceiros são encorajados a focar-se sobre a afectação dos benefícios económicos, em vez da divisão das quotas.

Quando o stock em causa é um straddling, a análise da gestão é semelhante à aplicada aos recursos partilhados. Assumimos que o Estado litoral é confrontado com uma ou mais nações de pesca longínqua nas águas de Mar Alto, adjacentes à sua ZEE. Surge, entretanto, uma diferença importante em termos de Teoria dos Jogos: Diz respeito à característica de simetria. Enquanto na relação entre, por exemplo, dois países de ZEEs contíguas, existe uma relação de perfeita simetria, na medida em que cada um dos Estados tem direitos perfeitamente definidos na sua ZEE e nenhum pode utilizar os recursos da ZEE do outro sem prévia autorização; no caso dos straddling stocks a relação é assimétrica. Apesar de estar vedada, à frota do país de pesca longínqua, a entrada na ZEE do país costeiro sem prévia autorização, nada impede a frota do país costeiro em aceder às águas adjacentes de Alto-Mar onde o livre acesso se mantém.

Note-se também que, no caso dos straddling stocks, o número de participantes pode variar. Enquanto a hipótese de dois jogadores parecia plausível até agora, neste tipo de stocks, a gestão mais comum será aquela em que um país costeiro se confronta com várias frotas de países distantes. Mais, o seu número pode variar no tempo.

Quando se considera a gestão multilateral de straddling stocks e a possibilidade de novos “*entrantes*”, o problema torna-se significativamente mais complexo. Apesar destas diferenças, o tronco comum da gestão não-cooperativa de recursos partilhados pode manter-se com pequenas alterações. Os resultados também não se afastam significativamente. No essencial, conclui-se que se a não-cooperação prevalecer na gestão dos recursos o resultado será a sobreexploração. Entretanto, a consideração da possibilidade de estabelecimento de alianças entre parceiros da mesma Organização e da eventual adesão de um “*novo entrante*” na Organização, introduz na análise uma complexidade acrescida. A gestão cooperativa colocam-

se várias alternativas, dependendo da viabilidade das alianças entre membros e da própria capacidade de transferência de propriedade para um eventual novo aderente/"entrante" [Veja-se KAITALA e MUNRO (1996)]. Na prática, trata-se da questão essencial do desenho e da operacionalidade de instituições, e das múltiplas implicações, a nível político e económico, que o seu funcionamento introduz. A definição das chamadas RFMOs (Regional Fisheries Management Organizations), sua constituição de partida e possíveis adesões posteriores, regras de actuação, poderes, controle e fiscalização; são questões centrais deste debate.

Os resultados da aplicação da Teoria dos Jogos ao problema são deveras interessantes:

- A possibilidade de um estado transferir a sua propriedade para o novo aderente acaba por aumentar a sua posição negocial, extraindo daí uma parte maior do rendimento económico líquido. A simples ameaça de transferência da sua posição para o novo aderente, aumenta imediatamente o seu payoff esperado pelo acordo cooperativo.
- Talvez ainda mais "desconfortável" é a conclusão de que, no modelo, o possível aderente não só influencia as negociações como recebe uma parte do rendimento da pescaria, mesmo que a transferência não se verifique. De certa forma, a possibilidade de transferência da "carta de membro" para um novo parceiro, coloca a negociação entre parceiros como se de quatro jogadores se tratasse e não apenas de três. Trata-se, é claro, de um resultado da aplicação directa do método. Os fundamentos teóricos destes jogos ficam ainda por provar. Mas é certo que este resultado evidencia a dificuldade de se atingir um acordo estável se nas Organizações Regionais de Pesca não existirem regras claras e restritivas face a "novos entrantes".

### 3 O ACORDO SOBRE GESTÃO DOS RECURSOS TRANSZONAIS E ESPÉCIES ALTAMENTE MIGRATÓRIAS E as novas pistas de Investigação

Os resultados do debate da conferência intergovernamental nas Nações Unidas consubstanciam-se no *Acordo, de 1995, sobre Gestão dos Recursos Transzonais e Espécies Altamente Migradoras*. A análise de conteúdo deste acordo é essencial pois este contém as regras de jogo que orientam a gestão das pescas internacionais no Alto-Mar.

A análise dos posicionamentos dos jogadores nas negociações realizadas nas várias sessões da Convenção, entre 1992 e 1995, dão-nos uma ideia das questões em debate; dos interesses divergentes e dos fundamentos jurídicos e económicos apontados pelas partes em confronto. Como se posicionaram os interessados nas negociações? Nas discussões verificadas, duas escolas de pensamento emergiram. Para ambas parece óbvio que o regime de gestão dos stocks nas áreas adjacentes de Alto-Mar deve ser o mesmo que orienta as porções desse stock na ZEE.

A primeira suporta o chamado "*princípio da consistência*". Este afirma, muito simplesmente, que o regime aplicado à porção do stock na zona adjacente de Alto-Mar deve ser consistente com o regime estabelecido para a porção do stock no interior da ZEE. Aparentemente inócuo, o princípio parece repetir a necessidade de não divergência de regimes de gestão para o mesmo stock. Note-se, contudo, que a relação, tal como é colocada, não é biunívoca. Segundo o artigo 56, o país costeiro determina o regime de gestão na sua ZEE e, por conseguinte, se for aceite a necessidade de consistência, deve o mesmo regime vigorar para a parte restante do stock. As preferências do Estado costeiro surgem como dominantes. Em certa medida, os países costeiros devem determinar o regime de gestão dos recursos dentro, e fora, das ZEEs. Esta solução tem como grandes defensores MILES e BURKE (1989) que mantêm que o artigo 116 estabelece que o Estado costeiro tem um direito superior, responsabilidade e interesse na gestão dos straddling stocks. Concedem, apesar de tudo, que a precisa distribuição de competências não está prescrita.

Para as potências marítimas aquele princípio é apenas mais um reflexo da "Creeping Jurisdiction" que alguns países, em especial os de plataforma continental extensa (como o Canadá), pretendem manter, ou simplesmente acenar, para valorizar a sua posição negocial. Os países de pesca longínqua falam de co-gestão e justificam o seu papel na determinação de um regime de gestão nas águas adjacentes. Contudo, dado que o stock é o mesmo ("peixe não reconhece fronteiras"), se tal fosse estabelecido, por consequência, as potências marítimas influenciavam o regime de gestão fora das ZEEs, e dentro delas. Para os países costeiros, esta posição, designada "*Escola do Artigo 64*", acabaria por corroer a soberania nas suas ZEEs.

Posições virtualmente irreconciliáveis. A questão está em que o acordo era necessário - de outra forma, a sobreexploração dos recursos manter-se-ia.

Colocavam-se várias questões. A que assumia maior relevância era a do problema dos "novos entrantes". As frotas são dotadas de grande mobilidade. Não há nada que impeça uma frota de abandonar uma pescaria e, acima de tudo, não há nada que possa precaver a possibilidade de uma frota de um país sem "histórico" numa dada pescaria entrar e desenvolver a sua actividade. A falta de restrições sobre novos entrantes acabará, como vimos, por corroer os direitos de uso dos países membros da Organização. O Canadá chamou

a atenção para esse facto: se o problema do novo entrante for mal colocado, os benefícios económicos derivados da cooperação nas pescas de Alto-Mar poderão ser efémeros, e as garantias de um acordo estável claramente diminuídas.

Apesar das dificuldades, há uma conclusão interessante: se os straddling stocks devem ser geridos efectivamente, as partes de Alto-Mar adjacentes às ZEEs continuam como Alto-Mar apenas em nome. Para um dado straddling stock, o Estado costeiro e um número limitado de frotas de pesca longínqua, terão de estabelecer, senão “*de Jure*”, pelo menos direitos de propriedade “*de Facto*”. A procura de um jogador com "preferências dominantes" e as formas de estabelecer o acordo cooperativo, implicando, eventualmente, quaisquer tipo de transferências, era uma questão que, dificilmente, se poderia resolver, no imediato. Em larga medida, mantém-se como uma questão em aberto.

No contexto das negociações emergiu um compromisso que:

- Mantém o livre acesso além das 200 milhas, mas garante às RFMOs o poder de regulação nas áreas adjacentes às ZEEs. A maior novidade está na capacidade de aquelas Organizações poderem estender as suas regras quer aos países membros, quer a não-membros. Anteriormente, uma simples objecção era suficiente para o não cumprimento das regras, pelos próprios membros.
- Não chegou a resolver o problema dos novos entrantes. Ficou apenas definido que qualquer estado com um "interesse real" pode ser membro e deve ser encorajado a integrar a Organização. Não está, contudo, definido o que significa, na prática, "real interesse".
- Confere às Organizações o direito de estabelecer quotas de captura e controle do número de barcos em actuação para um dado stock e zona. Mas o acordo não diz nada acerca de como a decisão deve ser tomada, se por consenso, se por maioria. Mais uma vez, dependerá da prática.
- Não resolve o problema da fiscalização. Nenhum estado, por si só, pode aplicar a lei fora do seu território. Cada país membro terá o direito de inspecionar o navio de qualquer outro país. Contudo, a acção legal contra eventuais infracções deverá ser tomada pelo país de origem do navio encontrado em falta. Parece, assim, largamente circunscrito, o efeito potencial da fiscalização.

Apesar do ambiente de cooperação que se seguiu à aprovação do Acordo várias questões permanecem: É de “co-gestão” que se trata ou é apenas uma trégua necessária (e inevitável) face à situação dos stocks? A gestão cooperativa do Alto-Mar é possível? Mantendo a competição e um processo simples de divisão de quotas? Estamos a aproximar-nos da “propriedade comum” no sentido de Bromley, “propriedade de todos, gerida por todos”(res-communes)? Ou, pelo contrário, logo que os stocks se recomponham (se tal ainda for possível) as pressões para o alargamento da ZEE passarão a ser a primeira prioridade? O que significa a "autoridade doméstica" que o Canadá vem reclamando para as zonas adjacentes à ZEE, seguido pela Rússia e países da América Latina?

Segundo estimativas de John Caddy, 1997, existem entre 1000 a 1500 stocks transzonais. Estimativas da FAO, de 2001, apontavam para um total anual de capturas de espécies altamente migradoras e de (actuais e potenciais) straddling stocks de cerca de 15 milhões de toneladas, equivalendo a um quinto do total de capturas marinhas desse ano. O peso destes recursos é, pois, muito significativo.

Para MUNRO (2007, 2001), o Acordo de 95 tem sido um sucesso, na medida em que tem afastado alguns dos jogadores da tentação do jogo competitivo, mas tem sido, igualmente, acompanhado por alguns problemas de implementação. Alguns destes problemas eram já esperados e correspondem a interrogações que a Análise Económica das Pescas vem levantando desde finais de 70s. Outros reflectem-se nas novas questões que a aplicação prática do Acordo vem evidenciando. Outros, ainda, resultam de novos factores a considerar como, por exemplo, as alterações climáticas. Todos estes aspectos constituem pistas interessantes para a investigação nesta área. Em todos eles a Teoria dos Jogos mantém um papel determinante.

As áreas de possível extensão da análise que constituem pistas fundamentais para investigação futura centram-se em três domínios: o problema do “Novo Entrante” e o modelo de “Governance” para as pescas internacionais; a questão que designamos por “time consistency” dos Acordos, incluindo efeitos das alterações climáticas sobre as pescas do Alto-Mar e sua regulação; e o designado problema dos “interloper”.

#### **4 NOVOS ENTRANTES E MODELO DE GOVERNANCE**

Como vimos, o problema do “novo entrante” vem colocar em evidência a necessidade de definir adequadamente a estrutura e regras de funcionamento das RFMOs. Se não existirem regras claras e restritivas face a "novos entrantes", a dificuldade de se atingir um acordo estável aumenta consideravelmente, corroendo a capacidade de gestão das Organizações. A questão dos novos entrantes

aponta-se, assim, ao âmago do Acordo de 95. O artigo 8 propõe a gestão numa lógica de região a região, sendo as RFMOs constituídas pelos estados costeiros e pelas países de pesca longínqua que mostrarem “real interesse” nessas pescarias. A dúvida que se coloca é a de saber quem tem real interesse: Países com direitos históricos e, desde sempre, presentes nas pescarias da região? Países que já praticaram a pescaria em tempos, que abandonaram, e querem voltar de novo? Países que desejam agora praticar esta pescaria? Todos? O Acordo de 95 permite que os membros da RFMO excluam novos membros se estes se recusarem a cooperar nos termos estabelecidos pela RFMO. Mas, excluindo esta forma, dificilmente se pode impedir outrem de entrar na organização.

Apesar de alguns desenvolvimentos interessantes neste domínio, alguns dos quais através da chamada “Escola de Lisboa”, este ponto requer a continuação da investigação. Os Membros de uma RFMO estão confrontados com um dilema: Podem prevenir a situação dos não-membros actuarem como “free-riders”, na base do livre acesso ao Alto-Mar, encorajando-os a integrar a Organização (ou seja, tornando os “invasores” em “defensores” do jogo cooperativo). É claro que se a oferta for demasiado generosa, a organização fica diminuída na sua capacidade de gestão. Até porque a entrada de novos jogadores altera o ponto de ameaça dos membros já existentes e a repartição dos benefícios da cooperação. Pode mesmo acontecer que, nestas circunstâncias, para alguns dos membros efectivos da RFMO seja preferível o jogo não cooperativo. Mas, se para este potencial “novo entrante”, a chave proposta para divisão dos benefícios do Acordo não for suficientemente atraente, ele poderá voltar para uma posição de *free-riding* explícita. A solução para o problema envolve a aplicação de uma análise de negociação de coligações. Estes desenvolvimentos são esperados.

Uma questão interessante é a que diz respeito às várias soluções de regras de entrada propostas para novos entrantes e seus efeitos (ver, por exemplo, PINTASSILGO e DUARTE, 2001). Uma primeira solução passa pela *Transferência da “Carta de Membro”*. A ideia é a de que um novo membro só entraria por compra da carta de membro de um membro já integrado na RFMO. Criava-se, assim, uma espécie de mercado de cartas de membro. Esta nova situação significaria a existência de direitos de propriedade “de facto” e uma alteração sensível do estatuto do Mar Alto. Na verdade, depois de reduzido à categoria de “resto” na Nova Lei do Mar (veja-se RIBEIRO, 1992), com este novo movimento de “creeping jurisdiction”, o Alto-Mar ficaria claramente diminuído e tudo apontaria para a sua extinção a prazo. Em termos económicos, é claramente a solução mais eficiente. No fundo, trata-se de solucionar o problema das externalidades pela via Coasiana, aproximando esta solução das conhecidas estratégias de “Rights Based Management” que enformam a criação dos mercados de Quotas Individuais Transferíveis (ITQs). É claro que esta solução envolve, simultaneamente, as dificuldades que a criação do regime de ITQs vem demonstrando: consolidação do poder de mercado e monopolização, alteração da estrutura geográfica de desenvolvimento das pescarias, desemprego, etc. (Veja-se COPES, 1986). Apesar dos interessantes resultados das experiências práticas com mercados de quotas, tem sido visível a necessidade de introduzir restrições em termos de divisibilidade e transferibilidade dos direitos. A investigação em torno das experiências com ITQs e em que medida este tipo de aproximação pode ser aplicado às pescas internacionais e, em especial, aos straddling stocks, é seguramente um dos domínios com maior espaço para futuros desenvolvimentos da investigação na Economia das Pescas.

Uma segunda solução encara a existência de um “*Período de Espera*”. Trata-se, basicamente, de estabelecer um período inicial em que o “novo entrante” faz demonstração da sua “boa vontade” e do seu “interesse” no jogo cooperativo, aceitando não participar na divisão dos benefícios da co-gestão. KAITALA e MUNRO (1997) mostram, contudo, que a existência de um período inicial de espera não resolve o problema. Pode estabelecer-se uma fase inicial em que os novos entrantes não entram na repartição dos benefícios, mas a sua mera presença afecta a dinâmica do jogo dos que já estão na RFMO. As alianças estratégicas e as ameaças de alguns dos membros efectivos afectam a estabilidade do jogo. Os próprios “novos entrantes” podem fazer bluff relativamente a futuras sub-alianças e criar um ambiente de desconfiança. Tudo isto altera o ponto de ameaça do jogo e a chave de distribuição dos benefícios.

Se o acordo for do tipo não coercivo há um cenário interessante. É aquele que corresponde a situações em que uma posição permanente no acordo cooperativo implica custos permanentes (como taxas, despesas com monitorização, etc.). Nestas condições, frotas com altas taxas de desconto podem não estar interessadas em entrar na Organização, como acontece com algumas frotas de países de pesca longínqua. Nestes casos, o período de espera pode ser entendido como uma solução eficiente para controle das admissões a novos entrantes. A existência de custos fixos associados a um acordo não coercivo diminui, de facto, a ameaça do não-membro.

Seja esta, ou outra, a situação, é também clara a existência de um largo campo para investigação que passa, basicamente, por avaliar as questões de como chegar a regras mais justas de repartição dos benefícios da cooperação e como precaver a instabilidade que a existência de um número maior de jogadores pode gerar



na solução do jogo. É precisamente nesta linha de raciocínio que surge a terceira alternativa que passa pela existência de uma “*Regra Justa de Repartição*”. LI (1998) sugere que este tipo de solução pode funcionar num cenário em que todos os participantes têm direito a uma parte das capturas. O primeiro passo do esquema deve conduzir a um acordo coercivo entre os jogadores, de tal forma que o acordo cooperativo implique a determinação de taxas de captura sustentáveis e eficientes. Um segundo passo traduz-se em implementar um processo de divisão dos benefícios resultantes da “grande Aliança” (Grand Coalition – uma espécie de cartel em que todos participam) através de um processo de negociação. Obviamente, com novos elementos há que renegociar esta chave de repartição.

Um conceito aceitável de regra justa de repartição seria a de que cada um recebesse de acordo com a sua contribuição para a grande Aliança. Frotas ineficientes contribuem com pouco, logo recebem pouco. Assim, a gestão cooperativa da propriedade comum fica menos atractiva para frotas ineficientes que estejam mais interessadas numa estratégia de aproveitamento “à borla” dos resultados da “grand coalition”. Em Li, esta ideia é explorada através de um “C-Game”, em que a aproximação ao processo de negociação usa uma *função de jogo característica*. Nesta abordagem, os jogadores podem formar sub-alianças no caso de falhar a grande Aliança. A solução final depende do peso negocial dos jogadores em cada uma das potenciais sub-alianças. Cada jogador recebe um payoff pelo menos igual ao ponto de ameaça. Os novos membros não significam uma ameaça credível ao acordo cooperativo já que não é violada a regra essencial, colocada por KAITALA e MUNRO (1997), de que o ponto de ameaça supere os ganhos da cooperação se entrar mais um membro.

Outra via semelhante envolve a aplicação de uma análise de negociação no seio da “Grand Coalition” na forma de uma *função partição* (PINTASSILGO, 2003). Por exemplo, EKERHOVD(2008) usa este tipo de análise no estudo da gestão dos stocks de Blue Whiting do Atlântico Nordeste. O resultado fundamental desta investigação é que as coligações são habitualmente instáveis. Em particular, a possibilidade de formação de uma sub-coligação dos estados costeiros é uma ameaça fundamental à estabilidade do acordo. Pelo contrário, a existência de um parceiro com grande peso, geralmente um país costeiro, torna o acordo mais estável (Será um apelo à “posição dominante” do estado costeiro que o Canadá costuma acenar?)

Note-se ainda que esta questão das regras de adesão para novos entrantes pode ser integrada numa investigação mais geral sobre o modelo de “governance” para as pescas internacionais. O Acordo de 95 constitui uma base institucional interessante para a gestão destas pescarias mas não tem de ser visto como um resultado “acabado”. As propostas de modelo de governação podem ser mais ousadas e ir além da simples discussão das regras de entrada. Há, por exemplo, autores (CROTHERS e NELSON, 2007) que propõem a criação de uma espécie de empresa internacional (na qual os países interessados nas pescarias teriam uma quota) que teria o monopólio da exploração e depois faria a repartição dos benefícios.

## 5 “CONSISTÊNCIA NO TEMPO”

A problemática do número variável de jogadores e das possíveis alianças entre parceiros, e da instabilidade que provocam, vem entroncar com outro domínio fundamental para investigação futura: o da *consistência temporal* dos acordos. Em que medida é que os acordos são estáveis e qual é a sua resiliência relativamente às alterações que as novas condições práticas de funcionamento introduzem? Devemos optar por acordos coercivos ou não coercivos? As regras devem ser fixas ou flexíveis? Como é possível estabelecer acordos flexíveis que possam resistir às novas situações? Em situações de incerteza na evolução dos stocks, que tipo de acordo pode criar mais confiança e estar menos dependente das motivações particulares dos estados membros? Trata-se, pois, da questão, essencial, da estabilidade dos acordos ao longo do tempo, o que pressupõe, também, a questão da sua fiscalização.

Já vimos que a consideração de side-payments é uma forma de tornar os acordos mais seguros. A hipótese de que os parceiros entram num acordo cooperativo formalizado e coercivo é, inquestionavelmente, forte, especialmente no domínio das pescas internacionais. A não consideração daquela hipótese conduz a importantes consequências que convém analisar. O problema tem sido tratado segundo várias abordagens, todas recentes e, por vezes, excessivamente complicadas, na óptica dos decisores.

Uma das várias abordagens tem sido levada a cabo pelo “Grupo de Helsínquia”. Kaitala, um dos elementos proeminentes do grupo, considera dois tipos de propriedades dos acordos não-coercivos. Podemos considerar acordos “de equilíbrio” e que possuem a qualidade de serem “sustentáveis”. Um acordo “sustentável” é aquele que não exige uma renegociação periódica. Um acordo “de equilíbrio” é aquele em que nenhum jogador tem qualquer incentivo para violar. Um acordo em equilíbrio é simultaneamente sustentável. O problema está em definir e analisar os meios que assegurem que os parceiros não destruirão o frágil acordo. O problema real de encontrar um acordo “de equilíbrio” equivale a prevenir as fugas (KAITALA, 1986). A solução de Kaitala parece incrivelmente simples e clara quando colocada, mas resulta da aplicação de um nível muito elevado de matemáticas aplicadas. Os aspectos da Teoria dos Jogos implicados



são realmente complexos, envolvendo o uso de ameaças anunciadas como forma de prevenção. Para Kaitala, um acordo de equilíbrio é encontrado se cada jogador estabelecer um conjunto de ameaças credíveis. Assim, cada parceiro pode ameaçar que, prontamente, voltará ao comportamento competitivo se descobrir que o outro prevaricou.

Kaitala supõe que nenhum dos parceiros se inibe de prevaricar por escrúpulo moral. Assume igualmente que se um dos parceiros violar o acordo poderá escapar à detecção da falta por um período limitado de tempo, mas acabará por ser apanhado. Assim, o outro parceiro pode prevenir a violação do acordo, se as suas ameaças de punição sobre o eventual violador do acordo forem, por este, estimadas como impondo perdas que excedem os benefícios temporários da violação do acordo. Cada parceiro vê o outro como um potencial prevaricador, pelo que, cada um deve estabelecer um sistema de ameaças que, em última instância, mantém o sistema equilibrado.

Um dos aspectos que influenciam o eventual prevaricador é, naturalmente, o tempo que ele pensa poder demorar até ser reconhecida a sua "fuga". Se o eventual violador do acordo puder escapar à detecção por um longo período, e a sua taxa de desconto social for alta, então dada a importância que, na sua miopia, dá aos benefícios mais próximos, talvez valha a pena violar o acordo. Em termos ideais cada parte deveria adoptar um esquema de fiscalização que pudesse, instantaneamente, punir o violador - uma estratégia tipo "trigger" (rápido no gatilho) como tem sido designada por KAITALA e POJHOLA (1988).

Outro problema pode surgir: variação do poder negocial dos jogadores com o tempo. KAITALA e POJHOLA (1988) consideram a seguinte situação: Supondo que os dois jogadores têm diferentes custos e são admitidas transferências; se não existirem restrições em relação à repartição das quotas, concluem que:

- Num acordo tipo coercivo, a política de gestão óptima seria óbvia: com dois países, se o país 1 for o de custos menores, o país 1 devia comprar a 2 a sua quota de actividade e operar como se de um "sole owner" se tratasse. Neste caso, seria indiferente se as transferências seriam realizadas através de pagamentos ao longo do tempo ou através de uma única transferência (total).
- Com um acordo não-coercivo, um só pagamento total não funciona. As transferências deverão ser feitas ao longo do tempo. Os autores definem um programa de transferências como "agradável": aquele que é exequível, ou seja, que mantiver o acordo, para cada nível do stock atingido pelo regime de pesca. As transferências não podem ser tão elevadas que levem o país 1 a pôr em causa o acordo, mas têm de ser suficientemente generosas para manter o país 2 fora da actividade, para sempre.
- Mesmo quando a natureza do programa de gestão não se altera, a passagem de um acordo "coercivo" a "não-coercivo" implica mais cláusulas de salvaguarda.
- Obviamente, se o número de jogadores variar no tempo, as hipóteses de consistência do acordo no tempo diminui.

VISLIE (1987) considera que a existência de acordo coercivos é extremamente difícil porque significa que as partes envolvidas na negociação têm de fazer fortes compromissos, não alteráveis no futuro. Para este autor, a realidade aproxima-se de acordos que "não são juridicamente coercivos, mas auto-fiscalizados e dinamicamente consistentes". As exigências da fiscalização são colocadas em evidência e Vislie demonstra que a solução de Nash deve ser usada localmente, em cada período de tempo e que as transferências devem ser distribuídas ao longo do tempo de vigência dos acordos.

Recentemente, esta questão da flexibilidade dos acordos e da sua resistência às mudanças vem sendo aumentada pela necessidade de introduzir na análise um fenómeno com efeitos muito significativos na incerteza sobre a evolução dos stocks: as alterações climáticas. A consideração destas condições vem introduzir uma série de interrogações muito interessantes pois, de forma geral, as alterações climáticas alteram a dinâmica biológica das populações. Águas mais quentes e mudanças no meio-ambiente, quer em termos de habitat, quer em termos de nutrientes, alteram as migrações das espécies, as zonas de desova, as características do recrutamento e a própria localização dos stocks. Podem surgir, assim, novos straddling, outros passarem a recursos transfronteiriços (ao se aproximarem das costas). Podemos assistir a uma subida para latitudes mais altas de alguns stocks.

Os efeitos destas alterações podem ser significativos se estivermos na presença de um recurso partilhado. Veja-se, por exemplo, o caso do salmão do Pacífico (MILLER e MUNRO, 2004). As alterações climáticas terão sido responsáveis pela evolução diferente dos stocks de salmão. Águas mais quentes na zona do Alaska, novas condições de transporte de nutrientes pelas correntes, efeitos menos acentuados do El Nino na zona da Califórnia, entre outros, terão levado a um significativo aumento da capacidade de regeneração dos stocks mais a norte e, pelo contrário, uma significativa redução da biomassa dos stocks das zonas mais a sul. O efeito foi uma maior intercepção dos stocks do Alaska pelos pescadores Americanos e, nesta medida, o

acordo cooperativo que se estabelecera em 1985 entrou em stress. A pressão excessiva sobre os stocks a norte levou as organizações de pesca e as próprias autoridades canadianas a apresentarem uma série de ameaças credíveis de abandono do Tratado e de passagem a um jogo competitivo. O reconhecimento mútuo dos efeitos destrutivos que uma “guerra de pesca” teria sobre os stocks e sobre os rendimentos dos pescadores, conduziram a um novo Acordo em 1999. Neste, são claramente introduzidas transferências como forma de tornar o acordo mais consistente no futuro. Estas transferências passam, nomeadamente, pela aplicação de fundos americanos para investigação na zona do Alaska, bem como para programas de “buyback”, isto é, de compra de embarcações pelos poderes públicos do Alaska como forma de obviar problemas de sobre-capacidade.

## 6 “INTERLOPERS” E FISCALIZAÇÃO

O problema dos *interlopers* pode ser entendido como uma forma diferente de olhar o problema do “novo entrante”. Suponhamos que um possível novo entrante decide não integrar a RFMO e manter uma situação de free riding, mais ou menos ostensiva, capturando um straddling stock nas zonas de Alto-Mar e beneficiando dos melhores resultados que a gestão cooperativa destes stocks pela RFMO possibilita. Com as regras de jogo actuais como podem os co-gestores impor e fiscalizar as regras aos não-membros? É esta a problemática que é colocada: a fiscalização sobre os “interlopers” (definidos como os não-membros que desenvolvem a sua actividade na lógica do livre acesso ao Alto Mar).

É evidente que sem uma capacidade real de controle e fiscalização (desde a detecção de situações de pesca ilegal até à aplicação de sanções aos prevaricadores), os esforços de cooperação entre membros da RFMO acabarão por redundar em desilusão e em mais incentivos para práticas de free riding, mesmo para os membros previamente na RFMO. O texto da Acordo de 95 não é suficientemente explícito nestas questões. Segundo as normas estabelecidas, é garantida à RFMO a capacidade de “Regulação” na sua região de intervenção, o que pressupõe a capacidade de monitorar as actividades dos “interlopers”, em especial, as embarcações com *bandeira de conveniência*. Mas o desenvolvimento do processo judicial que levaria à condenação do infractor e aplicação de sanções cabe, segundo as normas internacionais, ao país de origem da embarcação. Os efeitos desta “Regulação” parecem pois largamente circunscritos. O uso da expressão “regulation”, em vez do termo “enforcement”, caracteriza esta situação de fragilidade em termos de controle e fiscalização.

A maioria da literatura sobre Gestão das Pescas assume que a lei pode ser fiscalizada de forma perfeita e sem custos. Mesmo quando os custos da fiscalização e as imperfeições do mercado na aplicação da lei são reconhecidos, não são incorporados na análise para mostrar como as políticas de regulação são afectadas pela sua presença. Esta questão pode, contudo, ser explorada com um modelo formal que mostre como o comportamento das empresas é afectada pela presença de custos de “enforcement”. A questão da pesca ilegal pode ser tratada com um modelo que conjugue a análise básica da Economia das Pescas, isto é, o modelo de Gordon-Schaefer, com a Teoria do “Crime e Castigo” de Gary Becker. A ideia de partida (ver COELHO et al, 2008) é bastante simples:

Assume-se que qualquer que seja o instrumento de gestão aplicado para reduzir as capturas, qualquer nível acima do nível permitido pela quota de uma certa empresa,  $q^*$ , constitui uma infracção. Se supusermos um sistema de quotas individuais não-transferíveis, o diferencial de capturas de uma dada empresa, acima da quota que lhe foi distribuída,  $(q_i - q_i^*)$ , é ilegal. Nestas condições, se for detectada e julgada esta infracção, uma multa será aplicada à empresa num montante dado por  $f$ , tal que  $f = f(q_i - q_i^*)$ , com  $f > 0$ , se  $q_i > q_i^*$ ; e  $f = 0$ , no caso inverso. Assume-se que a função  $f(\cdot)$  é contínua e diferenciável, que a multa aplicável tem um limite superior arbitrário e que todas as empresas se confrontam com o mesmo padrão de aplicação de penalidades.

O lucro de uma firma antes da aplicação da pena é dado por  $\Pi^i(q_i, x) = p q_i - c^i(q_i, x)$ , onde  $p$  é o preço do peixe,  $x$  a dimensão do stock e  $c(\cdot)$  a função custo. Assume-se que as empresas são price takers. Num regime em que a aplicação da lei não é perfeita, nem todas as infracções serão detectadas e aplicadas as respectivas penalidades. Suponha-se que a probabilidade de ser detectada e julgada é dada por  $\theta$ , e, para simplificar, que todas as firmas têm a mesma probabilidade de ser apanhadas em falta. Se for detectada uma situação ilegal e aplicada a respectiva penalidade, o lucro da empresa será  $\Pi^i(q_i, x) - f(q_i - q_i^*)$ ; de outra forma o lucro será  $\Pi^i(q_i, x)$ . Os lucros esperados são dados por  $\theta [\Pi^i(q_i, x) - f(q_i - q_i^*)] + (1-\theta) \Pi^i(q_i, x)$ .

Assumindo que as empresas são neutras ao risco e maximizando os lucros esperados, para cada firma, a respectiva captura,  $q_i$ , será determinado pela condição de primeira ordem (Os índices, para além do  $i$ , denotam as derivadas parciais)  $\Pi_{q_i}^i(q_i, x) \geq \theta f_q(q_i - q_i^*)$ . O significado económico é evidente: Para um dado nível de stock, a firma estabelece a sua taxa de captura (acima da quota que lhe for fixada) se o lucro marginal igualar, no mínimo, a multa marginal esperada. Ou, como diria Becker, os indivíduos entram em

actividades ilícitas se os benefícios marginais do crime compensam as penalidades/castigo esperadas no caso de ser detectado.

Esta aproximação revela a importância dos estudos empíricos que estimem os factores de “compliance”/submissão à regulamentação aprovada. Estes, incluem (STIGLER, 1970):

- minimizar a probabilidade de não serem detectadas as violações das regras,
- maximizar a probabilidade de, após ser detectada a ilegalidade, esta ser punida, de facto,
- agilizar o processo de forma a minimizar o tempo decorrido entre a detecção e a aplicação da penalidade,
- aumentar a severidade das sanções,
- aumentar o nível da despesa com as actividades de monitorização, melhorando os meios e mecanismos de detecção de prevaricadores.

Esta análise pode ser integrada num modelo bio-económico em que a função de custos de “enforcement” é explicitamente introduzida, na linha dos estudos do Prof. Sutinen O passo seguinte traduz-se em fazer a aplicação da rotina de dinamização do modelo com a Teoria do Controle Ótimo. O resultado fundamental desta análise (Ver SUTINEN e ANDERSEN, 1985) aponta para o seguinte: Por comparação das regras de ouro modificadas do modelo, com e sem custos de fiscalização, pode concluir-se se que a presença de custos de fiscalização mais elevados implicam um nível óptimo do stock mais reduzido A explicação (ver TIETENBERG, 2003) é a seguinte: À medida que nos afastamos do livre acesso, vão crescendo, simultaneamente, os benefícios líquidos da pescaria e os custos da fiscalização. Neste modelo, à medida que a população correspondente ao “steady-state” vai aumentando, o custo marginal da fiscalização cresce e o benefício marginal decresce. Para o nível de população eficiente, com custos de fiscalização, o benefício marginal iguala o custo marginal da fiscalização e isto envolve uma população de menor dimensão.

Por fazer está a integração destes modelos para um só país, com a Teoria dos Jogos. A consideração de diferentes jogadores pode constituir uma tarefa de grande complexidade em termos matemáticos. A discussão de regras úteis de comportamento de controle e fiscalização e de estabelecimento mais explícito das normas de um *código de conduta responsável*, na linha do estabelecido pela FAO, bem como os estudos empíricos que permitam identificar os factores susceptíveis de criação de um clima de maior *compliance* com a regulamentação existente, constituem temáticas a desenvolver em investigação futura.

#### NOTA CONCLUSIVA

A problemática da relação direitos de propriedade/ uso eficiente dos recursos naturais tem nas pescas internacionais um óptimo campo de investigação. A questão da gestão dos straddling stocks é, seguramente, uma das mais interessantes. Não só pela sua importância intrínseca, como por aquilo que pode significar em termos da evolução futura do Direito Marítimo internacional. A transição de um regime de livre acesso para políticas de limitação à entrada e atribuição de quotas (mais ou menos transferíveis), significou uma alteração sensível na forma de entender os problemas das pescarias e de as ordenar de forma eficiente. Mas, o processo de passagem sucessiva para abordagens que procuram internalizar os efeitos das externalidades através da atribuição de direitos privados sobre os recursos, não está isento de dificuldades, quer na atribuição inicial desses direitos, quer nos elevados custos de transacção impostos pelo processo.

O problema fica ainda mais complexo dada a natureza transzonal de certas pescarias. O Acordo das Nações Unidas, de 1995, sobre Gestão de Recursos Transzonais e Espécies Altamente Migratórias pretendia ultrapassar este problema e promover uma nova fórmula de cooperação entre estados interessados na gestão dos recursos. A aposta num jogo cooperativo na gestão dos recursos está de acordo com as conclusões da Análise Económica das Pescas. Contudo, e apesar de alguns resultados interessantes, este Acordo continua sendo motivo de discussão, especialmente no contexto da NAFO. Face aos fracos resultados obtidos na recuperação dos stocks de bacalhau, os líderes das organizações de pesca da Terra Nova têm proposto o alargamento da ZEE até ao limite das 350 milhas fazendo-a coincidir com os limites da Plataforma Continental. A discussão em torno do alargamento das ZEEs e uma certa reabilitação do estatuto jurídico e económico da Plataforma Continental que se tem seguido, vem trazer um impulso novo ao debate sobre a possível evolução do Direito do Mar.

#### bibliografia SEleccionada

- ARMSTRONG C. e FLAATEN, O. (1991-98), “The Optimal Management of a Transboundary Fish Resource: The Arcto-Norwegian Cod Stock”, reprinted from *Essays on the Economics of Migratory Fish Stock*, Springer / Verlag; University of Tromsø, pp 137-151.
- ARMSTRONG, C. (1994), “Cooperative Solutions in a Transboundary Fishery: The Russian-Norwegian Co-Management of the Arcto-Norwegian Cod Stock”, *Marine Resource Economics*, Vol. 9, pp 329-351.
- BECKER, G. (1968), “Crime and Punishment: An Economic Approach”, *Journal of Political Economy*, Vol. 76, Nº 2, pp 169-217.
- BJORNDAL, T. (2003), “Management of a straddling fish stock: the case of the Norwegian Spring-spawning Herring fishery”, in FAO (Ed) *Report of the Norway-FAO Expert Consultation on the Management of Shared Fish Stocks, Bergen, Norway, October 2002*, Rome.

- BJORNDAL, T. & BRASÃO, A. (2006), "The East Atlantic Bluefin Tuna Fisheries: Stock Collapse or Recovery?", *Marine Resource Economics*, Vol. 21, pp.193-210.
- BJORNDAL, T. & MUNRO, G. (2005), "The Management of High Seas Fisheries Resources and the Implementation of the UN Fish Stocks Agreement of 1995", in *Yearbook of Environmental and Resource Economics*, Edgar Elgar Pub., pp.1-37.
- BJORNDAL, T., KAITALA, V. & MUNRO, G. (2000), "The Management of High Seas Fisheries", *Annals of Operations Research*, Vol. 94, pp.183-196
- BRASÃO, A., DUARTE, C. & CUNHA-E-SA, M. (2000), "Managing the Northern Atlantic Bluefin Tuna Fisheries. The Stability of the UN fish Stock Agreement Solution", *Marine Resource Economics*, Vol. 15, pp.341-360
- BROMLEY, D. (1991), "Testing for Common Versus Private Property: Comment", *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol. 21, Nº 1, pp 92-96.
- CHARLES, A. (1996), "The Atlantic Canadian Groundfishery: Roots of a Collapse", *Dalhousie Law Journal*, Vol. 18, pp 64-83.
- CLARK, C. (1980), "Restricted Access to Common-Property Fishery Resources: A Game-Theoretic Analysis", in P. LIU (Ed), *Dynamic Optimization and Mathematical Economics*, New York: Plenum Press, pp 117-132.
- CLARK, C.(1985), *Bioeconomic Modelling and Fisheries Management*, John Wiley Sons.
- CLARK, C. (1990), *Mathematical Bioeconomics, The Optimal Management of Renewable Resources*, 2<sup>nd</sup> edition, Wiley-Interscience Publication, John Wiley & Sons, Inc.
- CLARK, C. e MUNRO, G. (1975), "The Economics of Fishing and Modern Capital Theory: A Simplified Approach", *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol. 2, Nº 2, pp 92-106.
- COELHO (2006), "Creeping Jurisdiction - O estatuto da Plataforma Continental revisitado?"; *Jornadas do Mar, Colóquio: Os Oceanos, uma Plataforma para o Desenvolvimento*, Escola Naval.
- COELHO, M. (1999) ; *A Tragédia dos Comuns Revisitada. A Pesca do Bacalhau na Terra Nova: Consequências do Regime das 200 Milhas*, ISEG/UTL, Lisboa.
- COELHO, M., FILIPE, J. & FERREIRA, M., (2009) "Creeping Jurisdiction: The Enlargement of Economic Exclusive Zones"; *Proceedings do 15º Congresso da APDR (Associação Portuguesa de Desenvolvimento Regional)*, , Cidade da Praia, Cabo Verde.
- COELHO, M., FILIPE, J. & FERREIRA, M. (2009), "Crime and Punishment – An Economic Analysis of Illegal Fishing", in Manso, J. & Monteiro, J. (Dir.) *Anais de Economia Aplicada /Anales de Economía Aplicada*, Delta Publicaciones, pp. 65-74.
- COELHO, M., FILIPE, J., FERREIRA, M. & PEDRO, M. (2008), "Illegal Fishing: An Economic Analysis", *APLIMAT, Journal of Applied Mathematics*, Volume 1, Number 2, pp. 167-173.
- COELHO, M., FILIPE, J., & FERREIRA, M. (2007), "Fisheries Management and "Creeping Jurisdiction": The Statute of the Continental Platform Revisited", *Proceedings of the APFA 6 - Applications of Physics in Financial Analysis Conference*, ISCTE, Lisboa.
- COELHO, M. e LOPES, R. (2002), "Straddling Stocks and the Management of High Sea Fisheries", *Annual Conference of the European Association of Fisheries Economists, EAFE / Universidade do Algarve - Faculdade de Economia*, <http://www.ualg.pt/feua/uk/eafe/>
- COELHO, M. e LOPES, R. (1999); "Overcapacity and overcapitalisation in the Portuguese cod fleet", in HATCHER, A. e ROBINSON , R. (ed.), *Overcapacity, Overcapitalisation and Subsidies in European Fisheries, EU FAIR Concerted Action on Economics and the Common Fisheries Policy*, CEMARE, University of Portsmouth.
- COPEL, P. (1986), "A Critical Review of the Individual Quota as a Device in Fisheries Management", *Land Economics*, Vol. 62, pp. 278-291.
- CROTHERS, G. & NELSON, L. (2007), "High Seas Fisheries Governance: A Framework for the Future", *Marine Resource Economics*, Vol. 21, pp.341-353.
- DOCKNER, E., FEICHTINGER, G. e MEHLMANN, A. (1989), "Noncooperative Solutions for a Difference Game Model of Fishery", *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol. 13, Nº 1, pp 1-20.
- DUARTE, C., BRASÃO, A. & PINTASSILGO, P. (2000), "Management of the Northern Atlantic Bluefin Tuna: An Application of C-Games", *Marine Resource Economics*, Vol.15, pp.21-36.
- EHTAMO, H. e HÄMÄLÄINEN, R. (1993), "A Cooperative Incentive Equilibrium for a Resource Management Problem", *Journal of Economic Dynamics and Control*, Vol. 17, pp 659-678.
- EKERHOVD, N. (2008), *Essays on the Economics of Shared Fishery Resources*, PhD Thesis, Norwegian Scholl of Economics and Business Administration, Department of Economics, Bergen.
- FAO (2003), *Report of the Norway - FAO Expert Consultation on the Management of Shared Fish Stocks, Bergen, Norway, October 2002*, FAO, Committee on Fisheries, Rome.
- FAO (1996), *Precautionary Approach to Capture Fisheries and Species Introductions, FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries, 2*, Rome
- FILIPE, J., COELHO, M. e FERREIRA, M. (2007), *O Drama dos Recursos Comuns. À procura de soluções para os ecossistemas em perigo*, Edições Sílabo, Lisboa.
- FILIPE, J., FERREIRA, M., & COELHO, M. (2009), "A Teoria dos Jogos e os Comuns de Pesca", in Salgueiro, M., Mendes, D. & Martins, L. (Eds.) *Temas em Métodos Quantitativos – 6*, Edições Sílabo, Lisboa.
- FISHER, R. e MIRMAN, L. (1996), "The Complete Fish Wars: Biological and Dynamic Interactions", *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol. 30, Nº 1, pp. 34-42.
- GARZA-GIL, M. (1996), "Transboundary stocks resources and cooperative solutions", in Ministério de Agricultura, Pesca Y Alimentacion (ed.), *Proceedings of the VIII Annual Conference of the European Association of Fisheries Economists*, Madrid.
- GORDON, H. S. (1954), "The Economic Theory of a Common Property Resource: The Fishery", *Journal of Political Economy*, Vol. 62, pp 124-142.
- HÄMÄLÄINEN, R.; e KAITALA, V. (1990), "Cartels and Dynamic Contracts in Sharefishing", *Journal of Environmental Economics and Management*, Vol. 19, Nº 2, pp 175-192.
- HANNESON, R. (1996), *Fisheries Mismanagement: The case of the North Atlantic Cod*, Fishing News Books, Oxford.
- HARDIN, G. (1968), "The Tragedy of the Commons", *Science*, Vol. 162, pp 1243-1247.
- HOUTTE, A. (2003), "Legal Aspects in the Management of Shared Fish Stocks - A Review", in FAO (Ed) *Report of the Norway-FAO Expert Consultation on the Management of Shared Fish Stocks, Bergen, Norway, October 2002*, Rome.
- International Institute for Sustainable Development (1995) "A summary of the final session of the Conference on straddling fish stocks and highly migratory stocks", *Earth Negotiations Bulletin*, Vol. 7, N.54, pp.1-12.
- KAITALA, V. (1986), "Game Theory Models of Fisheries Management - A Survey", in Basar T., T. (ed.), *Dynamic Games and Applications in Economics*, Berlin: Springer-Verlag, pp 252-266.



- KAITALA, V. e MUNRO, G. (1997), "The Conservation and Management of High Seas Fishery Resources under the New Law of the Sea", *Natural Resource Modeling*, Vol. 10, pp.87-108
- KAITALA, V. e MUNRO, G. (1995), "The Management of Transboundary Resources and Property Rights Systems: The Case of Fisheries", in Hanna, S. e Munasinghe, M. (eds.), *Property Rights and the Environment*, World Bank.
- KAITALA, V. e MUNRO, G. (1993), "The Management of High Sea Fisheries", *Marine Resource Economics*, Vol. 8, pp 313-329.
- KAITALA, V. e POHJOLA, M. (1988), "Optimal Recovery of a Shared Resource Stock: A Differential Game Model With Efficient Memory Equilibria", *Natural Resource Modelling*, Vol. 3, Nº 1, pp 91-119.
- KRONBAK, L. (2005), "The Dynamics of an Open-access Fishery: Baltic Sea Cod", *Marine Resource Economics*, Vol.19, pp.459-479.
- KRONBAK, L. & LINDROSS, M. (2007), "Sharing Rules and Stability in Coalition Games with Externalities", *Marine Resource Economics*, Vol.22, pp.137-154
- LEVHARI, D. e MIRMAN, L. (1980), "The great fish war: an example using a dynamic Cournot-Nash Solution", *The Bell Journal of Economics*, vol. 11, Nº 1, pp 322-334
- LI, E. (1999), "Cooperative High-Seas Straddling Stock Agreement as a Characteristic Function Game", *Marine Resource Economics*, Vol.13, pp.247-258
- LINDROSS, M., KRONBAK, L. & KAITALA, V. (2005), "Coalition Games in Fisheries Economics", Working Paper, mimeo.
- MILES, E. e BURKE, W. (1989), "Pressures on the United Convention on the Law of the Sea of 1982 arising from new fisheries conflicts", *Ocean Development and International Law*, 20, pp 343-357.
- MILLER, K. (2007), "Climate Variability and tropical tuna: Management Challenges for Highly Migratory Fish Stocks", *Marine Policy*, Vol.31, pp.56-70.
- MILLER, K. (2003), "North American Pacific Salmon: A Case of Fragile Cooperation", in FAO (Ed) *Report of the Norway-FAO Expert Consultation on the Management of Shared Fish Stocks, Bergen, Norway, October 2002*, Rome.
- MILLER, K. & MUNRO, G. (2004), "Climate and Cooperation: A new perspective on the management of shared fish stocks", *Marine Resource Economics*, Vol.19, pp.367-393.
- MUNRO, G. (2007), "Internationally Shared Fish Stocks, The High Seas, and Property Rights in Fisheries", *Marine Resource Economics*, Vol. 22, pp. 425-443.
- MUNRO, G. (2006), "Game Theory and the Development of Resource Management Policy: the Case of International Fisheries", *Proceedings of the 6th Meeting on Game Theory and Practice*, Zaragoza, Spain.
- MUNRO, G. (2003), "On the management of shared fish stocks", in FAO (Ed) *Report of the Norway- FAO Expert Consultation on the Management of Shared Fish Stocks, Bergen, Norway, October 2002*, Rome.
- MUNRO, G. (2002), "Economics, The 1995 UN Fish Stocks Agreement and the Future of Transboundary Fishery Resources", Paper presented at the XIVth Annual Conference of European Association of Fisheries Economists, EAFE, Universidade do Algarve, Faro.
- MUNRO, G. (2001), "The United Nations Fish Stocks Agreement of 1995: History and Problems of Implementation", *Marine Resource Economics*, Vol.15, pp.265-280.
- MUNRO, G. (1990), "The Optimal Management of Transboundary Fisheries: Game Theoretic Considerations", *Natural Resource Modelling*, Vol. 4, Nº 4, pp 403-426.
- MUNRO, G. (1987), "The Management of Shared Fisheries Resources under Extended Jurisdiction", *Marine Resource Economics*, Vol. 3, Nº 4, pp 271-296.
- MUNRO, G. (1982), "Fisheries, extended jurisdiction and the economics of common property resources", *Canadian Journal of Economics*, Vol. 15, Nº 3, pp 405-425.
- MUNRO, G. (1980), *A promise of abundance: Extended Fisheries Jurisdiction and the Newfoundland Economy*, Minister of Supply and Services, Canada.
- MUNRO, G. (1979), "The optimal management of transboundary renewable resources", *Canadian Journal of Economics*, Vol.12, Nº 3, pp. 355-376
- MUNRO, G., Van HOUTTE, A. & WILLMANN, R. (2004), "The Conservation and Management of Shared Fish Stocks: Legal and Economic Aspects", *FAO Fisheries Technical Paper 465*, FAO, Rome.
- NAITO, T. & POLASKY, S. (1997), "Analysis of a Highly Migratory Fish Stocks Fishery: A Game Theoretic Approach", *Marine Resource Economics*, Vol.12, pp.179-201.
- NEHER, P., ARNASON, R. e MOLLETT, N. (eds.) (1989), *Rights Based Fishing*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.
- NOSTBAKKEN (2008), "Fisheries Law Enforcement: A Survey of the Economic Literature", *Marine Policy*, Vol. 32, pp. 293-300.
- PEARSE, P. (Commissioner) (1982), *Turning the Tide: A new Policy for Canada's Pacific Fisheries*, Commission on Pacific Fisheries Policy.
- PINTASSILGO, P. (2003), "A coalition Approach to the Management of High Seas Fisheries in the Presence of Externalities", *Natural Resource Modeling*, Vol.16, pp.175-197.
- PINTASSILGO, P. & LINDROSS, M. (2008), "Application of Partition Function Games to the Management of Straddling Fish Stocks", in Dinar, Albiac, & Soriano (Eds.), *Game Theory and Policymaking in Natural Resources and the Environment*, Routledge, London, pp.65-84.
- PINTASSILGO, P. & DUARTE, C. (2001), "The New-Member Problem in the Cooperative Management of High Seas Fisheries", *Marine Resource Economics*, Vol. 15, pp.361-378
- RIBEIRO, M. (1992), *A Zona Económica Exclusiva*,; Universidade Técnica de Lisboa / Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, Lisboa.
- SCHAEFER, M. (1957), "Some Considerations of Population Dynamics and Economics in Relation to the Management of the Commercial Marine Fisheries", *Journal of the Fisheries Research Board of Canada*, Vol. 14, pp 669-681.
- SCHRANK, W., SKODA, B., ROY, N. E TSOA, E. (1987), "Canadian Government financial intervention in a marine fishery: the case of Newfoundland", *Ocean Development and International Law*, pp 550-579.
- SCOTT, A. (1955), "The Fishery: The Objectives of Sole Ownership", *Journal of Political Economy*, Vol. 63, pp 116-124.
- SCOTT, A. (1983), "Property rights and property wrongs", *Canadian Journal of Economics*, Vol. 16, Nº 4, pp 555-573.
- SCOTT, A. e MUNRO, G. (1985), "The Economics of Fishery Management", in *Handbook of Natural Resource and Energy Economics*, Vol. II, North-Holland, Amsterdam, pp 623-676.
- SMITH, M. (2008), "Bioeconometrics: Empirical Modeling in Bioeconomic Systems", *Marine Resource Economics*, Vol.23, pp.1-23.
- SMITH, V. L. (1969), "On Models of Commercial Fishing", *Journal of Political Economy*, Vol. 77, Nº 2, pp 181-198.
- STAPLES, D. (2003), "Management of Shared Fish Stocks - Australian Case Studies", in FAO (Ed) *Report of the Norway-FAO Expert Consultation on the Management of Shared Fish Stocks, Bergen, Norway, October 2002*, Rome



- STIGLER, G. (1970), "The Optimum Enforcement of Laws", *Journal of Political Economy*, Vol. 78, pp. 526-536
- SUMAILA, R. (1999), "A Review of Game-Theoretic Models of Fishing", *Marine Policy*, Vol.23, pp.1-10
- SUMAILA, ALDER & KEITH (2006), "Global Scope and Economics of Illegal Fishing", *Marine Policy*, Vol. 30, pp. 696-703
- SUTINEN, J. & ANDERSEN, P. (1985), "The Economics of Fisheries Law Enforcement", *Land Economics*, Vol. 61, pp. 387-397.
- TIETENBERG, T. (2003), *Environmental and Natural Resource Economics*, sixth edition, Addison Wesley
- TORRES, J., SERRA, R. & BASCH, M. (2000), "Who Can Fish, What and Where: Chile's Tradeoffs in High Seas Fishing of Straddling Stocks", *Marine Resource Economics*, Vol. 14, pp.245-262.
- TRONDSEN, T., MATTHIASSEN, T. & YOUNG, J. (2005), "Towards a Market Oriented Management Model for Straddling Fish Stocks", *Marine Policy*, Vol. 30, pp.199-205
- TURVEY, R. (1964), "Optimization in Fishery Regulation", *American Economic Review*, Vol. 54, March, pp 64-76.
- UNITED NATIONS (1995), *Agreement for the Implementation of the Provisions of the United Nations Convention on the Law of the Sea of 10 December 1982, Relating to the Conservation and Management of Straddling Fish Stocks and Highly Migratory Fish Stocks*, General Assembly, 6<sup>th</sup> session, New York, A/ CONF., 164/37, September.
- VISLIE, J. (1987), "On the Optimal management of transboundary renewable resources: a comment on Munro's paper", *Canadian Journal of Economics*, Vol. 20, Nº 4, pp 870-87

## RS17 - Regional Development

Chair: Emília Malcata Rebelo

### [1014] FAVELAS NO RIO DE JANEIRO E PLANEJAMENTO DO ESPAÇO URBANO E DA MORADIA COM INTRODUÇÃO DE ÁGUA E ESGOTO

Mauro Kleiman<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Universidade Federal do Rio de Janeiro-Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional,maurokleiman@yahoo.com.br*

**RESUMO.** A comunicação trata da implantação de redes de água e esgoto nas favelas com seus impactos no espaço urbano e moradias com análise da política nas favelas na sua relação com o planejamento urbano e o exame dos lugares na casa correspondentes às funções de higiene, preparo de alimentos, lavagem de roupas, assim como a inserção dos habitantes na cidade oficial o que contribuiria para um determinado grau de separação entre o espaço público e o privado. Os resultados do estudo apontam para graus diferenciados de transformações no espaço urbano e no interior das moradias que se relacionam com a implantação plena, parcial ou a permanência de ausência ou forte precariedade de acesso a água e esgoto. No planejamento urbano não se encontrou um plano geral de universalização dos serviços básicos de água e esgoto para as favelas, o que configura um território com espaços urbanos heterogêneos com características de "ilhas" de serviços e semi-públicos, e na moradia diante de situações de articulação plena com serviços, parcial ou permanência de ausência ou precariedade, tem-se arranjos internos diferenciados nas moradias.

**Palavras-chave:**Água-esgoto,Favelas,Rio de Janeiro,Moradia, Planejamento Urbano.

### SLUM IN RIO DE JANEIRO AND URBAN PLANNING AND HOUSING WITH INTRODUCTION OF WATER AND SEWER

**ABSTRACT.** The communication deals of the implementation of water networks and sewage in the slums , in relation to impacts and changes in urban space and housing , their typology of internal space arrangements and routines of its inhabitants to analyze the slums in its relation to urban planning policy; and the second the examination of seats in the house corresponding to the functions of hygiene, food preparation , washing clothes , as well as the integration of the official city which would contribute to a certain degree separation between public and private space. The study results indicate different degrees of changes in the urban space and the interior of the houses that relate to the full deployment, partial or permanent absence of strong or precarious access to water and sewer. In urban planning does not encountered a general plan of basic water and sanitation for all slums , and even within those target this deployment does not occur uniformly, which sets up a territory with heterogeneous urban spaces with characteristics of " islands " of services and semi – public space and of housing have noted that following the situations of full access, partial or permanent absence or insufficiency has been differentiated between internal arrangements .

**Keywords:** Favelas, Housing, Rio de Janeiro, Urban Planning, Water-sewer.

#### 1. INTRODUÇÃO

A comunicação é dedicada a identificar e analisar a efetividade social da implantação de redes de água e esgoto nas favelas, tomando casos escolhidos representativos das diferenças entre estes lugares no Rio de Janeiro, no tocante a impactos e mudanças no padrão das moradias, sua tipologia de arranjos do espaço interno e nas rotinas de seus habitantes. Trata-se de tema de estudo que busca contribuir para avanços em conhecimento pouco abordado da relação entre infraestrutura de água e esgoto e seus impactos no espaço interno privado desvelando a lógica de lugares de vivência populares. Em outro ângulo de abordagem, também como hipótese se supõe que implantar estas infraestruturas básicas, elas guardem semelhança com

o que “Foucault”(2011) denomina de dispositivos, pois carregam em si regras de compartilhamento de um serviço coletivo, sua tributação através de taxa de acesso, suas normas e a necessidade do aprendizado de seu uso, o que pode ensejar mudanças culturais , incluso nos hábitos de higiene corporais e de organização e limpeza das casas. Ao mesmo tempo que valoriza o privado estar articulado a redes oficiais de água e esgoto oferece a possibilidade de pertencimento podendo o morador assumir seu lugar na cidade formal. Ao se pensar a favela as fronteiras entre espaço público e privado perdem a nitidez, na medida que não existe nela nem uma privatização estrito senso do território, nem a presença do Estado que pudesse lhes inscrever na esfera pública. Mas a ausência e/ou precariedade de acesso-articulação a redes oficiais de infraestrutura como as de água e esgoto, entre outras, fez com que os moradores procurassem, de forma cotidiana e várias vezes ao dia um percurso, uma passagem permanente, ainda que intermitente entre o espaço privado da moradia e o público para se prover de serviços urbanos, enquanto que o Estado brasileiro praticou uma “não –política” isentando-se da implantação de serviços básicos, ou, por vezes, se fez presente em ações pontuais e parciais( como , por exemplo na “política da bica d’água”), fazendo uma espécie de “ponte” improvisada para uma inserção também intermitente no espaço público. Por outro lado, a partir principalmente dos anos 80 as favelas passaram a ter um “dono”, ligado ao tráfico de drogas que promove uma espécie de privatização velada do lugar, pois tudo que se relaciona com a vida cotidiana, incluso o acesso a infraestrutura deve ter seu aval, apoio, ações e articulações, sendo que cumpre assinalar que antes deste personagem os presidentes de associações de moradores, e as chamadas comissões de luz, já faziam este papel de intermediação e ação para o provimento de infraestrutura. A partir da introdução de ações de segurança pública nas favelas do Rio de Janeiro, através das Unidades de Polícia Pacificadora (UPP), a questão da implementação de infraestrutura de serviços básicos, nas favelas contempladas pelo programa, parece ter aberto um caminho de retorno à esfera do Estado como política de mais longo prazo, complementar a de segurança no sentido de um planejamento e ações inserir estes lugares na cidade formal-legal. Por observação técnica de campo e entrevistas com moradores temos tido oportunidade de acompanhar casos onde este processo acontece analisando a implantação de água e esgoto quando sem o patronato do tráfico seu papel de articulador, provedor e tributador de serviços urbanos tem implicado, de fato, num maior esforço de ações do Estado neste sentido. Contudo, o sucesso do empreendimento, mais particularmente quanto a água e esgoto, não apresenta um planejamento urbano com viés de generalização do atendimento das favelas-alvo, atingindo partes das mesmas, e ainda assim de modo parcial e não plenamente adequado. Assinale-se de forma importante, igualmente, que a instalação de UPP e de políticas de serviços urbanas que podem lhe acompanhar tem sido feita em detrimento das demais favelas que não estão contempladas pela segurança pública, onde por nossa observação e depoimentos e relatos colhidos tem existido redução ou paralisação de obras de infraestrutura, ausência de manutenção e graves problemas operacionais em redes de água e esgoto que foram implantadas por anteriores programas de governo, com as comunidades chegando a apontar para um abandono pelo Estado das favelas sem UPP.

## 2.FAVELAS E PLANEJAMENTO URBANO

As áreas de baixa renda no Brasil, em especial as favelas, historicamente não tem tido acesso aos serviços urbanos básicos. Com efeito, o padrão de planejamento urbano e estruturação urbana das cidades brasileiras de base racional-funcionalista tem entre suas características a marca da compartimentação das cidades por áreas de especificidades e como efeito uma diferenciação acentuada na alocação e acesso aos serviços prestados pelas redes de infraestrutura, (mormente aquelas de água e esgoto mais necessárias à habitabilidade), entre as camadas sociais, deixando à massa de renda baixa, uma precariedade ou total ausência à esses serviços essenciais à uma vida urbana digna como apontam “Vetter” (1979); “Melo”(1989); e “Kleiman” (2002). Reconhecidamente até meados dos anos 90 as redes não atingem homoganeamente as diferentes áreas das cidades brasileiras, concentrando-se naquelas poucas de camadas de maior renda aonde são inclusive periodicamente ampliadas e renovadas com técnicas sofisticadas, enquanto que nas demais áreas de camadas populares temos ausência ou precariedade das redes e sua prestação de serviços urbanos, notadamente nas favelas e nas periferias . Os serviços de água e esgoto são elementos mínimos e necessários para condições normais de habitabilidade e saúde. No processo de urbanização brasileiro, contudo, estes elementos essenciais à vida cotidiana tem sido introduzidos de forma muito mais lenta que as taxas de crescimento das cidades e apresentam entre suas características a marca da desigualdade de sua alocação sócio-espacial. Dessa maneira, parte expressiva da população encontra-se excluída ou sem atendimento necessário à vida na cidade. O Estado, durante pelo menos seis décadas, utilizando-se do argumento jurídico que anotava como irregulares ora a ocupação das terras onde fincavam-se as moradias, no caso das favelas por exemplo, ora a clandestinidade e/ou irregularidades urbanas dos loteamentos, pratica uma política de ausência, não articulando estas áreas de habitação populares às modernas redes de infra-estrutura que vinham sendo implantadas e desenvolvidas nas cidades, muitas vezes ao lado destas

áreas populares. O que pode-se observar é que ao longo deste período de mais de 60 anos o Estado troca um planejamento urbano e suas políticas de intervenções abrangente e sistemática por barganhas: é o momento de instalação de bicas d'água na parte baixa dos morros, uma caixa d'água aqui, outra ali, doação de canos e manilhas..., enfim o “toma lá da cá seus votos” conhecido como política clientelista. O resultado desta “não-política” ou política da ausência, foi duplo. Por um aspecto, as cidades no Brasil terão uma estrutura intra-urbana como um mosaico de partes que não articulam-se. Assemelham-se à “ um queijo suíço”, onde a parte onde está o queijo são as áreas de camadas de maior renda com acesso aos serviços urbanos, e onde estão os furos as áreas populares sem poder contar com os mínimos benefícios da urbanização. Por outro aspecto, diante da ausência do Estado, à semelhança da auto-construção da habitação, as camadas populares terão também a necessidade e mais um sobre-trabalho de auto-construírem sua infra-estrutura. Assim aparecem modelos de alternativas, sejam totalmente clandestinas ( o “gato” na rede d` água), sejam “toleradas”, ou mesmo apoiadas pelos governos nos mutirões para canalizar-se a água, em que o Estado entrava com os canos. Mais difícil foram as tentativas de alternativas para a coleta de esgoto, e então ou “espeta-se” a rede pluvial (quando esta existe ), ou utiliza-se mesmo as “valas negras” e o “balão de fezes”. Quando conseguem constróem-se rede unitária, numa tradução do sistema francês do “tout-à-l'égout”, jogando nele a água da chuva, o esgoto, o lixo, móveis velhos,roupas...com as conseqüências que pode-se imaginar .Apesar do andamento de várias intervenções para provimento de água e esgoto para baixa renda, incluso favelas verificamos em nossos estudos tanto áreas atendidas como a persistência de áreas sem acesso ou com precariedade de serviços. As favelas, visadas nos anos 1960-70 por uma política de remoção das áreas de interesse do capital imobiliário para zonas periféricas das cidades voltam a se expandir nos anos 80-90. A partir da década de 1980 observa-se a configuração de políticas institucionais de urbanização de favelas em substituição a idéia de remoção desenvolvendo-se um discurso de intervenção por meio de ações integradas-política de habitação com dotação de infraestruturadequipamentos urbanos,etc.- que na realidade não se concretiza a não ser por alguns êxitos parciais e pontuais. A partir de meados da década de 1990 identificam-se intervenções que propugnam a integração das favelas aos bairros, com o objetivo de inseri-las na cidade formal para prover acesso aos serviços às camadas de baixa renda. Estas intervenções, com parte financiada por empréstimos de organismos internacionais, com contrapartida dos governos estaduais e/ou municipais, propõe-se a instalar redes completas de Água e Esgoto, articulando-as, seguindo normas e especificações técnicas regulares. Pensa-se ao introduzir-se estas redes nas áreas de camadas populares, integrá-las à cidade legal/oficial. Os primeiros destes programas são os aplicados no Rio de Janeiro: “Favela- Bairro”, o “Despoluição da Baía de Guanabara” e o “Nova Baixada”, e que mais recentemente estão sendo também parte de intervenções do Programa de Aceleração do Crescimento-PAC. O padrão de distribuição sócio-espacial da infra-estrutura no caso de água e esgoto aponta através dos programas citados para uma novidade singular de aplicação de recursos para acesso à meios essenciais para camadas de renda baixa. Esta modificação não altera o padrão pois mantém-se fortes e maiores investimentos nas áreas de maior renda. O modelo estandardizado de rede revela capacidade de responder a especificidade da demanda das áreas de camadas de maior renda, colocando problemas para uma resposta as de menor renda. A uniformização das redes portanto não conduz necessariamente ou automaticamente à universalização dos serviços. Assim, o padrão das moradias e seus arranjos internos e rotinas dos moradores não serão obrigatoriamente alterados a não ser por uma efetividade da articulação com redes oficiais de água e esgoto, que de fato tenham ligações com o domicílio.

A problemática que se coloca com a implantação de “dispositivos” de infraestruturade água e esgoto nas favelas e o quadro encontrado a partir dessa ação conduzem a um conjunto de questões onde indagamos sobre seus impactos na moradia popular e nas rotinas de vida cotidianas e sua implicação na redefinição das fronteiras entre público e privado. Nas ações de intervenções que temos examinado se observa um “descasamento” entre a cultura e hábitos das comunidades e técnicas implantadas, normatizadas e regularizadas, pois se a introdução de água e esgoto de fato introduzem um elemento de novidade no processo de urbanização brasileira, pois dotariam áreas de camadas populares através de uma política o que se coloca, contudo, é que a introdução de serviços básicos se faz por meio de um padrão idêntico ao utilizado nas áreas de maior renda: um desenho hiperdimensionado, com obras de grande porte e com sofisticação técnica, com alto custo, e que não toma em conta a tipologia habitacional e a estrutura urbana das favelas, e não observa que se desenvolveu e consolidou-se de um conjunto de práticas cotidianas que configurou-se na ausência de política de infraestruturabásica para estes assentamentos.Ao seguir nas favelas o padrão de infraestruturadas áreas de maior renda poderia se pensar que o Estado procura uma integração plena destes assentamentos na cidade os formalizando. Estas escolhas evidenciam a busca de fazer prevalecer as mesmas normas e regras e seus conseqüentes comportamentos e condutas existentes na cidade formal nas favelas não tem conseguido estabelecer na plenitude, prover redes com todos seus

componentes e fazê-las funcionar com todas suas propriedades de forma a prestar serviços continuados e suficientes para a vida diária, o que, por observação inicial, pode não permitir a intenção primeira de valorizar o privado separando-o do público. Um elemento do problema colocado é que ao não tomar em conta a cultura e práticas cotidianas configuradas na ausência e/ou precariedade de serviços básicos, e querer alterá-la de chofre, não se tem obtido êxito pleno e continuado na passagem entre o âmbito não-urbanizado ou semi-urbanizado para o âmbito urbanizado, de modo que os “dispositivos” introduzidos podem não estar sendo ou não conseguem ser compreendidos e usados. A pretensão de uma integração com a cidade formal e inclusão social envolve completar um percurso que estaria em curso na direção de um âmbito urbanizado, mas que parece carecer de um entendimento que este processo, que se trata na verdade de uma semi-urbanização em algumas favelas ou em parte de algumas favelas, e de persistência da não-urbanização em outras, este processo não é igual a similares na cidade formal, pois nas favelas sua concepção esta eivada de desvios de uso, de invenções e estratégias para provimentos alternativos próprios das respostas viáveis às condições de vida dos moradores.

Não se trata de algo trivial a passagem da ausência e/ou precariedade de redes e serviços de água e esgoto para a sua disponibilidade, pois esta implica em novos hábitos cotidianos envolvendo mudanças na higiene corporal, no preparo de alimentos, na limpeza das casas, na saúde. Trata-se de uma mudança de modelo cultural que ao introduzir novos dispositivos de infraestrutura traz consigo outras regras a serem compartilhadas e seguidas como condutas obrigatórias, e uma inscrição tributária na taxação de acesso e consumo de infraestrutura e seus serviços que conduzem a novas práticas cotidianas, mas que são processos necessariamente lentos e que envolvem a compreensão do que se passa cuja análise do interior da moradia, como propomos, trará novos elementos para seu entendimento. Entendemos que a introdução destes dispositivos de infraestrutura compondo redes e serviços de água e esgoto trata-se de uma cultura que está sendo trazida mas não traduzida para a população de baixa renda, que inclusive sequer recebe instruções de como fazer uso de algo que nunca usaram, ou usaram na invenção do improvisado que tem efeitos sobre as partes internas da moradia, na disposição das divisórias ou cômodos e objetos e equipamentos ligados a água e esgoto. A atual configuração de indefinição entre público e privado presente nas favelas, com seus tempos e ritmos de rotinas cotidianas desiguais e difusos de ações ora para valorizar o privado quando os dispositivos implantados se efetivam para as atividades da moradia, ou quando funcionam com regularidade, ora para inserir os moradores no público para continuar as se prover de água e esgoto se ainda não contemplados pela intervenção pública, ou quando existem falhas na operação e manutenção das redes instaladas poderá ou não ser alterado, dependendo do grau da implantação efetiva de serviços de água e esgoto.

As redes de infraestrutura são dispositivos que colocados num território, ainda a mais num lugar como as favelas que estão à margem da cidade formal, podem possibilitar alterar normas, regulamentos, regras e implicam em novos comportamentos e condutas. No caso da favelas o Estado acredita que ao implantar estes dispositivos os moradores poderiam ser “automaticamente” inseridos num âmbito urbanizado valorizando-se a dimensão sociocultural do domínio privado, e que os indivíduos absorvam o código de normas e procedimentos da cidade oficial, ao reconhecer no seu lugar as mesmas condições de vida (pelo menos no que toca a água e esgoto) que nas outras partes da cidade. Assim o modelo dos programas, idêntico ao do desenho das redes do restante da cidade, “apagaria” a inserção intermitente no espaço público para se prover de serviços, se de fato modificasse as condições de vida. A dificuldade é que como se trata de implantação de infraestrutura que tem atingido apenas algumas comunidades populares, e muitas vezes até somente parcelas no interior destas, será nas partes onde tem êxito que pode-se observar que cessam os caminhos percorridos para buscar água, levando à uma “intimização” da vida, com um tempo de vivência mais contínuo mantendo-se aos não atendidos a passagem cotidiana e intermitente para estes entre esfera pública e privada.

As indagações que se colocam com as intenções e intervenções urbanizadoras do Estado em favelas, envolvem a questão sobre se as condições anteriores foram alteradas de forma a compor um novo tipo de espaço interno da casa e sua repercussão em articulações ou separações com o espaço público em contraste com o âmbito não-urbanizado ou semi-urbanizado e sobre as mudanças culturais pretendidas. As respostas a estas indagações se o “antes” se transforma no “novo” mostra que em âmbitos não-urbanizados ou semi-urbanizados improvisadamente como encontrados nas favelas brasileiras, a valorização da esfera pública se fez em movimentos difusos e em ritmos repetitivos mas desregrados por conta de ações individuais, embora, em determinados momentos, tenha se constituído a esfera pública como lugar da ação quando a prioridade da solidariedade comunitária configurou redes clandestinas para se prover serviços de infraestrutura básica alternativa. Estar num âmbito não-urbanizado ou semi-urbanizado possibilitou passagens entre o público e o privado, porosidades entre favela e cidade formal. Mas a não redefinição plena da articulação dos moradores das favelas com redes e serviços de água e esgoto, tendo como efeito a



não dissociação e separação entre espaço público e privado que é próprio de âmbitos urbanizados, podendo permanecer um conjunto difuso de passagens, porosidades e percursos entre um e outro espaço no interior das favelas, criando espaços intermediários semi-públicos e semi-privados com a sinalização que poderá se evidenciar que não se completou a valorização do privado, ou seja a moradia ainda não contém, ou não esta articulada a todos os elementos básicos de infraestrutura para a vida cotidiana.

### 3. CONCLUSÃO

Como elementos conclusivos podemos apontar, inicialmente, para a diferença entre o quadro da situação de acesso a água e esgoto quando se toma os dados macro-escalares dos Censos do IBGE, e aquele que apresentamos quando aplicamos a metodologia desenvolvida por nossos estudos que toma a micro escala e a observação direta de campo. No primeiro caso aparece no Censo de 2010, um elevado percentual de domicílios nas favelas do Rio de Janeiro com abastecimento adequado de água(91%) e de coleta de esgoto(82,2%). Por nosso estudo este quadro estampado pelos dados oficiais revela que obras de implantação de água e esgoto em favelas do Rio tem sido de fato feitas, o que é uma verdade, mas devem estes dados ser relativizados na medida que refletem obras de engenharia civil executadas, o que não significa, contudo, que os serviços sejam realmente prestados. Ou seja, existe a construção de canalizações, mas não existem, ou existem com intermitências ou precariedades, os fluxos de matéria no seu interior que garantiriam sua efetividade social. Não basta ter as tubulações, isto é o necessário mas não o suficiente. Uma rede de infraestrutura só se completa, só cumpre sua função social, se fluxos de matéria a percorrem, e de maneira regular 24hs ao dia 365 dias ao ano, atingindo o conjunto dos domicílios da favela, e tendo também padrão regular de prestação dos serviços de operação e manutenção, de modo a propiciar articulação da população às redes com acesso a serviços. Em segundo lugar podemos apontar para o padrão urbanístico antes e pós-obras onde se verifica que mesmo se buscando implantar redes de água e esgoto semelhantes às da cidade formal com quadras regulares ortogonais a configuração do espaço urbano das favelas pouco ou nada se altera mantendo-se um padrão de estrutura urbanística orgânica se adaptando ao terreno e com becos e vielas estreitas, e seu âmbito espacial não atende ao conjunto de domicílios. Já o padrão das redes implantadas tende, em geral, a ser parcial com falta de determinados elementos componentes de redes, só apresentando-se de forma completa em parcelas das favelas. Não existe, igualmente, anotação de uma articulação efetiva plena com redes oficiais de água e esgoto, conduzindo a um acesso parcial e intermitente, tendo como efeito uma melhoria de pequeno grau no padrão das moradias que continuam não sendo adequadas plenamente para todas as atividades rotineiras dos moradores, apontando para um grau de semi-urbanização não permitindo a separação absoluta entre espaço público e privado já que os moradores tendem a ter que, por vezes, sair de casa para buscar água e se descartar do esgoto, mantendo-se procedimentos de ligações alternativas(clandestinas) como forma de provimento de serviços. Assim sendo, pode-se identificar como grau de padrão de infraestrutura atingido no pós obra como sendo entre o mínimo-prove os serviços de maneira irregular, com muita intermitência, e intermediário onde prove os serviços mas não de forma plena, atendendo apenas parte das necessidades diárias de uma vida urbana, e parte dos domicílios, ou em sistema de revezamento(certos dias da semana uma sub-área, outros dias outras sub-áreas, e com padrão de prestação de serviços também entre o mínimo e o intermediário como apresentamos acima. Trata-se mais de um processo de semi-urbanização de algumas partes de favelas, com pequenas parcelas de urbanização plena, que não indica um caminho seguro de inserção desta forma de habitação popular na cidade formal numa inclusão social verdadeira. Configura-se, assim sendo, um mosaico que combina a heterogeneidade sócio-econômica e de tipologia urbanística com outro referentes aos padrões de infraestrutura de habitabilidade, prestação irregular de serviços e diferenças nos graus ou ausência de integração com bairros no entorno. Este quadro heterogêneo e fragmentado inviabiliza, a nosso juízo, a proposição do Estado de prover acesso a água e esgoto por meio do modelo convencional. O Estado supõe que introduzindo redes e serviços normatizados, com as medidas oficiais e regulamentares, isto significaria um dos elementos para a inserção no mundo urbano-urbanizado das comunidades populares. Pensa que assim fazendo estas comunidades absorveriam de imediato, ou pelo menos a médio prazo, os códigos e condutas da cidade formal-legal. Contudo, não se percebe isto ocorrer, como , igualmente mantem-se problemas de articulação com redes e serviços básicos de água e esgoto, criando-se uma reação da população à pretendida inserção no mundo urbano. A implantação de dispositivos de infraestrutura de água e esgoto nas favelas permite uma reflexão sobre seus impactos na vida e práticas cotidianas e implicam na redefinição das fronteiras entre público e privado, mas apontam para um “descasamento” entre a cultura e hábitos das comunidades e técnicas implantadas normatizadas e regularizadas. A implantação de água e esgoto em favelas de fato introduzem um elemento de novidade no processo de urbanização brasileira, procurando, singularmente, dotar de água e esgoto áreas de camadas populares através de uma política de saneamento. A primeira questão que se coloca, contudo, é que a



introdução de serviços básicos se faz por meio de um padrão idêntico ao utilizado nas áreas de maior renda: um desenho hiperdimensionado, com obras de grande porte e com sofisticação técnica, com alto custo, e a segunda questão é que não toma em conta a tipologia habitacional e a estrutura urbana das favelas, e não observa que se desenvolveu e consolidou-se de um conjunto de práticas cotidianas que configurou-se na ausência de política de infraestrutura básica para estes assentamentos. Ao seguir nas favelas o padrão de infraestrutura das áreas de maior renda poderia se pensar que o Estado procura uma integração plena destes assentamentos na cidade, os formalizando. Esta opção coloca algumas questões na implantação de água e esgoto nas favelas. A primeira é que a escolha evidencia a busca de fazer prevalecer às mesmas normas e regras e seus consequentes comportamentos e condutas existentes na cidade formal nas favelas. Isso significaria se de fato a implantação obtivesse resultados plenos, que: (a) os moradores teriam que (de maneira rápida) apreender um conjunto de códigos, normas, regras para uso dos “dispositivos”; (b) poderia conduzir a uma valorização do privado, a uma “intimização” da vida cotidiana, rompendo a temporalidade da repetição de ações individualizadas para se prover de água e descartar esgoto, (ações que têm ritmos próprios e desiguais por seu caráter individual, possibilitando uma dissociação entre público e privado). A segunda questão é que esta intenção de estender as mesmas normas e regras da cidade formal para as favelas será colocada em contradição, pois no que se pode acompanhar, observar com olhar técnico, e se confirma nas entrevistas com moradores, a utilização do mesmo padrão de redes da cidade formal não tem conseguido estabelecer na plenitude, prover redes com todos seus componentes e fazê-las funcionar com todas suas propriedades de forma a prestar serviços continuados e suficientes para a vida diária, o que não permite a intenção primeira de valorizar o privado separando-o do público com repercussão no arranjo interno das moradias que tendem a colocar num único cômodo diferentes atividades e funções, por vezes apenas separadas de forma improvisada por lençóis ou móveis. Por seu turno, na segunda questão, ao não tomar em conta a cultura e práticas cotidianas configuradas na ausência e/ou precariedade de serviços básicos, e querer alterá-la de chofre, não obtém êxito pleno e continuado na passagem entre o âmbito não-urbanizado ou semi-urbanizado para o âmbito urbanizado, de modo que os ‘dispositivos’ introduzidos não conseguem ser compreendidos e usados. A pretensão dos Programas de uma integração com a cidade formal e inclusão social envolve completar um percurso que estaria em curso na direção de um âmbito urbanizado, mas que parece carecer de um entendimento que este processo, se trata na verdade de uma semi-urbanização em algumas favelas ou em parte de algumas favelas, e de persistência da não-urbanização em outras, este processo não é igual a similares na cidade formal, pois nas favelas sua concepção está eivada de desvios de uso, de invenções e táticas e práticas para provimentos alternativos próprios das respostas possíveis às condições de vida dos moradores. Não seria possível, assim, fazer a apropriação das tipologias de moradia existentes e de parte da estrutura urbanística, como tem sido tentado pelas intervenções públicas ainda assim parcialmente, sem procurar entender e aceitar, ou pelo menos dialogar, com as práticas cotidianas e a cultura que se configurou na vida dos moradores expressados na estrutura urbanística e tipologia de moradia das favelas. O elenco de proposições de outros padrões de implantação e modelo de redes de água e esgoto em favelas do que os que examinamos no estudo desenvolvido mostra, enfim, que o padrão ora utilizado tem tido dificuldades de trazer um grau pleno de efetividade social na articulação de moradores de favelas a serviços básicos essenciais a uma vida urbana minimamente digna. As obras realizadas são o necessário mas não o suficiente para alterar, ainda, o padrão de moradia popular em favelas, o que passa pela assunção do escopo conceitual da ideia de redes-serviços, ou seja de elementos de ligação técnica combinados com ligações sociais que ofereçam a possibilidade de efetiva articulação e acesso a serviços continuados, de qualidade e com operação e manutenção permanente que assegure condições de uma moradia para além de um mero abrigo um lugar das atividades e vida urbana.

### Referências

- Foucault, Michel.(2011), *Microfísica do Poder*, São Paulo, Graal.
- Kleiman, Mauro (2002), *Permanência e Mudança no Padrão de Alocação Sócio-espacial das Redes de Infra-estrutura Urbana no Rio de Janeiro – 1938 a 2001*, Rio de Janeiro. IPPUR/UFRJ
- Melo, Marcus André de (1989), *O padrão brasileiro de intervenção pública no saneamento básico*, Rio de Janeiro, FGV
- Vetter, David Michael (1979), *Espaço, Valor da Terra e Equidade dos Investimentos em Infra-estrutura no Município do Rio de Janeiro*, Rio de Janeiro, Fundação IBGE.

## [1022] SUSTENTABILIDADE DAS FINANÇAS PÚBLICAS MUNICIPAIS: NOVO INSTRUMENTO DE GESTÃO TERRITORIAL DE REDISTRIBUIÇÃO DAS MAIS-VALIAS GERADAS POR PLANOS

Emília Malcata Rebelo

*emalcata@fe.up.pt, Universidade do Porto, Faculdade de Engenharia, Portugal*

**RESUMO.** O trabalho de investigação relatado neste artigo insere-se nos objetivos que presidem à revisão da Lei de Bases da Política de Solos, do Ordenamento do Território e do Urbanismo, atualmente a decorrer em Portugal. Um dos principais objetivos desta revisão consiste na introdução nos planos de novos instrumentos de gestão territorial que garantam a sustentabilidade económico-financeira das operações urbanísticas. Atendendo a que as decisões de planeamento traduzidas nos zonamentos e nos índices urbanísticos consagrados nos planos introduzem “mais-valias” nos valores fundiários, é legítima a sua recuperação pelos poderes municipais, e a sua posterior reafetação a objetivos sociais do foro urbanístico visados pelo município, nomeadamente na área da regeneração urbana e da habitação social. Neste âmbito é proposta a aplicação, por parte de cada município, de uma taxa de 30% que incide sobre a construção de edifícios destinados ao desenvolvimento de atividades comerciais, industriais, turísticas ou de serviços – de acordo com os valores da edificabilidade concreta permitida pelo plano territorial aplicável - deduzido o valor correspondente à aquisição de solo não edificável, respetivos custos de infraestruturação e Taxa Municipal de Urbanização: Este novo instrumento de gestão urbanística é aplicado, como estudo de caso, à área de intervenção do Plano de Urbanização da Unidade de Planeamento 11 do município de Lagoa (Algarve), de acordo com a seguinte metodologia: cálculo (i) da área de solo não edificável; (ii) dos custos de infraestruturação; (iii) da Taxa Municipal de Urbanização; (iv) dos custos do solo não edificável, com base nos preços de transação do solo/m<sup>2</sup> no mercado; (v) do valor da edificabilidade líquida concreta em cada unidade urbanística, para os respetivos usos lucrativos; (vi) do valor sobre o qual a taxa proposta vai incidir; e (vii) do valor da taxa propriamente dita. A implementação deste instrumento permite reforçar as finanças municipais e a sustentabilidade económico-financeira dos Municípios; clarifica as origens e as aplicações de fundos municipais decorrentes do desenvolvimento de atividades de urbanização; e garante que as mais-valias geradas pelas operações urbanísticas mais lucrativas revertem em favor do interesse geral da população.

**Palavras-chave:** *fiscalidade fundiária; Lei de Bases da Política de Solos, do Ordenamento do Território e do Urbanismo; mais-valias fundiárias; planos territoriais; sustentabilidade económico-financeira do urbanismo;*

#### **MUNICIPAL FINANCE SUSTAINABILITY: A NEW TERRITORIAL MANAGEMENT INSTRUMENT TO REDISTRIBUTE SURPLUS-VALUES ACCRUED BY PLANS**

**ABSTRACT.** The research reported in this article fits the main goals that guide the revision of the Land, Territorial Ordinance and Urbanism Act, currently under way in Portugal. One of the main goals searched by this revision consists in the inclusion of new territorial management instruments in plans that support the economic and financial sustainability of urban development operations. Considering that planning decisions concerning zoning delimitation and urban indexes settled in plans engender land unearned increments (surplus-values), it is legitimate that municipal powers recapture them, and reassign them later on to social purposes within urban grounds pursued by the municipality, namely in urban regeneration and social housing grounds. Within this scope it is proposed the collection, by each municipality, of a 30% fee on new buildings aimed at trade, industry, tourism or services – according to respective land use building capacity/m<sup>2</sup> assigned by plans - deducted by the value of non-buildable land, and respective costs on urban infrastructure and municipal development charges: This new territorial management instrument is applied, as a case study, to the intervention area of the Urban Development Plan of the Planning Unit 11 of the municipality of Lagoa (Algarve), according to the following methodology: computation of (i) the non-buildable land surface; (ii) the urban infrastructure costs; (iii) the municipal development charges; (iv) the costs of non-buildable land, according to market land trade prices/m<sup>2</sup>; (v) the net building concrete capacity of each planning and management operational subdivision, according to the type of use, for respective profitable uses; (vi) the base value this fee falls on; and (vii) the proper value of the fee to collect. The implementation of this new territorial management instrument is able to strengthen municipal finance, and to foster municipalities’ economic and financial sustainability; it clears up the origins and applications of municipal funds from urban development processes; and it grants that surplus-values accrued by most profitable urban operations are allocated on behalf of population’s general social interest.

**Keywords:** *economic and financial sustainability of urban development; land surplus-values; land taxation; Land, Territorial Ordinance and Urbanism Act; urban development plans*

#### **1 INTRODUÇÃO**

Um dos objetivos primordiais estabelecidos na nova Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território e Urbanismo consiste na garantia da sustentabilidade económica e financeira dos processos de desenvolvimento urbano. Neste âmbito, neste artigo é proposto um novo instrumento fiscal de política de solos que permitirá aos municípios recuperar parte das mais-valias fundiárias decorrentes de decisões urbanísticas que impliquem uma alteração de uso ou um acréscimo concreto de capacidade construtiva dos

solos (expressas no Plano Diretor Municipal, planos de urbanização, planos de pormenor, loteamentos, ou outros instrumentos de gestão territorial). A taxa aqui proposta incide sobre a construção de edifícios destinados ao desenvolvimento de atividades comerciais, industriais, turísticas ou de serviços, e é aplicada, a título exemplificativo, ao Plano de Urbanização da Unidade de Planeamento 11, em Lagoa (Algarve). Os montantes colectados destinam-se a ser afectados socialmente, ou seja, as mais-valias gerais atribuídas pelos planos serão, assim, parcialmente recuperadas, e irão reverter a favor do interesse geral da população do Município.

O valor colectado pelos municípios através desta taxa corresponde a uma percentagem de 30%<sup>565</sup>. da edificabilidade concreta permitida pelo plano territorial aplicável, deduzido o valor correspondente à aquisição de solo não edificável, respetivos custos de infraestruturação e Taxa Municipal de Urbanização e Edificação.

Tal permitirá: (i) o reforço das finanças municipais no sentido de assegurar a sustentabilidade económico-financeira dos municípios, (ii) a clarificação das origens e das aplicações de fundos municipais decorrentes do desenvolvimento de atividades de urbanização, e (iii) a quantificação objetiva dos valores concretos das contribuições obteníveis através deste novo instrumento de gestão territorial. O objetivo último deste novo instrumento consiste em redistribuir socialmente o valor do solo, ou seja, fazer reverter para benefício público as mais-valias que resultam de decisões de planeamento territorial, reduzindo o valor máximo do solo e evitando a especulação, e não se traduzindo numa agravamento fiscal para a maioria da população, nem num agravamento do custo de construção. Consegue-se, assim, assegurar uma maior transparência na redistribuição de benefícios e encargos entre estado e privados, e uma maior justiça equitativa dentro de cada município.

## 2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

### 2.1. Revisão da legislação sobre solo, planeamento territorial e desenvolvimento urbano

A revisão integrada de todo o regime jurídico associado ao ordenamento do território e ao urbanismo visa corrigir algumas das dificuldades e limitações decorrentes da aplicação da anterior legislação e fazer face aos novos desafios de ordenamento do território e de desenvolvimento urbano que, entretanto, têm surgido. Assume uma dimensão profunda, e passa pelo estabelecimento de um novo paradigma, cuja concretização assenta em vários objetivos, sendo de realçar – pelo seu carácter inovador - a sustentabilidade económica e financeira dos processos de desenvolvimento urbano.

Esta sustentabilidade poderá ser assegurada, através de políticas de solos assentes na criação de novos instrumentos de gestão territorial baseados no controle fiscal do desenvolvimento urbano, que se traduzem na influência sobre o desenvolvimento urbano geral ou específico dos locais e dos usos através de instrumentos de taxação (Correia, 1993). Estes instrumentos têm como objetivos: assegurar à administração pública uma fonte de rendimento (semelhantemente a outros impostos); redistribuir a riqueza de forma a garantir a função social do solo (orientada para a equidade e redução de desigualdades); devolver à sociedade as mais-valias introduzidas no valor do solo como resultado de decisões de planeamento e de investimentos públicos; e aumentar a oferta de solo destinado ao desenvolvimento urbano.

### 2.2. Captura de “mais-valias” fundiárias resultantes de decisões de planeamento

O valor do solo aumenta como resultado de decisões de planeamento municipal, nomeadamente decorrentes de alterações de uso ou de intensidades de uso (Rebelo, 2009, 2011, 2012, 2013). Estes aumentos de valor - designados por “mais-valias” - pertencem genuinamente às populações dos locais onde estas decisões são planeadas ou implementadas. Mas a falta de clareza, monitorização e controle sobre a geração e distribuição destas “mais-valias” conduz a preços especulativos, que favorecem os proprietários do solo que em nada contribuíram para estes valores, e prejudicam as empresas de construção e os compradores finais de imobiliário (Rebelo, 2009; Pardal et al., 1996).

Faz, assim, sentido, que pelo menos parte desta parcela adicional de valor criada por decisões de planeamento possa ser recuperada pelos organismos públicos e destinada a fins sociais. Tal permitirá o controlo da especulação fundiária, garantindo que os custos de construção não sejam agravados, e não podendo ser interpretado como um imposto - já que vai incidir sobre “mais-valias” (Smith, 1843; George, 1960; Vickrey, 1996; Folvary, 2005). Este tipo de taxas estão já implementadas em alguns países (Dinamarca, Estónia, Rússia, Singapura e Taiwan), e em algumas regiões dentro de outros países (New South Wales (Austrália); Hong Kong (China); Mexicali (México), e Pensilvânia (Estados Unidos da América)) ([www.wikipedia.pt](http://www.wikipedia.pt)).

<sup>565</sup> Neste artigo propõe-se uma taxa de 30% mas, caso esta proposta seja implementada, caberá à Assembleia Municipal a determinação da percentagem que considere mais adequada (dependendo das características e da regulamentação urbanística específica de cada município).

A forma mais fácil dos municípios controlarem as “mais-valias” consiste em reterem-nas enquanto o solo está na sua posse, encarregando-se das operações de urbanização, e vendendo posteriormente em leilão o solo público infraestruturado (Gwin et al., 2005; Hong, 1998; Peto, 1997; R.I.C.S., 1996). Desta forma, os municípios conseguem controlar o desenvolvimento urbano, equilibrar o funcionamento do mercado fundiário, e evitar situações de conflito.

Mas no atual sistema de planeamento urbano português, a maioria das obras de infraestruturização urbanística está a cargo de agentes privados, e as mais-valias acabam por se misturar com os custos das infraestruturas e com os lucros dos próprios promotores, o que implica que a administração pública perde a prerrogativa de reter as “mais-valias” resultantes (Correia e Silva, 1987; Pardal, 2006a). Estas “mais valias” podem, no entanto, ser recuperadas através de impostos ou taxas sobre a propriedade (Smolka and Amborski, 2003). Mas é difícil isolar o valor das “mais-valias” já que o aumento de valor do solo pode corresponder em parte aos investimentos e iniciativas dos proprietários do solo face às dinâmicas de mercado (Arnott and Petrova, 2006). Além disso, a legislação territorial aplicável até agora não previa mecanismos que permitissem a sua quantificação com base em parâmetros objetivos. No quadro de uma política de solos justa e equitativa justifica-se, assim, o desenvolvimento de novos instrumentos de planeamento territorial – articulados com os Planos Diretores Municipais, Planos de Urbanização e/ou Planos de Pormenor - que permitam monitorizar, supervisionar e controlar a formação e alocação de “mais-valias” (Rebello, 2009; Pardal, 2004, 2006b). Estes instrumentos visam apoiar as decisões municipais referentes aos usos ou mudanças de uso do solo e das respetivas intensidades, assegurando a sustentabilidade económico-financeira das operações urbanísticas, bem como dos municípios em que elas ocorrem.

### 3. BREVE CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO DE LAGOA

#### 3.1. Instrumentos de planeamento territorial em vigor no Município de Lagoa

O concelho de Lagoa localiza-se no distrito de Faro, sendo limitado a oeste pelo concelho de Portimão, a nordeste pelo município de [Silves](#), e a sul pelo oceano Atlântico (Figura 1). Tem uma população de 22 791 habitantes, ocupa uma superfície de 88,3 km<sup>2</sup>, e é constituído pelas freguesias de Estombar, Ferragudo, Lagoa, Porches, Carvoeiro e Parchal.

O setor terciário de atividade económica é preponderante neste concelho (84,8%), sendo o setor secundário responsável por 14,0% do emprego, e o setor primário por 1,2%. O emprego no setor terciário neste concelho é superior aos seus valores homólogos algarvio (82,5%) e no continente (65,3%) (INE, 2012).



Figura 1: Concelho de Lagoa (Algarve) (Fonte: www.google.com)

Os instrumentos de planeamento territorial em vigor no município de Lagoa são os seguintes: Plano Diretor Municipal de Lagoa (RCM nº 29/94; Aviso nº 26197/2008; Aviso nº 3872/2012); Plano de Urbanização da Unidade de Planeamento e Gestão 1 – UP 1 de Ferragudo ao Calvário (RCM nº 126/99; Edital 613/2009); Plano de Urbanização da Área de Aptidão Turística UP 12 (Declaração nº 56/2008); Plano de Urbanização da Unidade de Planeamento UP 11 (Aviso nº 44845/2008); Plano de Urbanização da Cidade de Lagoa (Aviso nº 11622/2008); Plano de Ordenamento da Orla Costeira de Burgau-Vilamoura (RCM nº 33/99); Plano Regional de Ordenamento do Território PROT - Algarve (RCM nº 102/2007; RCM nº 188/2007); Plano da Bacia Hidrográfica (PBH) das Ribeiras do Algarve (DR 12/2002); Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) do Algarve (DR nº 17/2006); Rede Natura 2000 (RCM nº 115-A/2008); Suspensão parcial do Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) do Algarve (Portaria nº 78/2013); Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas que integram a Região Hidrográfica 8 (RH8) – PGBH das Ribeiras do Algarve (RCM nº 16-E/2013)

##### 3.1.1. Plano Diretor Municipal de Lagoa

O Plano Diretor Municipal de Lagoa (RCM nº 29/94) (que abrange toda a área do concelho) tem como objetivos (artigo 3º): (i) implementar uma política de ordenamento do território que garanta as condições para um desenvolvimento equilibrado na perspetiva social e económica; (ii) definir princípios, regras de uso,

ocupação e transformação do solo visando a racionalidade na utilização dos espaços; e (iii) promover uma criteriosa gestão de recursos, salvaguardando o património natural e cultural da área do concelho e garantindo a melhoria da qualidade de vida da sua população (PDM).

Os aglomerados urbanos existentes são constituídos pelas áreas urbanas e urbanizáveis delimitadas na planta de ordenamento (artigo 13º do Regulamento do Plano Diretor Municipal): Lagoa; Estômbar; Porches; Aldeia de Luís Francisco; Ferragudo; Corgos; Bela Vista; Parchal; Mexilhoeira da Carregação; Pateiro; Calvário; Carvoeiro; Poço Partido; Sobral; e Torrinha.

As áreas do território do concelho de Lagoa susceptíveis de alteração de uso estão delimitadas nas seguintes unidades operativas de planeamento e gestão (Artigo 14º): UP 1 (Ferragudo, Corgos, Bela Vista, Parchal, Mexilhoeira da Carregação, Pateiro e Calvário);

UP 2 (Estômbar); UP 3 (Lagoa); UP 4 (Porches); UP 8 (Carvoeiro); e UP 9 (Poço Partido).

As operações de loteamento urbano localizadas nas áreas urbanizáveis que se destinem à implantação de equipamentos necessários de uso e de interesse público, e visando a expansão urbana, devem ser precedidas de planos de urbanização ou de pormenor (respeitando os parâmetros urbanísticos estabelecido no Artigo 17º).

As zonas de ocupação turística são constituídas pelas áreas efetivamente ocupadas por empreendimentos turísticos ou por construções da mesma natureza (aprovadas pelas entidades públicas competentes), e também pelas áreas intersticiais que, devido à sua aptidão, ficam afetas à construção, edificação e outros empreendimentos com interesse para o setor do turismo (Artigo 18º).

As Unidades de Planeamento correspondentes a estas zonas (delimitadas no Artigo 19º) são as seguintes: UP 7 (área situada entre o Lageal e Carvoeiro); UP 10 (área situada entre o Carvoeiro e Alfanzina); e UP 13 (área situada entre o Vale do Engenho e o limite nascente do Concelho de Lagoa).

Os parâmetros urbanísticos máximos a respeitar na construção de hotéis, estalagens e hotéis-apartamentos nas zonas de ocupação turística estão definidos no artigo 21º.

As áreas de aptidão turística – núcleos de desenvolvimento turístico - são caracterizadas no capítulo VI. A localização e delimitação das unidades operativas de planeamento e gestão visando a implementação de núcleos de desenvolvimento turístico é a seguinte (artigo 32º): UP 5 (área situada entre o Vale da Areia e a Ponta do Altar); UP 6 (área situada entre a praia dos Caneiros e o Lageal); UP 11 (área situada entre Alfanzina e Caramujeira); e UP 12 (área situada entre a Caramujeira e a Senhora da Rocha).

As áreas de aptidão turística são consideradas como espaços não urbanizáveis até à aprovação dos Núcleos de Desenvolvimento Turístico, adotando, conseqüentemente, o regime de uso, ocupação e transformação do solo definido na planta de ordenamento, planta de condicionantes, e Regulamento do Plano Diretor Municipal de Lagoa (ponto 2. do artigo 32º) No entanto, logo após a aprovação dos Núcleos de Desenvolvimento Turístico, a área por eles abrangida fica sujeita ao disposto no artigo 36º do presente regulamento, ficando as restantes áreas sujeitas ao estabelecido no Plano Diretor Municipal (ponto 3. do artigo 32º).

Os núcleos de Desenvolvimento Turístico poderão ocupar até 25% das Áreas de Aptidão Turística (ponto 4. do artigo 32º).

A Área de Aptidão Turística UP 11 integra as seguintes categorias de áreas (artigo 34º): área turística existente de Benagil; áreas ocupadas com moradias isoladas dispersas; áreas naturais de nível 1<sup>566</sup>; e áreas naturais de nível 2<sup>567</sup>.

A implementação dos Núcleos de Desenvolvimento Turístico obedece às seguintes regras (artigo 36º): (i) estes núcleos não podem integrar áreas pertencentes a parques ou reservas naturais; (ii) os empreendimentos a criar deverão ter elevada qualidade e interesse turístico, devendo ser complementados com equipamentos de lazer (iii) os empreendimentos a criar deverão destinar-se exclusivamente a usos turísticos; (iv) nas áreas envolventes a estes núcleos não poderão estar previstos usos ou ocupações que não sejam compatíveis com um turismo de qualidade; (v) o empreendimento deverá suportar os custos das infraestruturas internas e de ligação às infraestruturas municipais e compartilhar os custos com os sistemas gerais; (vi) cada Núcleo de Desenvolvimento Turístico poderá ser constituído por um ou mais empreendimentos, embora estes devam estar articulados por uma rede de infraestruturas; (vii) cada núcleo poderá desenvolver-se numa parcela ou prédio, ou num conjunto de parcelas ou prédios que pertençam à mesma Área de Aptidão Turística.

Além disso, os Núcleos de Desenvolvimento Turístico ficam sujeitos aos seguintes condicionamentos cumulativos em termos de implantação: a área urbanizável em cada Núcleo de Desenvolvimento Turístico

<sup>566</sup> As áreas naturais de nível 1 são compostas por áreas da Reserva Ecológica Nacional (incluindo praias, arribas e falésias; zonas húmidas, leitos de curso de água e zonas ameaçadas pelas cheias; e áreas de máxima infiltração) e por áreas da Reserva Agrícola Nacional.

<sup>567</sup> As áreas naturais de nível 2 incluem as áreas de atractivo paisagístico e que foram usadas com agricultura de sequeiro.



não poderá exceder 30% da área total desse núcleo; a estrutura urbana e as construções deverão estar concentradas ou nucleadas de modo a evitar o alastramento urbano; e nenhum núcleo poderá ser implementado em área inferior a 25 hectares da Área de Aptidão Turística.

### **3.1.2. Plano de Urbanização da Unidade de Planeamento 11**

O Plano de Urbanização da Unidade de Planeamento 11 (UP 11) (Aviso nº 44845/2008) está em vigor para a totalidade da área de intervenção desta unidade, definida no Plano Director Municipal de Lagoa como Área de Aptidão Turística (AAT), nela se podendo localizar um ou mais Núcleos de Desenvolvimento Turístico (NDT) (artigo 1º do respectivo regulamento). Esta área de intervenção tem cerca de 401,6 hectares e localiza-se no troço da costa situado entre a Praia da Marinha e o Cabo Carvoeiro, freguesias de Lagoa e Carvoeiro, concelho de Lagoa.

Os objetivos gerais deste Plano de Urbanização consistem no estabelecimento: das condições de ocupação, uso e transformação do solo na respetiva área de intervenção; e do correspondente regime de edificabilidade (nomeadamente através da definição de normas relativas aos projectos de operações urbanísticas - loteamento, construção de empreendimentos turísticos, obras de execução de infra-estruturas, de edifícios e dos espaços exteriores) (artigo 2º).

Os objetivos específicos, por seu turno, consistem em desenvolver e concretizar a Área de Aptidão Turística da UP 11 no Plano Director Municipal de Lagoa, atendendo a que o Plano de Urbanização delimita dois Núcleos de Desenvolvimento Turístico (NDT) na UP 11 (respeitando a estrutura ecológica, e os valores naturais, culturais e da paisagem) (artigo 2º).

Na área de intervenção da UP 11 o solo pode ser classificado como solo urbano (que integra solo urbanizado e solo cuja urbanização é possível programar) e solo rural (artigo 17º do regulamento do Plano de Urbanização da Unidade de Planeamento 11).

O solo urbanizado corresponde às áreas urbanas ou urbano/turísticas existentes fora dos Núcleos de Desenvolvimento Turístico definidos nos termos do Plano Director Municipal de Lagoa e incluem: a área urbana consolidada de Benagil; a área urbano/turística a norte da Praia do Carvalho (Clube Atlântico); e as duas áreas urbano/turísticas junto a Alfanzina, sendo a mais extensa a norte e a outra a sul (artigo 36º). Nas áreas classificadas como solo urbanizado para as quais existam operações de loteamento eficazes, o regime de edificabilidade rege-se pela regulamentação que constar do respetivo alvará (ponto 1. do artigo 37º). Nas parcelas onde não exista qualquer operação de loteamento licenciada podem-se construir novas edificações a destinar a moradias unifamiliares, ou a usos turísticos, com ou sem comércio e serviços integrados, ficando sujeitos aos parâmetros urbanísticos definidos no ponto 2. do artigo 37º e à restante legislação aplicável:

O solo cuja urbanização é possível programar corresponde às novas áreas turísticas, localizadas integralmente no interior dos dois Núcleos de Desenvolvimento Turístico: NDT Nascente e NDT Poente (artigo 38º)

- O valor global da área de solo cuja urbanização é possível programar não poderá exceder 30% do valor da área total dos Núcleos de Desenvolvimento Turístico (ponto 2. do artigo 38º);
- O Núcleo de Desenvolvimento Turístico Nascente corresponde a uma Unidade Operativa de Planeamento e Gestão que se organiza nas sub-Unidades Operativas de Planeamento e Gestão N1 e N2 (ponto 3. do artigo 38º);
- O Núcleo de Desenvolvimento Turístico Poente corresponde a uma Unidade operativa de Planeamento e Gestão que se organiza nas duas sub-Unidades Operativas de Planeamento e Gestão P1 e P2 (ponto 4. do artigo 38º).

Todos os empreendimentos a implantar no solo cuja urbanização é possível programar referente a cada Núcleo de Desenvolvimento Turístico terão de ser de categoria de quatro estrelas ou superior (artigo 39º)

O número máximo de camas a afetar à exploração turística é de 1 720 nos dois Núcleos de Desenvolvimento Turístico, correspondendo a um máximo de 1 279 camas localizadas no Núcleo de Desenvolvimento Turístico Nascente, e a um máximo de 441 camas localizadas no Núcleo de Desenvolvimento Turístico Poente (artigo 40º)

No que se refere ao regime de edificabilidade (artigo 41º):

- Em solo cuja urbanização é possível programar, na área abrangida pelo Plano de Ordenamento da Orla Costeira Burgau-Vilamoura, apenas são admitidas edificações destinadas a estabelecimentos hoteleiros do grupo dos hotéis, e/ou equipamentos de índole turística (à exceção da área representada na planta de zonamento como “zona *nonaedificandi*” no NDT Nascente, onde não é admitida edificação) (ponto 1. do artigo 41º);
- O regime de edificabilidade do solo cuja urbanização é possível programar localizado em Núcleos de Desenvolvimento Turístico corresponde às disposições aplicáveis às respetivas sub-Unidades Operativas de Planeamento e Gestão, em função das classificações admitidas dos empreendimentos turísticos (ponto 2. do artigo 41º);

São constituídas duas unidades de execução - NDT Nascente; e NDT Poente - para efeitos de execução do Plano de Urbanização da Unidade de Planeamento UP 11, em função das características específicas atuais de ocupação do solo e do ambiente, e da necessidade de se adotarem soluções concretas de planeamento e gestão para a sua transformação ou preservação (artigo 59º):

A soma das áreas totais afetas ao conjunto dos dois NDT (997 737 m<sup>2</sup>) não deverá exceder 25% da área total da Unidade de Planeamento UP 11 do Plano Diretor Municipal de Lagoa (área total de 4 016 158 m<sup>2</sup>) (ponto 2. do artigo 59º). A área do NDT Nascente é de 741 890 m<sup>2</sup> e a área do NDT Poente é de 255 847 m<sup>2</sup>.

O índice de cedência médio (ICM) (ponto 1. do artigo 69º) é de 0,1475 m<sup>2</sup> por cada m<sup>2</sup> de área bruta de construção correspondente ao direito abstracto de edificar no NDT Nascente, e de 0,1826 m<sup>2</sup> por cada m<sup>2</sup> de área bruta de construção correspondente ao direito abstracto de edificar no NDT Poente (ponto 2. do artigo 69º). A área de cedência abstracta referente a cada parcela resulta da multiplicação do índice de cedência médio (ICM) pelo direito abstracto de edificar (ponto 3. do artigo 69º). As áreas mínimas de cedência destinadas a integrar o Domínio Público Municipal são de 10 500 m<sup>2</sup> no NDT Nascente, e 4 500 m<sup>2</sup> no NDT Poente, e correspondem às áreas destinadas à rede viária Municipal (artigo 73º).

### 3.2. Taxa Municipal de Urbanização no Município de Lagoa

A fórmula subjacente ao cálculo da Taxa Municipal de Urbanização é fixada no artigo 73º (Taxa devida nos loteamentos urbanos e nos edifícios contíguos e funcionalmente ligados entre si) do Regulamento Municipal de Urbanização, Edificação, Taxas e Compensações Urbanísticas do Município de Lagoa (R n.º 732/2010). Nele se estabelece que a taxa a aplicar em operações de loteamento com ou sem obras de urbanização, em edifícios com impacte semelhante a loteamentos, ou em edificações inseridas em loteamentos, a taxa a aplicar pela realização, manutenção e reforço de infraestruturas e equipamentos gerais a executar pela Câmara Municipal obedece à seguinte fórmula de cálculo:

$$TMU = (ci/cc) \times cc \times ab \times K0/K2/K3$$

Em que:

TMU(€) - é o valor, expresso em euros, da taxa devida ao município pela realização, manutenção e reforço de infraestruturas urbanísticas

ab – é a área bruta a licenciar

ci – é o custo médio das infraestruturas por m<sup>2</sup> de área (fixado em 50 €/m<sup>2</sup>)

cc – é o valor de base dos prédios edificados nos termos do artigo 39º do Código do Imposto Municipal sobre Imóveis (482,40 €)

K – é o coeficiente de afetação, de acordo com a respetiva tipologia, que obedece aos seguintes valores: K0 (Habitação – Loteamento): 0,08; K1 (Habitação): 0,15; K2 (Comércio e Serviços): 0,16; e K3 (Indústria): 0,17

## 4. METODOLOGIA E APLICAÇÃO AO ESTUDO DE CASO

### 4.1. Estruturação metodológica da informação

A informação necessária aos cálculos da taxa de 30% que sobre a construção de edifícios destinados ao desenvolvimento de atividades comerciais, industriais, turísticas ou de serviços está sistematizada na Figura 2:

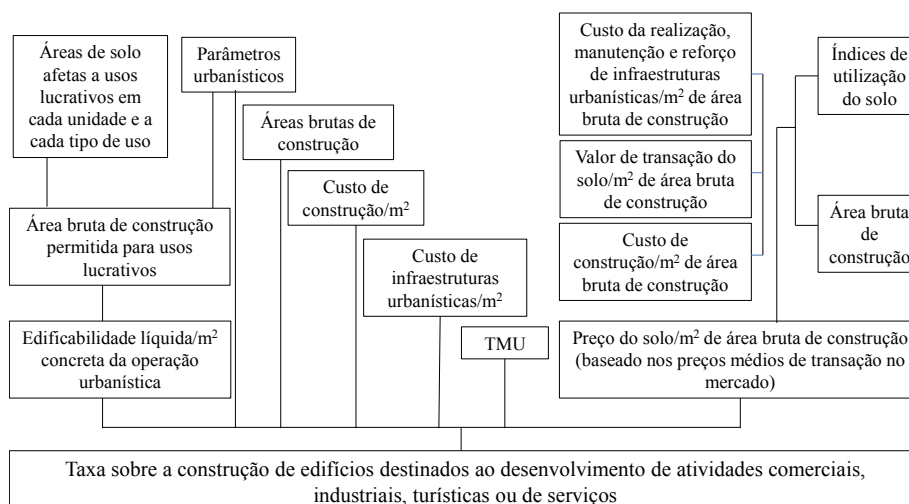


Figura 2: Sistematização da informação necessária para o cálculo da taxa de 30% sobre a construção de edifícios destinados ao desenvolvimento de atividades comerciais, industriais, turísticas ou de serviços (Fonte: autora)

#### 4.2. Determinação do valor da taxa sobre a construção de edifícios destinados a a tividades comerciais, industriais, turísticas ou de serviços para a Unidade de Planeamento 11

Foi seguida a seguinte metodologia na determinação da taxa de 30% sobre a construção de edifícios destinados ao desenvolvimento de atividades comerciais, industriais, turísticas ou de serviços – para cada uma das sub-unidades operativas de planeamento e gestão e tipos de uso na área de intervenção do Plano de Urbanização da Unidade de Planeamento 11 (Quadro 1):

- A área de solo não edificável [5] corresponde à área de cedência média em cada sub-unidade operativa de planeamento e gestão dentro dos Núcleos de Desenvolvimento Turístico Nascente e Poente (dada pelo produto entre a área bruta de construção permitida em usos lucrativos<sup>568</sup> e os índices de cedência médios<sup>569</sup> de, respectivamente, 0,1475 para o NDT nascente, e 0,1826 para o NDT poente);
- A área dos lotes para usos lucrativos [1] é dada pela diferença entre a entre as áreas dos NDT's Nascente (741 890 m<sup>2</sup>) e Poente (255 847 m<sup>2</sup>) e as respetivas áreas de cedência (10 503 e 4 501) (correspondentes ao solo não edificável);
- A edificabilidade líquida/m<sup>2</sup> concreta (expressa em m<sup>2</sup> de área bruta de construção permitida por m<sup>2</sup> de solo destinado a usos lucrativos) [4] calcula-se a partir do quociente entre a área bruta de construção<sup>570</sup> máxima permitida pelo Plano de Urbanização [2] e a área dos lotes destinados à edificação lucrativa [1].
- Os custos de infraestruturização [6] resultam do produto entre a área bruta total de construção permitida pelo respetivo Plano de Urbanização [2] e o custo com a realização, manutenção e reforço de infraestruturas urbanísticas (705,2 €/m<sup>2</sup>) (calculado através do quociente entre o investimento médio anual com a realização, manutenção e reforço de infraestruturas urbanísticas (34 044 069 €) (CML, 2009, 2010, 2011, 2012) e a área de construção média anual no concelho (48 278 m<sup>2</sup>) (INE, 2009, 2010, 2011, 2012)
- Os custos de infraestruturização/m<sup>2</sup> de solo [7] resultam do quociente entre os custos de infraestruturização [6] e a área dos lotes destinados a usos lucrativos [1];
- Os custos de infraestruturização do solo não edificável [8] calculam-se através do produto entre os custos de infraestruturização/m<sup>2</sup> de solo [7] e a área de solo não edificável [5];
- A Taxa Municipal de Urbanização que incidiria sobre o solo não edificável [9] é dada pelo produto entre a área de solo não edificável [5], o índice de utilização líquido da zona a que pertence [4], e o valor da taxa/m<sup>2</sup> (calculada com base na aplicação da fórmula constante do Regulamento Municipal de Urbanização, Edificação, Taxas e Compensações Urbanísticas do Município de Lagoa, sendo o valor unitário da taxa de 8 €/m<sup>2</sup>, o custo médio das infraestruturas de 50 €/m<sup>2</sup>, usando-se o valor de 0,16 para o coeficiente K2, referente a atividades de comércio e serviços<sup>571</sup>);
- No cálculo dos preços do solo não edificável consideram-se os preços do solo para cada sub-unidade e tipo de uso turístico do Plano de Urbanização [10] (com base nos preços médios anuais de transacção do solo/m<sup>2</sup>, calculados a partir do quociente entre o valor médio anual das transacções de prédios urbanos e a área bruta média de construção, deduzida dos custos médios anuais de construção<sup>572</sup> (482, 4 €/m<sup>2</sup>) e dos custos de infraestruturização (705,2 €/m<sup>2</sup>), multiplicados pelo índice de utilização líquido em cada uma);
- O custo do solo não edificável [11] é dado pela soma da parcela referente ao custo do solo – que resulta do produto entre o seu preço/m<sup>2</sup> [10] e a área de solo não edificável [5] -, o custo de infraestruturização do solo não edificável [8], e a Taxa Municipal de Urbanização sobre o solo não edificável [9].
- O valor da edificabilidade concreta [12] calcula-se através do produto entre a área do lote destinada a usos lucrativos [1], a edificabilidade líquida/m<sup>2</sup> do solo [4], e o valor/m<sup>2</sup> de solo<sup>573</sup> na respetiva sub-unidade [10];

<sup>568</sup> Consideram-se usos lucrativos os referentes a usos habitacionais, de comércio, serviços, turísticos e/ou industriais (no corrente caso todos os usos são turísticos).

<sup>569</sup> Consideraram-se os valores resultantes deste cálculo (aplicação do artigo 69º) já que são superiores às áreas mínimas de cedência estabelecidas para os NDT Nascente e Poente no artigo 73º do regulamento do Plano de Urbanização da UP 11.

<sup>570</sup> Esta área bruta de construção permitida corresponde, na sua totalidade, a fins turísticos.

<sup>571</sup> No Regulamento Municipal de Urbanização, Edificação, Taxas e Compensações Urbanísticas do Município de Lagoa não está previsto um coeficiente K específico para usos turísticos.

<sup>572</sup> Portaria nº 16-A/2008, de 9 de janeiro; Portaria nº 1545/2008, de 31 de dezembro; Portaria nº 1456/2009, de 30 de dezembro; e Portaria nº 1330/2010, de 31 de dezembro, respectivamente para 2008, 2009, 2010 e 2011.

<sup>573</sup> Ou seja, do produto entre a área bruta total de construção [2] e o preço do solo/m<sup>2</sup>.

- O valor sobre o qual a taxa sobre a construção de edifícios destinados a atividades comerciais, industriais, turísticas ou de serviços vai incidir [13] resulta, assim, da diferença entre o valor da edificabilidade [12] e os custos do solo não edificável [11];
- O valor [14] da taxa sobre a construção de edifícios destinados a fins comerciais, industriais, turísticos ou de serviços na Unidade de Planeamento 11 é dado, finalmente, pela percentagem de 30% sobre o valor da incidência da taxa em cada sub-unidade operativa de planeamento e gestão, para cada tipo de uso turístico [13].

Quadro 1: Valor de 30% da taxa sobre a construção de edifícios destinados a atividades comerciais, industriais, turísticas ou de serviços (Fonte: autora)

| Empendimentos turísticos  | Sub-UOPG  | Sub-UOPG do NDT Nascente           |   |   |                      | Sub-UOPG do NDT Poente             |   |   | Total na U.P. 11 |                    |
|---|---|------------------------------------|---|---|----------------------|------------------------------------|---|---|------------------|--------------------|
|   |   | N.1                                |   | N.2   |                      | P.1                                |   | P.2   |                  |                    |
|   |   | Estabelecimento hoteleiro (Hotéis) | Estabelecimento hoteleiro (Hotéis, Hotéis-Apartamentos ou Estalagens) | Meios Complementares de Alojamento (Alojamentos Turísticos) | Total (NDT Nascente) | Estabelecimento hoteleiro (Hotéis) | Estabelecimento hoteleiro (Hotéis, Hotéis-Apartamentos ou Estalagens) | Meios Complementares de Alojamento (Alojamentos Turísticos) |                  | Total (NDT Poente) |
| Área dos lotes (usos lucrativos) (m <sup>2</sup> ) [1]  |   | 731.387                            |   |   | 731.387              | 251.346                            |   | 251.346   | 982.733          |                    |
| Área bruta de construção máxima (m <sup>2</sup> ) [2]   | 15.000  | 56.210                             |   |   | 71.210               | 5.000                              | 19.650  | 24.650  | 95.860           |                    |
| Área de implantação [3]   | 4.500   | 28.658                             |   |   | 33.158               | 1.500                              | 10.013  | 11.513  | 44.671           |                    |
| Edificabilidade líquida/m <sup>2</sup> concreta (m <sup>2</sup> de área bruta/m <sup>2</sup> de área dos lotes) [4]=[2]/[1] | 0,0205  | 0,0769                             |   |   | 0,0974               | 0,0199                             | 0,0782  | 0,0981  | 0,0975           |                    |
| Área de solo não edificável [5]   |   | 10.503                             |   |   | 10.503               | 4.501                              |   | 4.501   | 15.005           |                    |
| Custos de infraestruturação (€) [6]=705,2x[2]   | 10.578.000  | 39.639.292                         |   |   | 50.217.292           | 3.526.000                          | 13.857.180  | 17.383.180  | 67.600.472       |                    |
| Custos de infraestruturação/m <sup>2</sup> do solo [7]=[6]/[1]  |   | 68,7                               |   |   | 68,7                 |                                    | 69,2  | 69,2  | 68,8             |                    |
| Custos de infraestruturação do solo não edificável [8]=[5]x[7]  |   | 721.172                            |   |   | 721.172              | 311.297                            |   | 311.297   | 1.032.138        |                    |
| TMU sobre o solo não edificável [9]=8,00x[5]x[4]  |   | 8.181                              |   |   | 8.181                | 3.531                              |   | 3.531   | 11.713           |                    |
| Considerando os preços do solo/m <sup>2</sup> baseados no mercado   | Preço de mercado em cada Sub-UOPG (€) [10]              | 43,2                               | 162,0   |   | 150,0                | 41,9                               | 164,8   | 153,2   | 150,8            |                    |
|   | Custos do solo não edificável (€) [11]=[5]x[10]+[8]+[9] | 2.304.875                          |   |   | 2.304.875            | 1.004.215,4                        |   | 1.004.215   | 3.309.090        |                    |
|   | Valor da edificabilidade (€) [12]=[1]x[4]x[10]          | 648.000                            | 9.106.020   |   | 9.754.020            | 209.500                            | 3.238.320   |   | 3.447.820        | 13.201.840         |
|   | Valor de incidência da taxa (€) [13]=[12]-[11]          | 7.449.145                          |   |   | 7.449.145            | 2.443.604,6                        |   | 2.443.605   | 9.892.750        |                    |
|   | 30% do valor de incidência da taxa (€) [14]=0,3x[13]    | 2.234.744                          |   |   | 2.234.744            | 733.081,4                          |   | 733.081   | 2.967.825        |                    |

Pode constatar-se que o valor desta taxa de 30% sobre a construção de edifícios destinados a atividades comerciais, industriais, turísticas ou de serviços ascende a 2 967 825 €.

## 5. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

O estudo aqui apresentado foi aplicado ao Plano de Urbanização da Unidade de Planeamento 11, em Lagoa. Apoia as decisões municipais, já que permite parametrizar e definir indicadores objetivos no cálculo dos valores que o Município de Lagoa poderá previsivelmente obter nas diferentes sub-unidades operativas de planeamento e gestão e para os diferentes tipos de usos turísticos na área de intervenção do Plano de Pormenor em estudo. Poderá, além disso, ser facilmente aplicável a outros territórios municipais e a outras áreas de intervenção de Planos Diretores Municipais, Planos de Urbanização e Planos de Pormenor, já que se baseia em informação disponível nos municípios e nas estatísticas nacionais e regionais, e em parâmetros e metodologias replicáveis a nível municipal.

Este novo instrumento de gestão territorial – que consiste na recuperação de uma taxa de 30% sobre a construção de edifícios destinados ao desenvolvimento de atividades comerciais, industriais, turísticas ou de serviços: (i) reforça as finanças municipais e suporta a sustentabilidade económico-financeira dos Municípios; (ii) clarifica as origens e as aplicações de fundos municipais decorrentes do desenvolvimento de atividades de urbanização; (iii) garante que as mais-valias geradas pelas operações urbanísticas revertem em favor do interesse geral da população e não de interesses privados específicos; e (iv) prenuncia uma maior justiça equitativa entre toda a população na distribuição de benefícios e de encargos decorrentes dos processos de urbanização.

## Referencias

- Arnett, R., Petrova, P., (2006) "The property tax as a tax on value: deadweight loss", International Tax and Public Finance, Vol. 13, pp. 241–266
- Câmara Municipal de Lagoa (Algarve) (2009), Documentos de Prestação de Contas relativos ao Ano Financeiro de 2009, Mapa de Amortizações e Provisões, [www.cm-lagoa.pt](http://www.cm-lagoa.pt)
- Câmara Municipal de Lagoa (Algarve) (2010), Documentos de Prestação de Contas relativos ao Ano Financeiro de 2010, Mapa de Amortizações e Provisões, [www.cm-lagoa.pt](http://www.cm-lagoa.pt)
- Câmara Municipal de Lagoa (Algarve) (2011), Documentos de Prestação de Contas relativos ao Ano Financeiro de 2011, Mapa de Amortizações e Provisões, [www.cm-lagoa.pt](http://www.cm-lagoa.pt)

- Câmara Municipal de Lagoa (Algarve) (2012), Documentos de Prestação de Contas relativos ao Ano Financeiro de 2012, Mapa de Amortizações e Provisões, [www.cm-lagoa.pt](http://www.cm-lagoa.pt)
- Correia, P. (1993), Políticas de solos no planeamento municipal, Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian
- Correia, P.V.D., Silva, F.N., (1987), "The peripheral city – urban development in Lisbon", *The Planner*, Vol. March, pp. 25–27
- Foldvary, F. E. (2005). "Geo-Rent: A Plea to Public Economists", *Econ Journal Watch*, Vol. 2, nº1. pp. 106–132
- George, H. (1960), *Progress and Poverty*, New York, Schalkenbach Foundation
- Gwin, C.R., Ong, S.E., Spieler, A.C., (2005), "Auctions and land values: an experimental Analysis", *Urban Studies*, Vol 42, nº 12, pp. 2245–2259
- Hong, Y., (1998), "Transaction costs of allocating increased land value under public leasehold systems: Hong Kong", *Urban Studies*, Vol. 35, nº 9, pp. 1577–1595
- Instituto Nacional de Estatística, I. P. (2009), Anuário Estatístico da Região do Algarve, Lisboa, [www.ine.pt](http://www.ine.pt)
- Instituto Nacional de Estatística, I. P. (2010), Anuário Estatístico da Região do Algarve, Lisboa, [www.ine.pt](http://www.ine.pt)
- Instituto Nacional de Estatística, I. P. (2011), Anuário Estatístico da Região do Algarve, Lisboa, [www.ine.pt](http://www.ine.pt)
- Instituto Nacional de Estatística, I. P. (2012), Anuário Estatístico da Região do Algarve, Lisboa, [www.ine.pt](http://www.ine.pt)
- Legislação:
- Plano Diretor Municipal de Lagoa (Resolução do Conselho de Ministros nº 29/94, de 5 de maio, que sofreu uma primeira alteração através do Aviso nº 26197/2008, de 31 de outubro, uma segunda alteração por adaptação através do Aviso nº 3872/2012, de 12 de março)
- Regulamento Municipal de Urbanização, Edificação, Taxas e Compensações Urbanísticas do Município de Lagoa (Regulamento nº 732/2010, de 8 de Setembro)
- Plano de Urbanização da Unidade de Planeamento e Gestão 1 – UP 1 de Ferragudo ao Calvário (Resolução do Conselho de Ministros nº 126/99, de 26 de outubro, revista no Edital 613/2009, de 22 de junho)
- Plano de Urbanização da Área de Aptidão Turística UP 12 (Declaração nº 56/2008, de 8 de fevereiro.)
- Plano de Urbanização da Unidade de Planeamento UP 11 (Aviso nº 44845/2008, de 22 de fevereiro)
- Plano de Urbanização da Cidade de Lagoa (Aviso nº11622/2008, de 15 de abril)
- Plano de Ordenamento da Orla Costeira de Burgau-Vilamoura (Resolução do Conselho de Ministros nº 33/99, de 27 de abril)
- Plano Regional de Ordenamento do Território PROT - Algarve (Revisão através da Resolução do Conselho de Ministros nº 102/2007, de 3 de agosto, e primeira alteração através da Resolução do Conselho de Ministros nº 188/2007, de 28 de dezembro)
- Plano da Bacia Hidrográfica (PBH) das Ribeiras do Algarve (Decreto Regulamentar nº 12/2002, de 9 de março)
- Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) do Algarve (Decreto Regulamentar nº 17/2006, de 20 de outubro)
- Rede Natura 2000 (Resolução do Conselho de Ministros nº 115-A/2008, de 20 de outubro)
- Suspensão parcial do Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF) do Algarve (Portaria nº 78/2013, de 19 de fevereiro)
- Plano de Gestão das Bacias Hidrográficas que integram a Região Hidrográfica 8 (RH8) – PGBH das Ribeiras do Algarve (Resolução do Conselho de Ministros nº 16-E/2013, de 22 de março)
- Pardal, S., (2004) A fiscalidade e o ordenamento do território, Faculdade de Direito de Lisboa, 15 a19 de novembro
- Pardal, S., (2006a), A apropriação do território. Crítica aos diplomas da RAN e da REN, Lisboa, Ingenium Edições, Lda., Ordem dos Engenheiros
- Pardal, S., (2006b), "Os planos territoriais e o mercado fundiário", XVI Congresso da Ordem dos Engenheiros, 2 a 4 outubro, Ponta Delgada, Açores
- Pardal, S., Vaz, A., Aubyn, A., Natário, I., Leitão, J., Costa, J., Lilaia, J.; Reynolds, M., Lobo, M., Tomé, M., Fallen, P., Costa, P., Fernandes, R., Galvão, S., Oliveira, V., (1996) "Contribuição Autárquica: Impostos de Sisa, Sucessões e Doações e Mais Valias", Lisboa, Ministério das Finanças – Secretária de Estado dos Assuntos Fiscais; Universidade Técnica de Lisboa – G.A.P.T.E.C.
- Peto, R., (1997), "Market information management for better valuations. Part II. Data availability and application", *Journal of Property Valuation and Investment*, Vol. 15, nº 5, pp. 411–422
- Rebelo, E. M. (2013), "How knowledge on land values influences rural-urban development processes", in Vaz, T. N., Leeuwen, E., Nijkamp, P. (coord.) "Towns in a rural world", *Ashgate Economic Geography Series*, Ashgate Publishing Ltd.
- Rebelo, E. M. (2012), "Planning to Fight Speculation: Outstanding Influences on Land Rent", in Reiter, G. C., Schuster, C. J. (coord.) *Encyclopedia of Agriculture Research (Agriculture Issues and Policies)*, Nova Science Publishers, Inc.
- Rebelo, E. M. (2011), "Avaliação e Controle de Mais-Valias decorrentes de Decisões de Planeamento", in Costa, J. S., Dentinho, T. P., Nijkamp, P. (coord.) *Compêndio de Economia Regional - Tomo II: Métodos e Técnicas de Análise Regional*, Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional, Editora Principia
- Rebelo, E. M. (2009), "Land Economic Rent Computation for Urban Planning and Fiscal Purposes", *Land Use Policy*, Vol. 26, nº 3, pp.521-534
- Royal Institution of Chartered Surveyors (1996), "RICS Appraisal and Valuation Manual" London, Royal Institution of Chartered Surveyors
- Smith, A. (1843), *Recherches sur la nature des causes de la richesse des nations*, Paris, Guillaumin
- Smolka, M., Amborski, D., (2003) "Recuperación de plusvalías para el desarrollo urbano: una comparación inter-americana", *EURE – Revista Latinoamericana de Estudios Urbanos Regionales*, Vol. 29, nº 88, pp. 55–77
- Vickrey, W. (1994), "The Corporate Income Tax in the U.S. Tax System", *Tax Notes*, pp. 597-603
- [www.google.com](http://www.google.com)
- [www.wikipedia.pt](http://www.wikipedia.pt)

## RS18 - Regional and Urban Planning and Regional Development

Chair: Helder Guerreiro

### [1186] A COMPARATIVE ASSESSMENT OF ENERGY AND CO<sub>2</sub> INTENSITIES: THE SOUTH COUNTRIES IN THE EU-27 CONTEXT

Luís Cruz<sup>1</sup>, José Dias<sup>2</sup>

<sup>1</sup> GEMF – Faculty of Economics, University of Coimbra, Portugal, [imgcruz@fe.uc.pt](mailto:imgcruz@fe.uc.pt)



**RESUMO.** A sustentabilidade é geralmente associada à interligação e reforço mútuo de três pilares – a Economia, o Ambiente e a Sociedade. Um dos maiores desafios da sociedade atual é o de conciliar sustentabilidade ambiental com crescimento económico e bem-estar humano, utilizando os recursos de forma eficiente e protegendo o ambiente. No entanto, a crescente procura de energia e recursos - para satisfazer as necessidades humanas e o crescimento económico - e correspondente impacto em termos de alterações climáticas têm colocado em causa este desafio. O principal objetivo deste trabalho é o de estudar as interações energia-economia-ambiente através de uma análise comparativa da evolução recente das intensidades (energética e das emissões de CO<sub>2</sub>) nos 27 países da UE, com particular enfoque nos países do Sul, usando dados da *World Input-Output Database (WIOD)* (Timmer, 2012). A avaliação do progresso destes indicadores será concretizada analisando, por um lado se o uso de recursos e/ou a degradação ambiental seguem a mesma tendência do crescimento das economias e, por outro através da decomposição das taxas de variação do uso de energia e das emissões de CO<sub>2</sub> em fatores explicativos dessa evolução (usando a abordagem *LMDI - Logarithmic Mean Divisia Index*). Os resultados evidenciam que, apesar das regiões menos desenvolvidas da UE estarem a alcançar resultados interessantes ao nível da estrutura da economia, para atingir uma UE energeticamente mais eficiente há ainda um longo caminho a percorrer. Deste modo, e sendo o crescimento da atividade económica particularmente desejável nestes países (de forma a convergirem para os patamares dos mais desenvolvidos), sai reforçada a necessidade dos governos nacionais e das instituições Europeias se focarem na evolução de outros fatores explicativos, de modo a melhorar os indicadores de intensidade nestes países. Para o efeito há necessidade de combinar os já razoavelmente bons resultados em termos de intensidade energética dos ramos de atividade com melhorias a alcançar ao nível da transição para uma estrutura das economias menos intensiva no uso de energia (recursos) e na geração de emissões de CO<sub>2</sub> (impactos).

**Palavras-chave:** *Análise de Decomposição; Intensidade das Emissões de CO<sub>2</sub>; Intensidade Energética; Política Energética; Sustentabilidade.*

**ABSTRACT.** One of today's major challenges is to tune environmental sustainability with economic growth and welfare by decoupling resources use and environmental degradation from the growth of the economy. However, the continuous growing demand for energy and resources - to sustain human needs and economic growth - and corresponding consequences on climate change are challenging this objective. Thus, improving energy efficiency has received growing attention as a key component of sustainable development that would tackle energy security and poverty while addressing climate change concerns. Most EU countries have been implementing energy efficiency programs and there is the need to monitor the energy performance achieved in order to evaluate the impact of these policies and to tune them for the near future. This study aims to contribute to raising the level of general awareness of the complex interactions between energy, economic and environmental issues, bearing in mind that international comparisons can help in identifying the potential for (energy and related CO<sub>2</sub> emissions) intensity reductions and accordingly improving knowledge on how such potential can be used both for defining national policies to reduce energy intensity and for designing international actions to curb the threats of climate change. For this, energy and related CO<sub>2</sub> emissions intensities are comparatively assessed for the EU-27, with particular focus on the south countries, in the 1999-2009 period, using data from the World Input Output Database (WIOD) (Timmer, 2012). Further, the analysis of the progresses achieved in these indicators is performed both by assessing whether resources use and/or environmental degradation are decoupling from the growth of the economies, and by the decomposition of the overall rates of change of energy and CO<sub>2</sub> emissions into their main explanatory effects (using a LMDI-Logarithmic Mean Divisia Index approach). The results show that although the less developed EU countries are registering interesting structural improvements they still have a long way to go until reaching the higher stages of development. Accordingly, if the economic activity growth in these countries is particularly desirable to get closer to the richest EU countries, it reinforces the governments and the EU institutions' need to analyze the other explanatory effects in order to improve the intensity indicators in these countries. To this, there is the need to combine the already interesting results in terms of the sectoral intensity effects with improvements to be achieved by moving to less energy (and CO<sub>2</sub> emissions) intensive structures of these economies.

**Keywords:** *CO<sub>2</sub> Emissions Intensity; Decomposition Analysis; Energy Intensity; Energy Policy; Sustainability.*

## 1 INTRODUCTION

Sustainability has been traditionally focused in the three pillar model - Economy, Environment and Society - all considered to be interconnected and mutually enforcing pillars. One of today's major challenges is to

tune environmental sustainability with economic growth and welfare by decoupling resources use and environmental degradation from the growth of the economy. However, the continuous growing demand for energy and resources - to sustain human needs and economic growth - and corresponding consequences on climate change are challenging this objective.

Energy efficiency improvements are generally considered as one of the best strategies to reduce CO<sub>2</sub> emissions, to limit the energy dependence and to alleviate the effects of oil price increases. Most EU countries have been implementing energy efficiency programs and there is the need to monitor the energy performance achieved in order to evaluate the impact of these policies and to tune them for the near future. The main aim of this work is to assess these energy-economy-environment interactions by focusing on the analysis of energy and CO<sub>2</sub> emissions intensities through a comparative examination of their recent progress (1999-2009) in the EU-27, with particular focus on the south countries, using data from the World Input-Output Database (WIOD) (Timmer, 2012). The analysis of the progresses achieved in these indicators is performed both by assessing whether resources use and/or environmental degradation are decoupling from the growth of the economies, and by the decomposition of the overall rates of change of energy and CO<sub>2</sub> emissions into the different explanatory effects contributing to such progression (using a LMDI-Logarithmic Mean Divisia Index approach).

To fulfill its objectives, this study is structured as follows: In section 2 there is a discussion on the relevance of studying energy use, CO<sub>2</sub> emissions released and corresponding intensities, as well as of the analysis of their changes, particularly through the concepts of Decoupling and Decomposition Analysis. Section 3 presents the main results and its discussion, firstly by analyzing energy and emission intensity trends and secondly by decomposing the different explanatory effects contributing to such progression, with particular attention given to the south countries of the EU 27. Section 4 concludes.

## 2 METHODOLOGY

### 2.1 Energy and CO<sub>2</sub> intensities

Economy-wide energy efficiency indicators have been developed and applied for evaluating, monitoring and explaining country comparisons in energy performance. Energy efficiency occurs when the level of service is maintained with reduced amounts of energy used. However, at the level of the aggregate economy, energy efficiency is not a meaningful concept because of the heterogeneous nature of the output. Accordingly, when multiple technologies or multiple products underlie what is being compared it is crucial to distinguish between energy intensity and energy efficiency. Indeed, while it would not be sensible to compare e.g. the energy efficiency of steel production with the energy efficiency of ethanol production, it is possible to compare the energy intensity for all the industry sectors.

Therefore, it is not surprising that energy intensity has been a particularly relevant issue in many energy studies and the focus of many policy programs to lower anthropogenic CO<sub>2</sub> emissions and thus combat climate change (Liddle, 2012). Assumptions about energy intensity and how it changes often form the backbone of energy use and CO<sub>2</sub> emissions projections. Policies to decrease energy intensity are generally recognized as an important means to reduce energy-related CO<sub>2</sub> emissions and save exhaustible fossil fuel resources - coal, oil and natural gas (Farla and Blok, 2001), while simultaneously promoting economic growth (Wang, 2013).

In general terms, energy intensity is measured as the quantity of energy required per unit of output or activity, so that using less energy to produce a product reduces its intensity. Energy intensity is a ratio and thus there are several variants of the indicator, taking into consideration different elements in the numerator and/or in the denominator of the ratio. Nevertheless the most common measure of energy intensity is drawn from the International Energy Agency's (IEA), namely total primary energy supply (TPES)<sup>574</sup> divided by GDP.

Largely, both the principles of analysis and the procedures to estimate energy intensities can be applied almost straightforward to (energy-related) CO<sub>2</sub> emissions intensities.

### 2.2 The analysis of Decoupling

The analysis of energy and CO<sub>2</sub> intensities through time is closely interconnected with the concept of decoupling. In this work, as proposed by UNEP (2011), it is first considered the distinction between resource and impact decoupling, and then between relative and absolute decoupling.

<sup>574</sup> TPES accounts for all the energy consumed within a country (including energy imports and excluding energy exports); in addition, it adjusts for the energy consumed in producing electricity and, as such, is different from delivered energy (also called net energy or total final consumption (TFC)). Thus, TPES measures the total amount of energy used by a country in that country's economic activity. Because of the energy losses incurred in generating electricity and the increased use of electricity as a final energy supply, TFC is less than TPES, although the ratio of TFC to TPES has been declining in OECD countries to an average of 0,72 (Liddle, 2012).

On the one hand, resource decoupling means reducing the rate of use of resources (e.g. energy use) per unit of economic activity (GDP) and thus could be referred to as increasing resource productivity. On the other hand, impact decoupling requires increasing economic output while reducing negative environmental impacts (e.g. CO<sub>2</sub> emissions), and thus could be referred to as increasing eco-efficiency.

Further, when an economy is growing it is particularly relevant to distinguish between relative and absolute decoupling. Relative decoupling (of resources or impacts) means that the growth rate of the environmentally relevant parameter (resources used or some measure of environmental impact) is lower than the growth rate of a relevant economic indicator (e.g. GDP). Absolute decoupling, in contrast, means that resource use (or environmental impact) declines, despite of the growth rate of the economic driver.

### 2.3 Energy and CO<sub>2</sub> emissions changes: Decomposition analysis

The analysis of energy use and CO<sub>2</sub> emissions changes are also meaningful as it has potential to highlight signals of human development and progress, namely through its connection with changes in the economic structure, fuel mix, and/or the technological level of a country (Sun, 2002). Decomposition Analysis provides important insights regarding trends in both energy use and energy intensity changes. Changes in aggregate energy intensity are usually decomposed into a structural effect (the impact associated with the output structure of an economy) and an intensity effect (the impact associated with changes in sectoral energy intensity) (Wang, 2013). Further, this type of analysis allows for an extension to the trends in CO<sub>2</sub> emissions and CO<sub>2</sub> emissions intensity. When analyzing the changes in aggregate emission intensity two additional effects are measured: energy-mix effect (the impact associated with changes in the sectoral energy mix) and emission-factor effect (the impact associated with changes in the carbon emission factors)<sup>575</sup>.

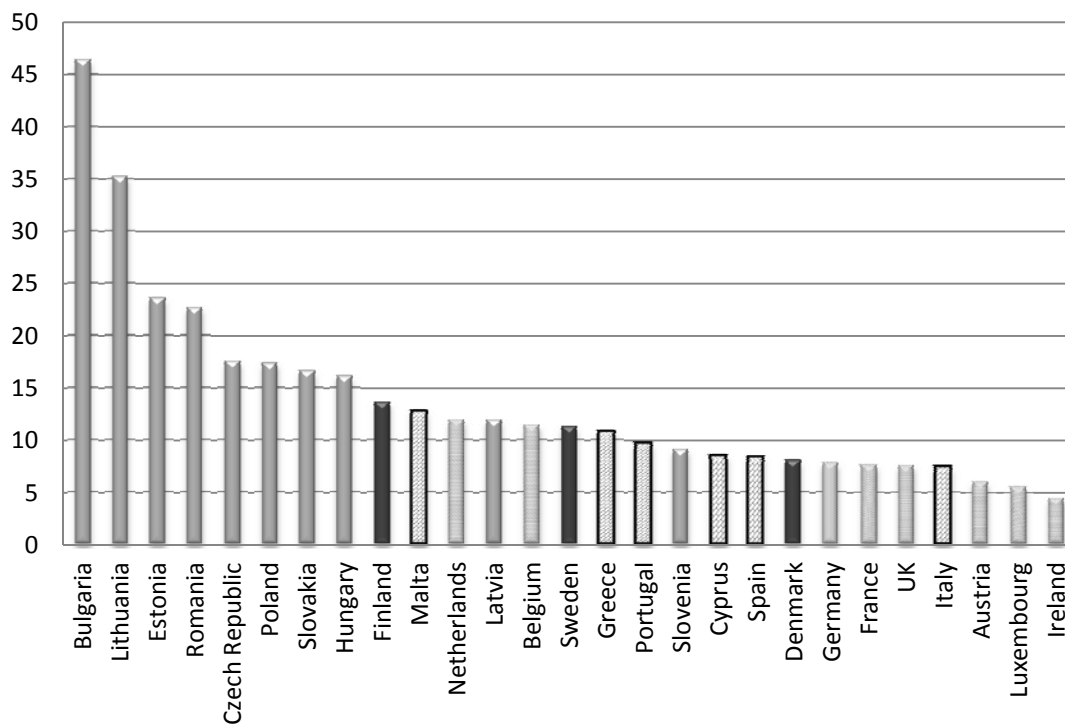
Such decomposition analysis is particularly relevant when comparing countries, as they typically have and use different energy (re)sources, diverse degrees of economic specialization, and present different sizes (both in terms of the overall population and of the overall scale of the economy), and thus it is important to distinguish how much of the overall evolution of an aggregate is due to the progress of specific components.

### 3 Results and Discussion

This section presents and discusses the main results of this study (for a more detailed presentation and analysis of the results, for each of the 27 EU countries, see Dias, 2014). Firstly, regarding the estimates of energy use and CO<sub>2</sub> emissions released, as well as the corresponding intensities. The analysis of energy and GDP trends also supports the assessment of each country's performance regarding (absolute or relative) resource decoupling, while the analysis of CO<sub>2</sub> emissions and GDP trends indicates each country's successfulness achieving (absolute or relative) impact decoupling. Then, in subsection 2, there is the analysis of the LMDI decomposition of energy use and CO<sub>2</sub> emissions released into their main explanatory effects.

Before such detailed analysis it is worth to establish an overview comparing the energy intensities for the 27 EU countries considered for 2009 (the most recent data available, and with the GDP for all the countries expressed in the same currency, namely Euro), as shown in Figure 1.

<sup>575</sup> The LMDI method used here follows very closely the one proposed by Ang (2005).



**Figure 1 - Energy Intensity in the EU 27 (Tj/millions of Euro)**

The observation of Figure 1 makes clear the wide range of values for the Energy Intensity (Tj/Euro) in the 27 EU countries, varying from 4.4 in Ireland to 46.4 in Bulgaria. Further, into some extent, it is possible to identify some groups of countries taking into account on the one hand their position in the energy intensity 'ranking', and on the other hand their geographical proximity, similar weather patterns and 'expected' level of technological progress within Europe. Accordingly, and as the comparative analysis and discussion of the results can be better structured with a subdivision of the 27 EU countries, it is considered as appropriate, for purposes of this analysis, to consider 4 groups of countries, as presented in Table 1.

**Table 1 – EU-27 groups**

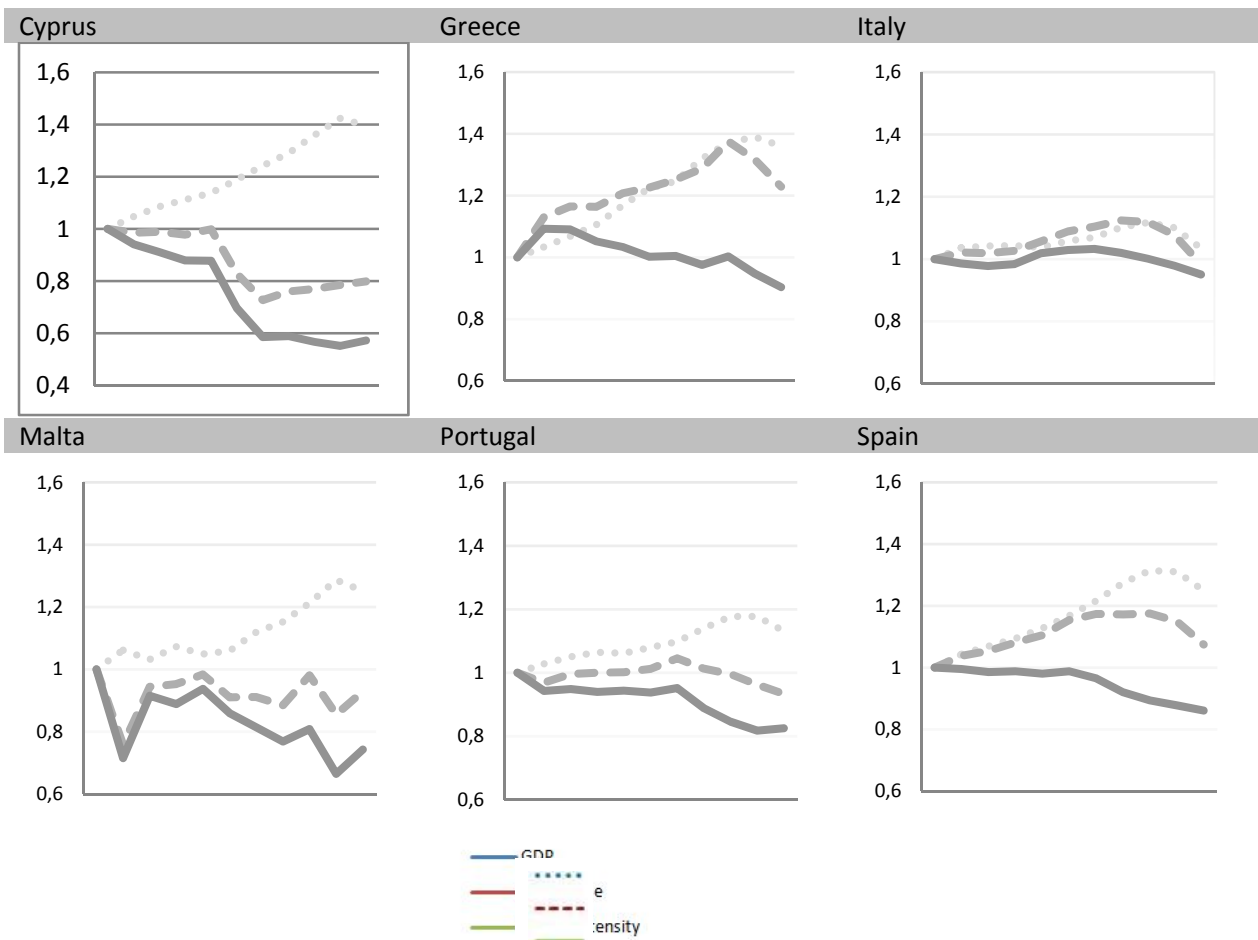
| Group         | Countries  |
|---------------|--|
| <b>South</b>  | Cyprus, Greece, Italy, Malta, Portugal and Spain   |
| <b>Center</b> | Austria, Belgium, France, Germany, Ireland, Luxembourg, Netherlands and UK                                   |
| <b>East</b>   | Bulgaria, Czech Republic, Estonia, Hungary, Latvia, Lithuania, Poland, Romania, Slovak Republic and Slovenia |
| <b>North</b>  | Denmark, Finland and Sweden  |

The generality of the most energy intensive countries are comprised in the East group (which were not expected to have levels of productivity particularly high and most of them usually facing harsh climate conditions). Followed by the countries considered here as the North group, in which the weather patterns are ruthless (but in some part compensated by higher productivity). Next is the South group which in terms of energy needs is the more benefited (at least during winter) by the weather (mild) conditions. Finally, as the least energy intensive countries (with the exception of the northern countries of this group) one can find those here categorized in the Center group, which are expected to have the best combination between weather patterns and industries productivity.

### 3.1 Intensities and Trends

Regarding Energy and Resource Decoupling, the majority of the East and North groups' countries have increased its energy use. Further, although more than half of the countries have increased the energy used from 1999 to 2009, only Denmark and Luxembourg did not achieved either relative or absolute resource decoupling. Thus, also only these two countries did not showed improvements in terms of the energy intensity indicator.

Figure 2 displays, for the south group of countries, the progress of energy use (expressed in Tj) and GDP (expressed in the local currencies of each country), as well as of the corresponding ratio, i.e. the energy intensity (Tj/Euro), from 1999 to 2009.



**Figure 2 - Energy intensity in the South countries (1999-2009)**

The GDP, at constant (2005) prices, has grown in all the six countries of the South group in the period considered. The largest growth occurred in Cyprus and Greece, with rates over 30% in this 11 year period. Malta and Spain had very similar rates of growth, around 25%. The two countries with lower growth were Portugal (with 13.1%) and Italy (with 3.4%).

Regarding energy use, only in two countries the amount of energy used in 2009 is higher than the one used in 1999, namely Greece and Spain. Accordingly, these can be considered as the only two countries in which there is no absolute resource decoupling. Actually Greece has severely increased energy use by 22.9% while on the opposite situation one can find Cyprus (decreasing 20.1%). Even though, all the six countries have reduced its energy intensity. The two greater reductions happened in the smallest consumers - Cyprus and Malta, followed by Portugal (17.5%), Spain (14%), Greece (9.6%) and finally Italy (4.9%).

Assessing the CO2 Emissions and Resource Decoupling, one realize that a larger number of 27 EU countries have been successful in achieving absolute impact decoupling (17) than those reaching resource decoupling (13). Three countries have not 'decoupled' at all, namely Denmark, Slovenia and Malta. Even though, Slovenia managed to reduce its CO2 emissions intensity. From the 10 countries that have increased CO2 emissions, the group more represented is the one of the South countries while the East and Center groups are the most representative in terms of CO2 emissions reductions.

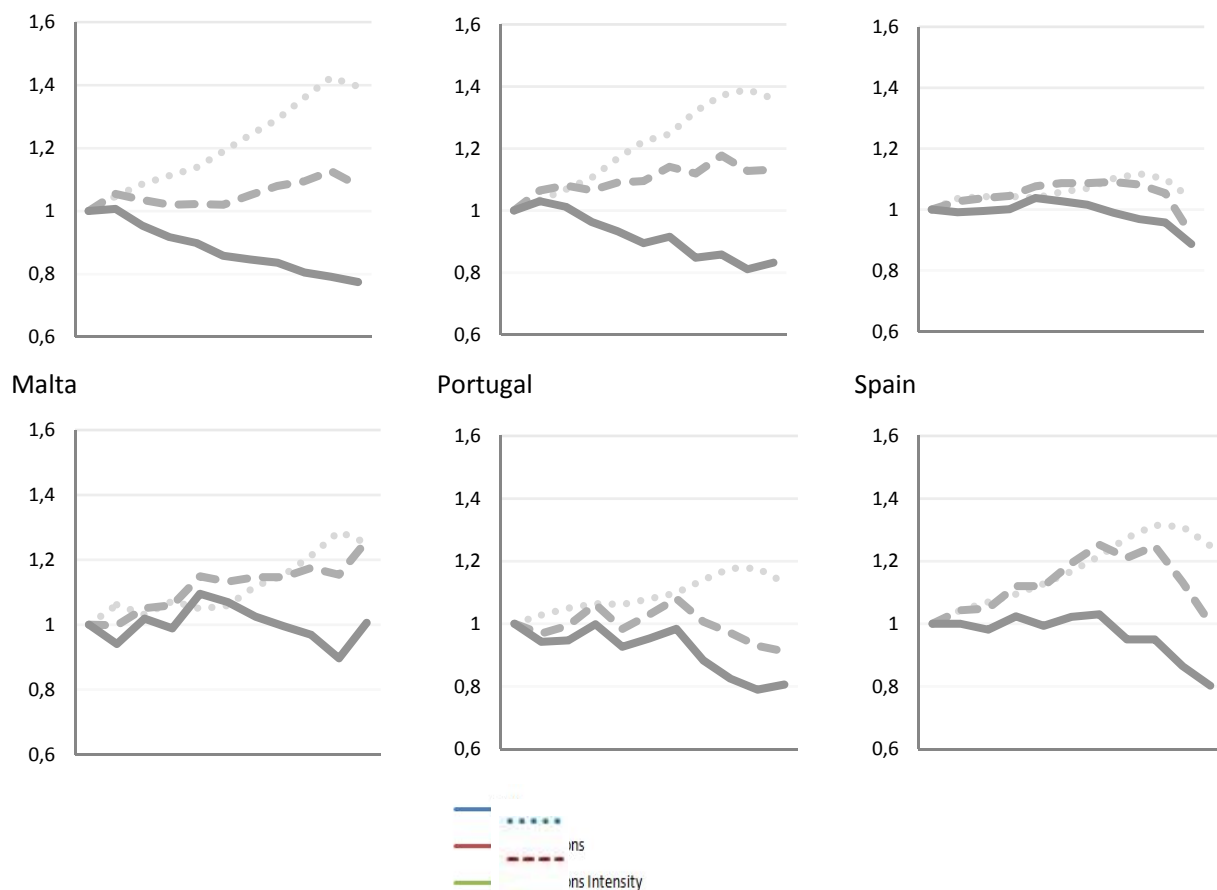
Figure 3 shows, for the south countries, the progress of energy-related CO2 emissions released (expressed in Gg) and GDP (expressed in the local currencies of each country), as well as of the corresponding ratio, i.e. the CO2 emissions intensity (Gg/Euro), from 1999 to 2009.

Cyprus

Greece

Italy





**Figure 3 – CO2 emissions intensity in the South countries (1999-2009)**

Only in two countries the CO2 emissions have decreased throughout this period, namely Italy and Portugal. This means that these were the only countries where absolute impact decoupling occurred. Greece, Cyprus and Spain can be considered to have achieved relative impact decoupling, although they have registered CO2 emissions' increase. Malta saw its emissions growing by more than a quarter, with no decoupling at all from GDP. Malta is also the only country in which CO2 emissions intensity grew through this period. The highest CO2 emissions intensity reductions were found in Cyprus (22.6%), followed by Spain (19.8%), Portugal (19.4%), Greece (16.8%) and then Italy (11.3%).

### 3.2 Index Decomposition Analysis

The LMDI decomposition that follows, in Table 2, presents the variation in the amount of energy used and how this amount would progress considering the activity, structure or intensity explanatory effects alone (i.e. a *ceteris paribus* analysis). Then, in Table 3, follows a similar approach regarding the CO2 emissions released.

**Table 2 - Energy Decomposition explanatory effects**

| Group of Countries     | Energy use change (1999-2009) (Tj) | Total Change (%) | Activity (%) | Structure (%) | Intensity (%) |
|------------------------|------------------------------------|------------------|--------------|---------------|---------------|
| South (Total/Average)  | 640807,9                           | -0,9             | 30,8         | -7,5          | -15,7         |
| Center (Total/Average) | -3541702,7                         | 7,4              | 33,2         | 7,2           | -22,8         |
| East (Total/Average)   | 520389,8                           | 5,6              | 84,2         | -10,0         | -30,6         |
| North (Total/Average)  | 209,0                              | 4,0              | 24,4         | -6,3          | -10,5         |
| EU-27 (Total/Average)  | -2380296,0                         | 4,5              | 50,6         | -3,9          | -22,8         |

The EU has decreased its total energy use through the period mainly because of the progress in the Center countries (as the other three groups of countries increased their energy use). The UK is the country who decreased the most its energy use, both in relative and absolute terms. Center countries (with the exception of the northern countries within the group) have the best performances in terms of energy use reduction. On the other hand, Spain and Greece (unlike the rest of the South group) present poor performances. Clearly, the East group needs to change its energy use increasing trend.

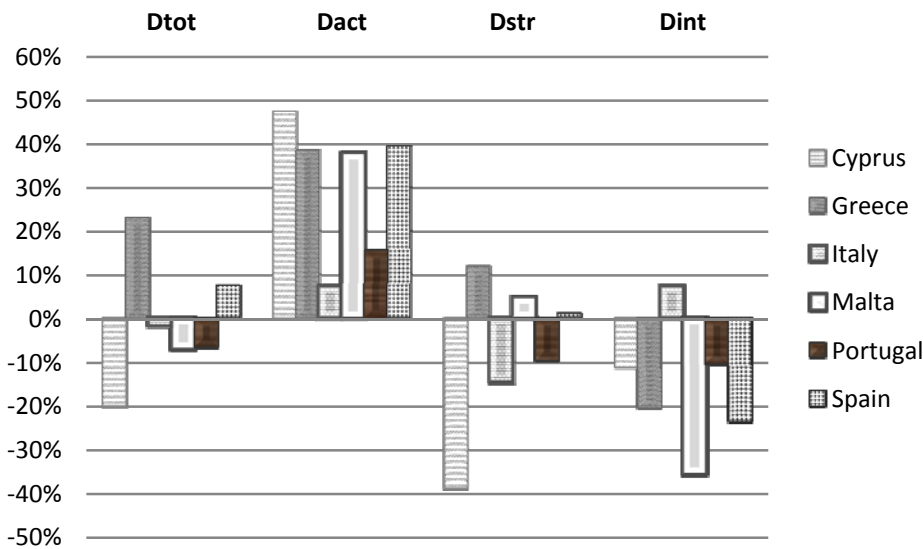
Regarding the activity effect, with the exception of the East Group, the other groups registered similar values. Accordingly, this increase in energy use can be in part explained by the large variation in the activity effect occurred in the East group.

The groups that moved to less energy intensive structure were the South, East and North, while Center countries have deteriorated in this indicator (moving to a more energy intensive structure (7.2%)). The majority of the countries (14) improved in terms of this indicator.

Regarding sectoral energy intensity, all the groups have made improvements. Especially the East (30.6%), followed by the Center (22.8%). Only Italy and Luxembourg deteriorated in this time period.

Overall, the EU 27 have reduced the energy use, as a “counter-balance” of the increase because of the growth in the economic activity (a 50.6% effect), with the moving to a less energy intensive structure (3.9%) and of improving sectoral energy intensity(22.8%).

After this overall discussion of the values estimated follows an analysis more focused on the south group.



**Figure 4 - Energy decomposition explanatory effects in the South countries**

Figure 4 highlight Greek and Spanish contributions to the South group’s overall energy use increase through the period. Only Greece and Spain did not manage to reduce energy use. Greece increased it in almost 23% and Spain in 7.5%. Even so, in both countries there were significant improvements in sectoral energy intensity. In relative terms, Cyprus had the best performance in the group, reducing energy use in more than 20%. Although the significant increase in the activity effect (47.2%) the achievements in the economic structure (38.8%) and in the sectoral energy intensity (11.3%) allowed such reduction. Italy was the only country which did not improve sectoral energy intensity and Malta was the one that ameliorated the most. The Portuguese industrial energy consumption decreased in the period considered. If only the activity effect were considered (i.e. the growth of economic activity) the Portuguese energy consumption would have grown 15.4% in this period. But the decrease (9.7%) in the structure effect (move to an economy with a sectoral structure less energy intensive) and (10.5%) in the intensity effect (sectoral energy intensity improvements) exceeded the activity effect.

Regarding the structure effect, Cyprus, Italy and Portugal moved to a less energy intensive structure while Spain, Malta and Greece did the opposite. These last three countries also had similar results regarding the activity effect.

**Table 3 - CO2 emissions decomposition explanatory effects**

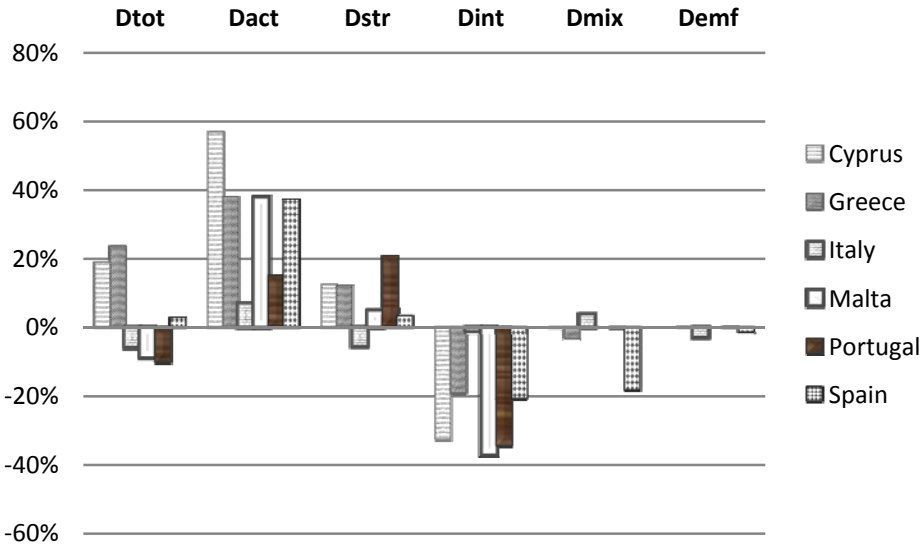
| Group of Countries   | Emissions (1999-2009) (Gg) | Change Total (%) | Change Activity (%) | Structure (%) | Intensity (%) | Energy-mix (%) | Emission-factor (%) |
|----------------------|----------------------------|------------------|---------------------|---------------|---------------|----------------|---------------------|
| South (Tt./Average)  | 2825,4                     | 3,4              | 31,9                | 8,0           | -24,2         | -3,0           | -0,7                |
| Center (Tt./Average) | -220955,5                  | 1,5              | 32,2                | 2,2           | -21,7         | -2,2           | -1,0                |
| East (Tt./Average)   | -36609,2                   | -5,8             | 81,3                | -13,4         | -35,9         | 1,9            | -0,1                |
| North (Tt./Average)  | 6185                       | 1,7              | 23,6                | -3,3          | -12,2         | 0,9            | -2,3                |
| EU-27 (Tt./Average)  | -248554,2                  | -0,8             | 49,4                | -2,9          | -26,4         | -0,5           | -0,7                |

The EU has reduced the energy-related CO2 emissions released in the period considered mainly due to Center group’s action (decreased six times more than the East group, while the South and the North countries total emissions even increased).

The majority of the countries (16) has decreased their total emissions, despite all of them have faced increasing emissions due to the activity effect (South 31.9%, Center 32.2%, North 23.6% and East 81.3%). Regarding the structure effect, the South and Center groups have deteriorated (8% and 2.2% respectively) while the East and North groups have improved, moving to less CO2 emission intensive structures (13.4% and 3.3% respectively). Concerning the sectoral energy intensity effect, only Luxembourg deteriorated, with improvements in all groups, especially in the East. In relation to the energy-mix effect, the South and the Center groups have improved (3% and 2.2%, respectively), while the East and the North groups have deteriorated (1.9% and 0.9%, respectively). It is also noticeable that many of the East and North countries have increased the use of Oil, while the South and Center countries have reduced its use. Finally, in what concerns to the emission-factor effect, all of them have improved, especially the North group.

To sum up, overall, the EU 27 have decreased total CO2 emissions, moving to less CO2 emissions intensive structures (2.9%) and improving also in terms of the sectoral energy intensity(26.4%), of the energy-mix (0.5%) and of the emission-factor (0.7%) effects. The activity effect (49.4%) counteracted those effects. Regarding the fuel-mix, it is relevant to note that the use of Renewables and Gas increased over the period (2.5% and 0.6%, respectively) while the use of Coal and Oil decreased (1.8% and 1.3%, respectively).

Although half of the South countries' group have decreased its emissions, the group's total emissions have increased.



**Figure 5 - CO2 emissions decomposition explanatory effects in the South countries**

As shown in Figure 5, all the countries had increased emissions because of the economic activity and decreased emissions due to improvements in terms of intensity.

Portugal and Malta had similar results in the five explanatory effects recording a decrease in the total emissions released. Both had moved to more CO2 emission intensive structures, present analogous improvements in CO2 emissions sectoral intensity and negligible results regarding the energy-mix and emission-factor effects.

Italy emerged as the only country that moved to a less CO2 emissions intensive structure and the one in which the activity effect was the smallest, but it was also the country where the energy-mix deteriorated the most (from 1999 to 2009 Italy only reduced Coal consumption in 0.2% which might help explaining why it deteriorated). Regarding the energy-mix effect, Spain had a remarkable improvement of 18.2%. Cyprus and Greece have both substantially increased emissions due to the activity effect, and present similar results in terms of the structure, energy-mix and emission-factor effects. The Cyprus economy's improvement in terms of CO2 emissions efficiency was higher than in Greece.

Finally, considering the Portuguese situation in particular, one realizes that the GDP growth was one of the lowest (24<sup>th</sup>) from the EU-27. Even though, the Portuguese progression denotes absolute (resource and impact) decoupling, being the 8<sup>th</sup> and 6<sup>th</sup> country that reduced the most its CO2 emissions and energy use, respectively. Regarding the energy decomposition, the country denoted activity and intensity effects below all the groups' average but a more effective move to a less energy intensive structure (structure effect). Contrasting situation occurred in the CO2 emissions decomposition as the structure effect deteriorated significantly while improvements in the sectoral intensity effect were larger than for all the groups' average.

**4 CONCLUSIONS**

Fighting climate change is one of today's top priorities of EU environmental policy. This makes the environmental and the energy policies even more interconnected than before and reinforce the guidance of the EU energy policy by the continuous search for a balanced management amid energy security, environmental protection and economic growth, thus much in line with the pursuance of sustainability. Further, as the implementation of the 'Energy Roadmap 2050' and the 'Energy Efficiency Directive' denote, improving energy efficiency has received EU's growing attention as a key component of sustainable development that would tackle energy security while addressing climate change concerns.

Regarding the Energy Intensity components (energy use and GDP) trends from 1999 to 2009, the majority (14) of the EU's countries have increased energy use and all have increased the GDP throughout the period. Half of the countries where energy use increased are East countries while the ones where energy use decreased are mainly Center and South countries. It is also worth to remind that the largest GDP's growth occurred in the East countries.

As regards to CO<sub>2</sub> emissions, 10 countries (mostly South countries, with the exception of Italy and Portugal) could not manage to reduce CO<sub>2</sub> emissions over the period, and the largest reductions occurred in the Center and East countries. Analyzing the CO<sub>2</sub> emissions intensity, only Denmark and Malta were not able to reduce it over the period, and the largest enhancements occurred in the East countries.

Thus, it is critical to move towards more energy (resource) and CO<sub>2</sub> emissions (impact) efficient economies. Resource or impact decoupling comes mostly from energy or CO<sub>2</sub> emissions intensity reductions. As the results made evident, in terms of the reduction of energy use there are still many improvements to be made (only the Center group have reduced it) as well as in the CO<sub>2</sub> emissions intensity (in which 10 countries increased emissions over the period).

Analyzing the energy decomposition explanatory effects, one observed that the EU, as a whole, has decreased its energy use through the period and the driver of this effect was the Center group of countries, with the East group reporting the poorest performance. This can be partly explained with the increasing energy needs as a result of the activity effect, in which this last group has registered significantly larger values than the remaining. 14 countries (mainly East and North countries) have succeeded in terms of moving into a less energy intensive structure, while the remaining 13 (mostly Center countries) register, at the end of the period, more energy intensive structures. In terms of the energy efficiency explanatory effect, it is noticeable that only Italy and Luxembourg deteriorated, with the largest improvements occurring in the East countries. Overall, the EU-27 have reduced total energy use by moving into less energy intensive structures and improving sectoral energy efficiency, although the contrarious results of the activity effect.

Assessing the CO<sub>2</sub> emissions decomposition effects, the EU has reduced total CO<sub>2</sub> emissions released and, once more, almost entirely due to the Center group's action. Nevertheless, all the countries have increased emissions as a result of the economic activity growth. In terms of moving to less energy intensive structures the results are similar to the ones for the energy decomposition and regarding the sectoral energy intensity explanatory effect, only Luxembourg has deteriorated. In relation to the energy-mix effect, the South and Center groups have improved, while the East and North groups worsened. Concerning the emission-factor effect the worst performance is found in the East countries. Overall, although the growth in the economic activity, the EU-27 have decreased CO<sub>2</sub> emissions by moving to less carbon intensive structures and by improving the sectoral energy efficiency, the energy-mix and the emission-factor.

Although the less developed EU regions (East) are registering interesting structural improvements they still have a long way to go until reaching the higher stages of development. Accordingly, if the economic activity growth in the East countries is particularly desirable to get closer to the richest EU countries, it reinforces the governments and the EU institutions' need to analyze the other explanatory effects in order to improve the intensity indicators in this region of the EU. To this, there is the need to combine the already interesting results in terms of the intensity effects with improvements to be achieved by moving to less energy (and CO<sub>2</sub> emissions) intensive structures of these economies.

Regarding the progress in terms of energy-related CO<sub>2</sub> emissions, the two extra explanatory effects considered are related to the fuel mix of an economy (energy-mix) and to the carbon content of those fuels (emission-factor). In this regard, the East and North groups (by increasing Oil use and decreasing the use of Gas) deteriorated in terms of the fuel mix, while in terms of the emissions' carbon content all the groups have improved. Consequently, a better fuel mix (decreasing Oil use while investing in Renewables) would be particularly helpful to the East region. However, this is now a huge challenge for national and EU's policy makers as the current period of austerity has imposed tight constraints on national budgets, with some countries reverting energy policy measures like the ones directed for promoting clean energy technologies.

## Acknowledgments

This work is part of a wider research project, Energy Efficient Schools (*Escolas Energeticamente Eficientes, 3Es*), whose financial support is gratefully acknowledge. This work has been framed under the *Energy for Sustainability Initiative (EfS)* of the University of Coimbra and supported by the R&D Project *EMSURE - Energy and Mobility for Sustainable Regions* (CENTRO-07-0224-FEDER-002004).

## References

- Ang, B.W. (2005) "The LMDI approach to decomposition analysis: a practical guide", *Energy Policy*, 33(7), 867–871.
- Dias, J. (2014) *Energy and CO<sub>2</sub> Emissions in the EU's Economies*. Dissertation submitted for the degree of *Master's in Energy for Sustainability (EfS)*, University of Coimbra, Portugal.
- Farla, J. C., Blok, K. (2001) "The quality of energy intensity indicators for international comparison in the iron and steel industry", *Energy Policy*, 29(7), 523–543.
- Liddle, B. (2012) "Breaks and trends in OECD countries' energy–GDP ratios", *Energy Policy*, 45, 502–509.
- Sun, J. W. (2002) "The decrease in the difference of energy intensities between OECD countries from 1971 to 1998", *Energy Policy*, 30(8), 631–635.
- Timmer, M.P. (ed) (2012) "The World Input Output Database (WIOD): Contents, Sources and Methods", *WIOD Working Paper Number 10*, April, 1–73, downloadable at <http://www.wiod.org/publications/papers/wiod10.pdf>, University of Groningen, Netherlands.
- UNEP (2011) *Decoupling Natural Resource Use and Environmental Impacts from Economic Growth*, A Report of the Working Group on Decoupling to the International Resource Panel, United Nations Environment Programme, Paris, France.
- Wang, C. (2013) "Changing energy intensity of economies in the world and its decomposition", *Energy Economics*, 40, 637–644.

## [1043] POLÍTICA E PODER LOCAL: INSERÇÃO INTERNACIONAL DE GOVERNOS LOCAIS COMO ESTRATÉGIA DE DESENVOLVIMENTO

Daniel Cirilo Augusto<sup>1</sup>, Márcia da Silva<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade Estadual de Maringá e Universidade de Lisboa, Brasil/Portugal, E-mail: [danielciriloaugusto@hotmail.com](mailto:danielciriloaugusto@hotmail.com)

<sup>2</sup> Universidade Estadual do Centro-Oeste e Universidade Estadual de Maringá, Brasil, E-mail: [smarcia@superig.com](mailto:smarcia@superig.com)

**RESUMO.** Questões que permeiam a temática do poder, poder local e poder político local são de fundamental importância para a compreensão da política e suas especificidades. Esta abordagem possui também, interface com características e estratégias dos governos, enquanto elemento formador de políticas. Vale ressaltar que o trabalho aqui apresentado, possui como problemática o fato de que a gestão pública estratégica dos governos locais no Brasil e, mais amplamente, em alguns países da América Latina, subordina-se às definições dos governos nacionais. Reconhece-se, entretanto, que a promulgação da Constituição de 1988 possibilitou que os governos locais se revestissem de autonomia em diversos setores, apesar de também comprometerem-se com a responsabilidade em geri-la, principalmente as finanças públicas, voltadas para responsabilidade na gestão fiscal. A contribuição central está em demonstrar exemplos do Brasil que pode (ou não), ser instituído em outros países de realidades diferentes. De acordo com Barreto (2004), muitos governos locais, estão tomando iniciativas próprias visando ampliar sua participação nas relações internacionais estimulados pelas oportunidades decorrentes de alguns elementos do processo de globalização e, no caso investigado, especialmente por aqueles advindos da proximidade geográfica com Argentina, Uruguai e Paraguai e, conseqüentemente, o Mercado Comum do Sul (MERCOSUL).

**Palavras-chave:** Poder. Poder político-econômico. Inserção internacional. Governos locais.

## POLITICS AND LOCAL POWER: INTERNATIONAL INSERTION OF LOCAL GOVERNMENTS AS AN STRATEGY OF DEVELOPMENT

**ABSTRACT.** Some questions permeating the theme power, local power and political local power are really important to understand policies and their specificities. The point of this debate is the fact that public strategic management from local governments in Brazil and, more extensively in some countries in Latin America, are subordinated to the national governments. However, promulgation of the Constitution in 1988 gave the possibility to local governments become more independent in different sectors despite national government become more responsible to manage this independence mainly public finances regarding fiscal management. Our central contribution is demonstrating some examples in Brazil that is possible (or not) to be established in other countries with different realities. According Barreto (2004), many local governments have taken their own initiatives to increase participation in international relations. They are motivated by opportunities from some elements of the process of globalization and, in the case of this debate, especially those from geographic proximity with Argentina, Uruguay and Paraguay and therefore the Southern Common Market (MERCOSUL).

**Keywords:** Power. Political Economical Power. International Insertion. Local Governements.

## 1. INTRODUÇÃO



Ao observar as estratégias de governo bem como suas articulações entre os variados territórios, faz-se necessário observar como organiza-se propostas e políticas públicas de relação entre países. Pode-se relacionar que no caso em questão (Brasil) algumas particularidades se originam pela própria linha de pensamento ou ideologia dos partidos que estão por trás dos governos de determinados municípios ou federações por exemplo. Diante disso, a política partidária e as posições ideológicas dos grupos políticos é um relevante elemento a ser considerado.

É de comum acordo que o Brasil, possui altos índices de desigualdade social. Para este contexto, importante se faz buscar crescimento econômico acompanhado de melhorias sociais, visando o redirecionamento de recursos. Exemplo está nos incentivos ofertados pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) para microrregiões carentes, bem como ações de agências multilaterais como Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento (BIRD) e *Habitat* das Nações Unidas e dos recentes investimentos do Projeto de Aceleração do Crescimento (PAC). O programa do BNDES “desenha” um novo mapa do Brasil, levando em conta não apenas as áreas carentes das regiões Norte e Nordeste, mas também áreas carentes das regiões Sul e Sudeste, dentre estas as microrregiões do Centro-Sul do Estado do Paraná (ao qual analisou-se especificamente).

Compreende-se, com isso, que a participação em políticas internacionais de desenvolvimento deve ser estimulada também em função dessas características locais. Tomando-se como referência abordagens como essa, buscou-se nesta investigação compreender também, como as relações de poder (político-econômico) permitiram ou dificultaram os governos locais de criar condições, bem como participarem de iniciativas de inserção no plano internacional e, com isso, dos processos de integração regional para potencializar propostas de desenvolvimento.

## 2. POLÍTICA E PODER LOCAL: PREMISSAS PARA O ENTENDIMENTO DA INSERÇÃO INTERACIONAL

De acordo com Iná Elias de Castro (2005) o termo política, numa primeira definição se refere a ação institucional do Estado. Contudo, outras são as escalas que pode ser utilizado o termo política, como por exemplo, uma empresa ou uma igreja. A organização relacional que envolve a política, faz com que o Estado e o poder econômico possuam estratégias de crescimento e desenvolvimento. Segundo Castro:

Em síntese, a política como a ação das instituições públicas é social e territorialmente abrangente, enquanto a ação de qualquer outro ator social é restrita, ou seja, afeta apenas áreas e grupos diretamente vinculados. Porém, as duas definições não são estanques, ou seja, não são incomunicáveis, e na prática das sociedades os diferentes atores sociais se organizam para interferir, a seu favor, nas políticas oriundas do poder público (2005: 52).

Castro (2005) evidência três perspectivas predominante para o significado do termo política. Primeiro, temos a vertente sociológica, que tem seu norte através do pressuposto da perda de centralidade do poder do Estado e observa a política, cada vez mais deslocada para a sociedade, concebendo-a como condição das regras das disputas e solidariedades sociais, sendo esta, não mais limitada ao monopólio estatal enfraquecido. A segunda é ligada a economia política, que pressupõe o domínio estrutural da infraestrutura sobre a política, que está dominada e influenciada pelas determinações e imposições do poder do capital, submetendo-se assim, toda as suas relações sociais à lógica do capital. Por ultimo, temos a vertente teórica da ciência política, que busca acima de tudo compreender os fundamentos das ações e decisões dos atores sociais que se formalizam através do estado, ou se utilizam deste para se concretizarem, que identificando-os como fatos políticos que expressam interesses na sociedade.

Sobre o poder é possível afirmar que sua definição torna-se complexa, passível de diferentes análises, de acordo com o enfoque da temática. Ressalta-se que o poder como conceito de grande amplitude e discordância é também um conceito confuso e confundido. Entretanto, o estudo do poder, não se limita em apenas conceitua-lo, é importante ver o modo que ele é pensado sua mecânica. Segundo Michel Foucault:

Ninguém se preocupava com a forma como ele se exercia concretamente e em detalhe, com sua especificidade, suas técnicas e suas táticas. Contentava-se em denunciá-lo no outro, no adversário, de uma maneira ao mesmo tempo polemica e global: o poder no socialismo soviético era chamado por seus adversários de totalitarismo; no capitalismo ocidental, era denunciado pelos marxistas como dominação de classe; mas a mecânica do poder nunca era analisada (2003: 6).

Mas onde nasce realmente o poder? Segundo Foucault (2003) o poder está na ligação entre dois pontos, por isso chama-se de exercício do poder. O fato nos retoma a perceber que as inserções internacionais entre governos de diferentes países, possibilita a troca de mercadorias, pessoas, objetos, mas acima de tudo o poder. Os pontos que melhores estão interagindo em uma rede, logo possuem maior poder, tanto de

decisão como também de produção e compra de bens necessários ao desenvolvimento. Assim, faz-se pertinente a compreensão da atuação do poder para então entender como as inserções de governos organizam-se na dinâmica em dos países.

### **3. A INSERÇÃO INTERNACIONAL E OS GOVERNOS LOCAIS: BREVES APONTAMENTOS**

Existe uma gama de estratégias que grupos de poder e governos possuem com o objetivo de manter-se no poder ou realizar atuações de desenvolvimento de seus locais. A inserção internacional de governos locais é considerada como uma destas maneiras, principalmente no que diz respeito a proporcionar relações de trocas de interesse para promover o desenvolvimento de municípios, por exemplo.

Nos exemplos do Brasil, as inserções internacionais de governos locais, concentram-se primordialmente nas estratégias que as prefeituras municipais fomentam no sentido de atrair investimento estrangeiros, através, por exemplo de incentivos fiscais. Percebe-se então uma estreita relação entre governo local e poder econômico. Segundo Barreto (2004), muitos governos locais, com isso, estão tomando iniciativas próprias visando ampliar sua participação nas relações internacionais estimulados pelas oportunidades decorrentes de alguns elementos do processo de globalização e, no caso do Paraná, especialmente por aqueles advindos da proximidade geográfica (mas não somente ela) com Argentina, Uruguai e Paraguai e, conseqüentemente, o Mercosul. São novas perspectivas que fortaleceram a discussão sobre a efetividade de ações internacionais descentralizadas por governos locais, oferecendo visões contemporâneas da gestão do território.

Silva (2012) menciona a relevância que a escala local tem adquirido no que se refere à presença internacional, indicando que esta pode ser compreendida como novo agente social, ainda que não tenha autonomia direta para assinar acordos, atributo este específico do Estado nacional. Para Barreto (2001: 78) "assim, foi-se caracterizando a interface global-local: embora a competição ocorra nos mercados globais, as capacidades competitivas foram sendo construídas nos níveis locais". Isso nos possibilita pensar novas perspectivas que fortaleceram a discussão sobre a efetividade de ações internacionais descentralizadas por governos locais, oferecendo visões contemporâneas da gestão do território. Para isso, a análise do local e do poder local é essencial. Nas palavras de Fischer (1992):

E, assim, invariavelmente a análise do „local“ remete ao estudo do poder enquanto relação de forças, por meio das quais se processam as alianças e os confrontos entre atores sociais, bem como ao conceito de espaço delimitado e à formação de identidades e práticas políticas específicas. No entanto, se o espaço local tem um fundamento territorial inegável, não se resume a este, como, aliás, assinalam os geógrafos ao nos dizerem das muitas maneiras de se construir os espaços, refutando fronteiras institucionais e reconstruindo-as em função de problemáticas adotadas (1992: 106).

Corroborar-se ainda, com a autora que o poder local alude-se ao conjunto de redes sociais que se articulam e se superpõem, com relações de cooperação e conflito, em torno de interesses, recursos e valores, em um espaço cujo contorno é definido pela configuração desse conjunto.

As perspectivas de estudos por nos abordadas, se resumiram em diversos momentos de nossas investigações em: Como a cooperação entre as diversas escalas geográficas e de poder pode incentivar e favorecer a amenização/solução de problemas e necessidades de municípios como aqueles do Centro-Sul paranaense. Quais as instituições envolvidas nessa relação e como elas podem ou devem atuar? O debate sobre o federalismo, com os “novos papéis” dos governos locais é estratégico para uma revisão do modelo brasileiro frente à nova realidade internacional e a participação mais efetiva desses governos? De que maneira os objetivos da política urbana instauram relações com os grupos do desenvolvimento territorial? Como tem se dado, efetivamente, essa participação no recorte analítico-territorial de estudos?

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Para tentar responder as interrogações anteriormente realizadas, precisar-se-á de um espaço maior para o desenvolvimento da investigação. O que apresentou-se nestas breves considerações, foram algumas premissas acerca do estudo que estamos a realizar. Mesmo diante de resultados preliminares, observou-se que a temática é pertinente para analisar as estratégias de desenvolvimento local-regional.

Como afirma Silva (2011) os governos locais criam e detêm estratégias e utilizam as oportunidades de atuação e expansão de seus limites e possibilidades, no plano internacional, por meio de demandas nos processos de integração regional, traçando um quadro de referência do que efetivamente realizou-se nos dois últimos mandatos municipais do executivo. Demonstrar, ainda, como ocorre a participação de Associações de Municípios e os Consórcios Intermunicipais.

O fato nos remete a afirmar, que o movimento em rede, entre governos, empresas e demais instituições, são o ponto central de estratégias de inserção internacional como elemento à possibilitar o desenvolvimento local-regional. As relações existentes entre estas instituições possibilitam o crescimento que vai além do econômico, mas também, um crescimento de qualidade de vida, aproveitamento de potencialidades do lugar, dentre outros. E isso, permite considerar que a investigação acerca da inserção internacional como estratégia de desenvolvimento, seja justificada – pelo grau de sua relevância.

## REFERÊNCIAS

- Almeida, Paulo (2005). “relações internacionais e política externa do Brasil: dos descobrimentos à globalização”, Porto Alegre, Editora da UFRGS.
- Arroyo, Monica (1998). “A força do empresariado no Brasil e na Argentina”. Lua Nova, São Paulo: CEDEC, n.44.
- Bakhtin, Mikhail (1992). “Estética da criação verbal”. São Paulo, Martins Fontes.
- Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). “Programa de Investimentos Coletivos Produtivos”. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Disponível em: <<http://www.bndes.gov.br>>. Acesso em 6 de abr. de 2010.
- Barreto, Maria Inês (2001). “Gestão estratégica do poder Executivo do estado de São Paulo frente ao processo de integração regional do Mercosul”, São Paulo. Tese de doutorado.
- Barreto, Maria Inês (2004). “Inserção internacional de governos: a formação da rede de cidades como atores emergentes no sistema internacional...” Revista Teoria e Debates, São Paulo, n. 59.
- Blacksell, Mark (2006). “Political Geography”, New York: Routledge.
- Castro, Iná Elias de (2005). “Geografia e Política; território, escalas de ação e instituições”. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil.
- Dahl, Robert (1961). “Who governs? Democracy and power in American city”. New Haven: Yale/University Press.
- Davidovich, Fany (1993). “Poder local e município”. Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro, n. 27.
- Duchacek, Ivo (1990). “Perforated sovereignties: toward a typology of new actors in international relations”. Nova York: Oxford University Press.
- Fernandes, Luis (2004). Fundamentos y desafios de la política exterior del Gobierno Lula. Revista CIDOB d’Afers Internacionals. Barcelona: n. 65.
- Fischer, Tânia (1992). “Poder local: um tema em análise”. Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro, v. 4.
- Foucault, Michel (2003). “Estratégia, Poder, Saber”. Rio de Janeiro: Forense Universitária.
- Griffiths, Martin (2004). “50 grandes estrategistas das relações internacionais”. São Paulo: Contexto.
- Hall, Michael (1992). “História oral: os riscos da inocência”. In: SÃO PAULO (Cidade). Secretaria Municipal de Cultura. Departamento do Patrimônio Histórico. O direito a memória: patrimônio histórico e cidadania. São Paulo.
- Hunter, Floyd (1953). “Community power structure”. Chapel Hill: University of North/Carolina Press.
- Imbealt, Marc; Montfroy; Gerard A (2001). “Géopolitique & Idéologies: DesRêves éclatés aux questions dufutur”. Lausanne: Frison-Roche, 2001.
- Imbealt, Marc; Montfroy; Gerard A (2003). “Géopolitique et Pouvoirs”. Lausanne: Edktions L’Age d’Homme.
- Janotti, Maria de Lourdes M. (1993). “História oral: uma utopia?” São Paulo: USP.
- Journal Political Geography. Elsevier Ltd. Disponível em: <[http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws\\_home/30465/description#description](http://www.elsevier.com/wps/find/journaldescription.cws_home/30465/description#description)>. Vários artigos.
- Keating, Michael (2000). “Paradiplomacy and Regional Networking”. Forum of Federations: an International Federalism, Hanover.
- Keating, Michael (1998). “The new regionalism in western Europe: territorial restructuring and political change”. Aldershit: Edward Elgar.
- Lafer, Celso (2001). A identidade internacional do Brasil e a política externa brasileira: passado, presente e futuro. São Paulo, Perspectiva.
- Levy, J. (1992.). Géographie du Politique. Paris, PFNSP, 1991.
- Meihy, José Carlos Sebe Bom (1994). “Definindo história oral e memória”. Cadernos CERU, n. 05.
- Meihy, José Carlos Sebe Bom (1996). “Manual de história oral”. São Paulo: Loyola.
- Mills, Wright (1962). “A elite do poder”. Rio de Janeiro: Zahar.
- Mosca, Gaetano (1986). “Elementi di Scienza Política”. Roma: Arthur Livingston, 1ª ed.; caps. VI, X, XVII.
- Pocock, J. G. (2003). “Linguagens do ideário político”. São Paulo, EDUSP, 2003.
- Santos, Milton (2002). “A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção”. São Paulo: Edusp.
- SANTOS, Milton. “Metamorfoses do espaço habitado”. São Paulo: Hucitec, 1988.
- Santos, Milton (1994). “O retorno do território”. In: SANTOS, Milton; SOUZA, Maria Adélia Aparecida; SILVEIRA, Maria Laura (org.) Território: Globalização e fragmentação. São Paulo: Hucitec.
- Silva, Joseli M (2002). “A verticalização de Guarapuava (PR) e suas representações sociais”. Rio de Janeiro: UFRJ (Tese de doutorado).
- Silva, Márcia da (2007). “Análise política do território: poder e desenvolvimento no Centro-Sul do Paraná”. Guarapuava: UNICENTRO/Fundação Araucária.
- Silva, Márcia da (2000). “O poder local em Presidente Prudente-SP, o comerciante e suas representações sociais”. Presidente Prudente: FCT/UNESP (Dissertação de mestrado).
- Thompson, Paul (1992). “A voz do passado”. Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Tussie, Diana; Paglieri, Beatriz (2004). “La política comercial en un contexto de federalismo: el caso de Argentina”. Buenos Aires: Cari/BID/Intal.
- Vainer, Carlos Bernardo (2002). “As escalas do poder e o poder das escalas: o que pode o poder local?” Cadernos IPPUR, ano XV, n.2.
- Vainer, Carlos Bernardo (2000). Pátria, empresa e mercadoria: notas sobre a estratégia discursiva do Planejamento Estratégico Urbano. In: Arantes, O., Vainer, C., Maricato, E. A cidade do pensamento único: desmanchando consensos. Petrópolis: Vozes.
- Vesentini, José William (2009). Ensaios de geografia crítica - História, epistemologia e (geo) política. São Paulo: Editora Plêiade.

## [1112] METODOLOGIAS DE INTERVENÇÃO EM ÁREAS DE BAIXA DENSIDADE - O CASO DO INTERIOR SUL DE ODEMIRA

Helder Guerreiro

*helderantonioguerreiro@gmail.com, Universidade de Évora, Portugal*

**RESUMO.** O principal objetivo do presente trabalho é refletir sobre a construção de um plano de desenvolvimento para um território de baixa densidade, neste caso a zona interior sul do concelho de Odemira, considerada como a que abrange as atuais freguesias de St.ª Clara-a-Velha, Saboia e Luzianes-Gare. Esta reflexão começa com os princípios de conceção metodológica, passando pela montagem do plano e, finalmente, considerando alguns aspetos de aprendizagem donde se destaca que a definição de mesas temáticas deve ser um processo bem amadurecido na seleção dos temas e que os processos de mobilização das pessoas, ainda que num sistema de participação aberto, devem considerar contactos particulares com atores relevantes. Dos resultados importa realçar a promoção de ações ao longo de processo e a construção de um plano de ação constituído por projetos concretos, por oposição à ideia de construção de uma estratégia como documento mais difuso, menos apropriável pelas pessoas.

**Palavras-chave:** *Baixa Densidade; Desenvolvimento; Participação*

### INTERVENTION METHODOLOGIES IN LOW DENSITY AREAS - THE CASE OF THE SOUTHERN INTERIOR OF ODEMIRA -

**ABSTRACT.** The main objective of this paper is to discuss the construction of a development plan for an area of low density, in this case the southern inland area of the municipality of Odemira, considered as the one of the current parishes of St. Clara - a- Velha , Saboia and Luzianes - Gare . This discussion begins with the principles of methodological design, through assembly of the plan, and finally considering some aspects of learning where it is stated that the definition of thematic tables should be well matured process in the selection of themes and processes of mobilization of people, even in an open system involvement, should be considered private contacts with relevant actors. Results highlight the matter of promotion actions throughout the process and building an action plan consisting of concrete projects, as opposed to the idea of building a strategy as less appropriated by people and more diffuse document.

**Keywords:** *development; low density; participation.*

### 1 INTRODUÇÃO

Os territórios são, por natureza, diversos e por isso têm evoluído de forma diferente, seja pela diferente forma de exploração dos seus recursos, seja na forma como se posicionam e/ou aproveitam o seu espaço em termos geoestratégicos. As relações internas e externas e as próprias dinâmicas no uso dos recursos (hoje uns, amanhã outros) geraram diferentes formas de ocupação e transformação dos territórios.

Ainda que as componentes biofísicas dos territórios possam desempenhar um papel relevante nas questões de atratividade, tais como os seus recursos intrínsecos capazes de, em determinado momento, gerarem emprego e riqueza, é igualmente de considerar os próprios sentimentos das comunidades face a fatores etéreos/imateriais como os conceitos de qualidade de vida que mudam ao longo dos tempos e que se situam entre margens tais como os conceitos antagónicos de urbanidade e ruralidade, proximidade e distância no acesso a diretos sociais básicos.

Podemos entender assim esta dinâmica relacional entre o homem, o tempo e o território como o centro de uma mutação permanente nos espaços e nas problemáticas atribuídas a esses espaços. Daqui emerge o facto de que os territórios podem ser de elevada densidade demográfica ou de baixa densidade demográfica e que sobre esses diferentes estados podemos considerar que pode existir uma sensação positiva ou negativa conforme o contexto e o ângulo de visão de que se olha para ele.

O Concelho de Odemira, situado no sudoeste de Portugal (NUT III Alentejo Litoral), tem 26066 habitantes (INE, Censos 2011) o que representa 15,1 habitantes/km<sup>2</sup>. Nem sempre foi assim e, demograficamente, o território nos últimos 100 anos evoluiu, já com todas as suas fronteiras estabilizadas, de 20500 habitantes em 1900 (INE, Censos 1900) para um máximo populacional em 43999 habitantes em 1960 (INE, Censos 1960). Certo é que Odemira sempre foi de baixa densidade demográfica e ainda assim, só agora, aparenta não viver bem com essa condição.

Em termos de povoamento, considerando características próprias do concelho como uma orografia acidentada e grande dimensão territorial, apresenta-se fortemente disperso, mais de 50 aglomerados em todo o concelho, e uma relevante diferença de povoamento entre a faixa interior que apresenta uma população de aproximadamente 6000 habitantes e a faixa central/litoral com perto dos restantes 20000 habitantes.

Especificamente na zona de incidência do presente trabalho, constituída pelas atuais freguesias de St.ª Clara-a-Velha, Saboia e Luzianes Gare, encaixadas na zona interior sul do Concelho, assistiu-se a uma perda de população superior a 50% entre 1960 e 2011. Esta população representa uma densidade populacional de 5,9 habitantes/km<sup>2</sup> o que é muito menor do que os 15,1 habitantes/km<sup>2</sup> que apresenta atualmente o concelho. Mais grave do que a perda de população é o seu envelhecimento sendo que a média de idades da população deste território passou de 47 anos para 53 anos no espaço de duas décadas.

É esta perda e envelhecimento da população, associada a um contexto de muito baixa densidade e a um contexto de aparente isolamento, que motivaram a realização de um trabalho de construção estratégica de desenvolvimento integrado, em espaço rural, assente numa metodologia participativa que fosse capaz de descobrir os recursos locais e que, a partir deles, capacitasse a própria comunidade para agir sobre o seu próprio destino.

Na sua primeira parte, o trabalho, apresenta uma breve revisão bibliográfica acerca dos temas que se consideraram centrais em termos de contextualização da problemática, designadamente as questões associadas ao conceito de desenvolvimento, ao desenvolvimento local/rural, às questões relativas à definição de áreas de baixa densidade e a diferentes propostas de metodologias e práticas de planeamento/desenvolvimento;

Na segunda parte apresentamos, como caso de estudo, o trabalho de construção estratégica do “plano de ação do interior sul - *PaiSul*” que se constituiu como um processo participativo, com base numa metodologia própria, e que decorreu durante um ano (Agosto de 2012 a Agosto de 2013), o qual teve como território alvo o conjunto das freguesias referidas.

Terminamos com uma reflexão sobre as aprendizagens que o próprio processo foi capaz de produzir e com uma conclusão, na medida em que os processos de construção estratégica que apelam à participação precisam de um processo final de reflexão e de retorno.

## 2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Da bibliografia obrigatória procuramos afastar conceitos, supostamente antagónicos como interior/litoral e/ou rural/urbano por considerarmos que são conceitos, ou se quisermos, contextos de tal forma transversais a todo o território que em nada contribuem para destrinçar ou explicar o trabalho efetuado e os seus resultados.

*«Interior» e «Litoral», enquanto categorias tradicionais... misturam-se no país de tal forma que situações de «Interior» podem ocorrer junto da faixa litoral enquanto realidades «Litorais» emergem, ainda que pontualmente, nos distritos vizinhos de Espanha (Ferrão, 1997).*

*Continuar a insistir na dualidade urbano/rural é como olhar para a sociedade e território com conceitos desfocados. A realidade é o que é e os conceitos são apenas invenções para tornar claro o que é complicado (Domingues, 2012)<sup>576</sup>.*

Os três elementos base a que normalmente está associado o conceito de interior, como sejam, uma situação de subdesenvolvimento por via de uma situação de marcado isolamento no acesso e, cuja consequência, é o despovoamento, constituiu-se como uma narrativa de fatalismo e de apelo à intervenção assistencialista do estado que, hoje, constituem mais uma visão memória do que um retrato rigoroso da situação atual (Ferrão, 1997).

Esta visão memória que coloca o interior real de hoje numa situação prejudicial, de ter sido interior ontem, é que importa desconstruir e, a partir desses fatores contextuais do passado, construir uma nova narrativa do interior onde possam existir oportunidades (Ferrão, 1997).

Por isso restringimo-nos ao encontro com conceitos associados ao desenvolvimento, ao desenvolvimento local/rural, definição de baixas densidades e na procura de enquadramento em termos de metodologias e práticas de planeamento e desenvolvimento local/rural. Começamos pela abordagem a uma certa evolução do conceito de desenvolvimento, passamos para a destrinça entre o local e o rural, assumimos uma passagem pela definição de áreas de baixa densidade e, finalmente, abordamos as questões associadas às metodologias de construção estratégica.

### 2.1 O conceito de desenvolvimento

Na procura pela definição do conceito de desenvolvimento encontramos, na bibliografia, o permanente confronto com o conceito de crescimento económico e esse confronto remete-nos para a ideia mitológica de que para que exista um herói (desenvolvimento) temos que encontrar o seu vilão (crescimento). No entanto estes conceitos ou conceções, ainda que disparem, não são consideradas por muitos autores como excludentes.

<sup>576</sup> [http://voltaparafuso.blogspot.pt/2012\\_03\\_01\\_archive.html](http://voltaparafuso.blogspot.pt/2012_03_01_archive.html); acedido em 14\_03\_2014



A ideia do crescimento económico, como visão restrita, assenta no incremento constante do Produto Interno Bruto (PIB) sem que exista uma preocupação na forma como ele é distribuído e que efeitos tem na melhoria das condições (qualidade) de vida das populações. A clivagem entre este conceito de crescimento económico e o de desenvolvimento começa a ser difundido nos finais da década de 1940 pelos economistas ditos estruturalistas que definem *“o desenvolvimento... como um processo complexo de mudanças e transformações de ordem econômica, política e, principalmente, humana e social. Desenvolvimento nada mais é que o crescimento – incrementos positivos no produto e na renda – transformado para satisfazer as mais diversificadas necessidades do ser humano, tais como: saúde, educação, habitação, transporte, alimentação, lazer, dentre outras”* (Oliveira, 2002: 40).

Ainda que esta ideia tenha vindo a fazer caminho ao longo das últimas décadas é importante referir que não é pensamento único porquanto algumas *“instituições multilaterais como o Banco Mundial referem a eliminação da pobreza como a sua maior meta. Mas elas estão concentradas em atingir aquele objetivo através, exclusivamente, do crescimento económico em larga escala. O que significa que, enquanto o produto interno bruto (PIB) estiver a crescer em determinada região ou país, o Banco Mundial parte do princípio que está a cumprir a missão. Este crescimento, no entanto, pode ser dolorosamente lento; pode estar a acontecer sem dar quaisquer benefícios aos pobres; pode estar a ocorrer à custa dos pobres...”* (Yunus, 2008).

Mesmo com algumas contrariedades o conceito tem vindo a assumir várias variáveis (sustentável, económico, social, etc...) e agora o conceito de desenvolvimento humano vem ocupando um lugar central no debate sobre o desenvolvimento desde o início da década de 1990, fundamentalmente a partir da publicação do *“Relatório Mundial de Desenvolvimento Humano publicado pelo Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD)”* (Oliveira, 2002: 46).

Hoje e no futuro próximo *“o desenvolvimento pode ser encarado como um processo de alargamento das liberdades reais de que uma pessoa goza. Pôr a tónica nas liberdades humanas contrasta com perspectivas mais restritas de desenvolvimento, tais como as que identificam desenvolvimento com o crescimento do produto nacional bruto, ou com o aumento das receitas pessoais, ou a industrialização, ou com o progresso tecnológico, ou com a modernização social...”* (Sen, 2000: 19)

## **2.2 Desenvolvimento local e desenvolvimento rural**

Da leitura de um conjunto de propostas bibliográficas e tendo em conta os objetivos do presente trabalho, consideramos uma abordagem a partir de definição do local. O local como ator e como objeto do desenvolvimento. *O local é o resultado duma construção de identidades; há um grupo de interesses que se assume, que se identifica e onde são mobilizáveis ações de solidariedade concretas. Portanto, uma comunidade é algo que também se constrói com o projeto* (Amaro, 2001: 166).

A ideia de desenvolvimento local (DL) e de desenvolvimento rural (DR) que muitas vezes podem ser entendidas como divergentes e/ou antagónicas são expressões diferenciadas de uma mesma ocorrência territorial (Covas, 2007: 17), na medida em que o *desenvolvimento local é sobretudo uma forma de pensar e de abordar as questões de desenvolvimento. Os próprios atores do DL são os seus beneficiários, não havendo receita nem modelo que possa transitar de um processo a outro sem adequação ao contexto local* (Velez, 2001: 141), e na mesma linha de definição surge a defesa de *um conceito político-social e processual do desenvolvimento rural, que dá prioridade à articulação entre pessoas e territórios, e à questão do poder, salientando a importância da capacitação (empowerment) e da participação da população local nas tentativas de aumentar o nível e qualidade de vida e de reduzir assimetrias socio-económicas* (Diniz e Gerry, 2009: 528).

Ultrapassada a questão de definição de local e das supostas definições de desenvolvimento importa fazer pequeno enquadramento histórico dos movimentos de reflexão sobre a questão em Portugal, onde se considera que, *algumas das experiencias que ainda hoje são referenciadas por desenvolvimento local são filhas de uma versão de desenvolvimento comunitário que remonta aos anos 70 onde se começa a falar pela primeira vez de desenvolvimento comunitário* (Amaro, 2001: 161).

Depressa o conceito e a prática do desenvolvimento local *passam a estar na ordem do dia, em discurso e também no mote e na intervenção de algumas entidades espalhadas um pouco por todo o país. Nascem as políticas, as entidades e os instrumentos de desenvolvimento local. Aliás não é só o desenvolvimento local, é o desenvolvimento rural, endógeno, sustentável e regional. Este discurso representa toda uma série de conceitos que justificam determinadas reflexões e ações, e... que se misturam de uma tal forma em que, por vezes, tudo é igual e tudo é quase nada* (Velez, 2001: 139).

Provavelmente, mais do que outra razão qualquer, *o reconhecimento de que cada território apresenta as suas próprias especificidades* (Barbosa de Melo, 2009: 506) é condição bastante para que fossem produzidas

reflexões e que fossem construídas políticas públicas e instrumentos de abordagem ao desenvolvimento com base numa ideia de território objeto e ator do seu destino.

Ainda que não se perca a ideia de desenvolvimento local como ideia de processo importa passar por alguns aspetos distintivos do desenvolvimento rural tendo em conta que este pende sobre os espaços territoriais com caráter rural, *considerados num duplo sentido: i) enquanto espaços de produção por contraposição aos espaços urbanos que são substancialmente entendidos como espaços de consumo; ii) enquanto redutos de lazer e descanso para uso crescente e apropriação por parte dos públicos urbanos* (Sousa, 2008: 3). O termo rural, enquanto espaço, também pode ser definido como *área onde a maioria dos seus residentes têm como atividade a agricultura no sentido lato (pecuária, floresta e pesca)* (JICA, 2005: 174).

Face a este quadro conceptual é justo admitir os espaços rurais como estando sempre *a par com a intervenção prevista para a agricultura. No entanto, pode cair-se no vazio ao associar rural a agrícola quando se sabe que a função desses espaços é cada vez menos agrícola e que nem todos os espaços agrícolas são exclusivamente rurais* (Sousa, 2008: 3).

Esta aparente alteração de focagem mais não é do que a tentativa de materializar o segundo sentido da definição de espaço rural como *espaço/reduto de lazer e descanso para uso crescente e apropriação por parte dos públicos urbano* (Sousa, 2008: 3). Assim, o turismo e a oportunidade de mercantilização emergem como a nova panaceia do desenvolvimento rural, no entanto, se é assim de facto, também não pode ser escamoteado o risco de «folclorização» das práticas culturais e económicas dos espaços rurais (Sousa, 2008: 11).

### 2.3 Áreas de baixa densidade

A abordagem à questão das baixas densidades obriga a uma análise centrada nos aspetos demográficos tendo ainda em conta as baixas densidades institucionais, relacionais, empresariais e de iniciativas que decorrem do princípio da relação oferta/procura e, nesse princípio, o centro são as pessoas e a sua capacidade (acesso, entendimento, etc...) de consumo.

Antes de passarmos a questões de fluxos demográficos e de desvantagens ou vantagens dos territórios importa deixar uma definição crua da ideia de densidade demográfica. Assim, *densidade demográfica, densidade populacional ou população relativa é a medida expressa pela relação entre a população e a superfície do território, geralmente aplicada a seres humanos, mas também em outros seres vivos (comumente, animais). É geralmente expressa em habitantes por quilómetro quadrado*<sup>577</sup>.

Sendo a definição de territórios de baixa densidade relativamente complexa e pouco dada a unanimidades importa ancorar na expressão de *“área escassamente povoada”* utilizada no *European Union Labour Force Survey 2005 para definir regiões que apresentem uma densidade populacional inferior a 100 habitantes por km<sup>2</sup> e que não sejam adjacentes a uma área densamente povoada (>500 habitantes/km<sup>2</sup>)*. Aplicada ao caso de Portugal (115,16 habitantes/km<sup>2</sup>), designadamente às 28 NUTS III que constituem o território continental, 15 encontravam-se nessas circunstâncias (Lourenço, 2011: 14).

Assim, com base no exposto, para definirmos a ideia de território e/ou contexto de baixas densidades, podemos considerar as componentes estatísticas como uma base segura comparativa mas não podemos esquecer as suas relações externas e as componentes de perda (ou não) demográfica comparada, e, as dinâmicas institucionais, sociais, relacionais e económicas (indicadores de qualidade de vida) associadas a estes territórios.

Apesar destas perspetivas de fluxos demográficos entre territórios reitera-se que *as categorias habituais de “cidade” e “campo” ou “centro” e “periferia” tornaram-se obsoletas perante uma complexidade de estruturas, funções, movimentos, enfim, novas morfologias e urbanidades. Assim deixou de existir um corte entre o rural e o urbano, tanto espacialmente, como do ponto de vista da composição social da sua população* (Marques, 2002: 28).

Para adensarmos esta visão de interdependência crescente entre os espaços diferenciados em termos de densidade demográficas e de funções importa referir que *cada centro urbano complementar, em função da sua dimensão e especificidade, deve estruturar e dinamizar o desenvolvimento do seu território alargado... A complementaridade entre a cidade e o campo é uma evidência que faz com que a definição de estratégias de desenvolvimento, viradas para as zonas mais desfavorecidas e em despovoamento, devam ser articuladas com estratégias e ações em torno das cidades* (Marques, 2002: 65).

Esta necessidade de articulação reforça-se, também, porque as interpenetrações territoriais têm como consequência uma aproximação entre práticas de vida ao nível das exigências no acesso aos direitos básicos como o são a educação, habitação, saúde, cultura e lazer (Marques, 2002: 65). Assim, acima de tudo, o que importa retirar de uma ideia de território, não é tanto o confronto clássico entre o rural e o urbano e sim

<sup>577</sup> [http://pt.wikipedia.org/wiki/Densidade\\_populacional](http://pt.wikipedia.org/wiki/Densidade_populacional); acedido 08/02/2014.

tentar perceber o que faz dum território um “espaço marginalizado” ou um “espaço de excelência” e, sobretudo, contribuir para a leitura e a construção de um “território aparente” e capaz de construir o seu próprio futuro (Marques, 2002: 277).

Esta ideia remete-nos para a oportunidade de, considerando a baixa densidade, de forma simplificada, como um contexto de afastamento e/ou condição periférica face aos recursos e às interações sociais. Verificamos que essa condição periférica nem sempre significa afastamento físico ou em distância-tempo e que ela não é exclusiva dos territórios rurais e de interior, ela é também comum nos centros das grandes cidades (Domingues, 1997). Na verdade as dinâmicas de espaço-tempo e de acesso material e imaterial aos recursos e serviços mudaram, nos últimos anos, de forma exponencial, colocando serias dúvidas à dimensão de *enclavamento geográfico* e à simples explicação pela *rarefação de agentes da transformação e da inovação* (Domingues, 1997).

Continuando num caminho de aprofundamento da problemática das baixas densidades poderemos estar em face de uma necessidade de reconstruir a abordagem conceptual na medida em que a resposta à rarefação demográfica pode ser mais no sentido de uma *densificação relacional* (Domingues, 1997) na medida em que *num contexto de baixa densidade, a interação e o capital relacional devem ganhar maior relevância na formação de massa crítica para os processos de aprendizagem coletiva e de criatividade, os quais requerem uma intensidade elevada de outras formas de proximidade como a institucional, organizacional, cognitiva e social, que estão para além da proximidade geográfica* (Domingos, 2009: 1074).

É tanto assim que é sabido que *soluções organizacionais de tipo sistémico podem contrariar ou mesmo contornar fragilidades estruturais decorrentes da existência de limiares populacionais baixos... Trata-se, afinal, de caminhar no sentido de encontrar soluções em que a interação entre atores constitui não só uma via de combate ao isolamento mas sobretudo um veículo de constituição de limiares dinâmicos de massa crítica, uma oportunidade de qualificação dos atores envolvidos, uma fonte de criatividade coletiva* (Ferrão, 1997).

A propósito dessa focagem na densidade relacional emerge, concomitantemente, uma possibilidade de mudança no conceito de governo local, evoluindo do conceito de governo para o conceito de governança donde *o estado deixa de ser o único responsável pela ação coletiva e em que a gestão dos territórios se faz de acordo com critérios muito mais abrangentes que o exercício do poder e da autoridade pelos eleitos, designadamente: interdependência entre organizações, com quebra das fronteiras entre os três sectores (público, privado e sociedade civil); interações constantes (negociação e partilha de recursos) entre os atores; definição de regras partilhadas e para o efeito negociadas; e relativa autonomia das redes em relação ao poder do estado central* (Chamusca e Silva, 2011).

Em termos conclusivos e numa lógica de rompimento com o ciclo vicioso dos territórios de baixa densidade importa reter/entender, para a produção de uma estratégia de desenvolvimento impactante, três questões fundamentais: é necessário perceber, muito bem, os vínculos e as dinâmicas do território, questão que está para além dos processos normais de diagnóstico; para além de encontrar projetos inovadores deve ser construída, com maior acuidade, proposta de arranjos institucionais inovadores que se constituam como uma verdadeira rede de «inter-legitimidade» e como um verdadeiro modelo de governação; que os arranjos institucionais sejam mais largos que o próprio território e que tenham o tempo necessário á maturação dos projetos (Favareto, 2005: 42).

É neste novo paradigma conceptual que os locais, rurais e de baixas densidades começam a encontrar um espaço de esperança pois as amarras do fatalismo, da valência territorial única (agrícola) dão lugar a novas oportunidades, novas narrativas e à possibilidade de que os territórios de «interior» de ontem, possam não ser os territórios de «interior» de amanhã.

#### **2.4 Metodologias e práticas de planeamento com vista ao desenvolvimento**

*O território português está em mudança. Esta mudança vai prosseguir, naturalmente, uma vez que ela é inerente ao conceito de território, assim como ao de paisagem. Paradoxalmente, a mudança é permanente. Não deve assim ser a mudança em si que é problemática, mas sim que tipo de mudança, e em que direção se faz* (Ramos e Correia, 2010: 325).

*“Um plano estratégico é a definição de um projeto de incidência espacial que unifica diagnósticos, combina e concretiza ações públicas e privadas e estabelece um quadro de mobilização e de cooperação dos atores sociais... instrumento de apoio à tomada de decisões e ao mesmo tempo, uma proposta de responsabilidade partilhada que coloca grandes desafios para a modernização do território e a melhoria da qualidade de vida dos cidadãos”* (Carvalho, 2009: 1423).

*O processo de planeamento caminha do diagnóstico* (Schiefer, et all., 2006: 40), etapa que acaba por ser um princípio que permite olhar o percurso de mudança que o território tem feito de forma crítica e prospetiva.

Avaliar as possibilidades de futuro a partir do passado e das diferentes componentes do presente é determinante na construção de um planeamento com fim ao desenvolvimento territorial. E é nesta fase a escolha das metodologias para a construção de processos de planeamento e ordenamento.

No princípio das metodologias de condução da mudança em contexto local está um modelo que deve *olhar o desenvolvimento como fenómeno essencialmente determinado «a partir de baixo» implica assumir a importância de fatores como o envolvimento dos atores locais nos processos de análise e decisão, a mobilização local dos recursos produtivos do território, a valorização dos fatores e dos bens e serviços produzidos localmente...* (Barbosa de Melo, 2009: 501)

Esta ideia centrada sobre a participação dos recursos e dos atores locais em todo o processo assenta numa lógica de capacitação do território, tendo em conta que lhe atribui a condução do seu destino, e, de forma mais atual, em lógicas de corresponsabilidade de todos nos processos de mudança porque exige o contributo de todos, mesmo dos mais frágeis, para o processo de mudança.

Mesmo que seja um processo centrado no território, por ter que partir dele mesmo, não pode ter uma visão fechada na medida em que *na perspetiva «de baixo para cima» que adotámos, o «centro» das políticas de desenvolvimento local tem de estar, portanto, dentro do território, ainda que com os olhos virados para fora, conhecendo o que se faz ou fez noutros territórios aprendendo constantemente com esses êxitos e inêxitos* (Barbosa de Melo, 2009: 506).

### 3 ESTUDO DE CASO

*As pessoas parecem saber o que querem, mas não querem o que sabem,... Uma discussão alargada, aberta e participada (realizada ao longo do processo) pode ajudar a entender melhor os recursos e as potencialidades. Aqui o papel e a articulação entre o potencial endógeno e o conhecimento exógeno tem importância fundamental, assim como a permanente relação e interação entre tradição e inovação* (Velez, 2001:142).

O Município de Odemira encontra-se, neste momento, a preparar a construção de estratégia de desenvolvimento para o seu território. Essa construção estratégica terá por base um vasto e bastante denso processo de reflexão que assentará num modelo participativo por temáticas e por diferentes subterritórios do concelho de Odemira. O primeiro passo consistiu na construção do processo participativo de construção de plano de ação na “Zona Interior Sul” do concelho, visto nesta fase como o somatório das freguesias de Sabóia, Santa Clara-a-Velha e Luzianes Gare, tendo em conta, ser aquela com indicadores demográficos e económicos mais preocupantes.

O processo de construção do presente plano de ação apelou sempre a que o mesmo pudesse constituir-se como instrumento de execução e não de planeamento estratégico. É nesse sentido que, ainda que ligado ao “Odemira 2020” este plano de ação é territorial e não sectorial e constituir-se-á como algo absolutamente novo/experimental no território.

É experimental porque terá um modelo de governança alicerçado na Comissão Social Inter-freguesias de Saboia, St.ª Clara-a-Velha e Luzianes Gare (CSIF), porque tem objetivos gerais, avaliação e comunicação mas, fundamentalmente, porque procurará funcionar por projetos.

Este modelo experimental de um plano, acaba por querer significar que o caminho se fará mesmo que algumas das propostas não prossigam ou porque prosseguem a ritmos diferenciados mas também significa, neste modelo, que será mais facilmente identificado o que está a correr menos bem e porquê. Naturalmente a transversalidade e a coesão das equipas e dos projetos deve ser uma preocupação permanente e objeto de metodologia de monitorização cuidada e transparente.

A proposta metodológica para a construção do “Plano de Ação para o Interior Sul” do concelho de Odemira teve por base a existência de um documento enquadrador de política pública, o “Odemira 2020”, teve por base os conceitos metodológicos expressos (participação, o território, o exterior, a capacitação e a corresponsabilidade), teve por base a ideia de que este seria um processo com um ano de duração e que partiria de um diagnóstico participado.

Para responder a uma necessidade de **envolvimento de todo o território** e que esse envolvimento seja permanente e, se possível, crescente a metodologia partiu de um conjunto de oficinas a que se designou “mesas redondas temáticas”. Os temas escolhidos pretendiam garantir o interesse e relação com recursos e/ou problemas identificados no diagnóstico.

Cada mesa redonda temática deve contribuir para três questões centrais: apresentar **visões exteriores ao território; valorizar práticas locais** do concelho ou do próprio subterritório; **ter presente a administração pública** (local, regional e central) com responsabilidades nos temas.

A resposta a estes objetivos definiu que, os elementos de painel convidados, para cada mesa redonda temática tenham/cubram as seguintes características: sejam portadores de experiências de outros territórios; sejam da administração com responsabilidades na matéria em causa; sejam conhecedores do território ou de outros territórios de baixa densidade.



O incentivo a uma **participação crescente** obrigou a desenhar um método de registo de todos os participantes por forma a todos serem convidados para a mesa seguinte acrescidos de outros participantes/atores convidados diretamente pelos Presidentes de Junta de Freguesia.

Cada mesa redonda deve ter um moderador/animador que seja responsável pela moderação das intervenções de enquadramento e pelo debate na certeza de que o objetivo central é **promover a participação de todos** no contributo para o plano.

Por cada mesa redonda deve estar definido um participante que seja responsável pelo resumo dos trabalhos (relator) tendo sempre como objetivos centrais em termos de resultado: Quais os contributos, de cada mesa redonda temática, para o plano de ação estratégico geral? E, quais as tarefas imediatas que resultam/emergem da discussão? Para este efeito foi construído um modelo de documento que facilitou o preenchimento/construção de um resumo que siga parâmetros semelhantes de mesa para mesa.

A necessidade de **construir confiança e credito** sobre o processo, relativamente longo, e sobre os principais envolvidos/responsáveis pelo mesmo foram admitidas, em cada mesa redonda temática, a identificação de tarefas de natureza imediata às quais importa dar uma resposta objetiva e consequente retorno ao longo do processo.

A necessidade de **construção do documento ao longo de todo o processo** teve resposta na realização de oficinas de trabalho intercalares (oficina de montagem) após um conjunto de cada três mesas redondas temáticas. Essas oficinas devem ter a participação dos relatores de cada mesa redonda temática (6), os Presidentes de Junta de Freguesia (4) e representantes do Município de Odemira (3), designado como grupo restrito.

Após a realização de todas as *mesas redondas temáticas* e de todas as *oficinas de montagem* decorrerá um período de construção do documento final com base em ferramenta de construção “online” onde a evolução da construção diária do documento seja passível de ser acompanhada e comentada por todos os participantes nas mesas redondas e inscritos, propositadamente, para essa construção final.

Após a construção do documento final e, tendo em conta a previsível dificuldade na participação online por parte da população, foram definidas um conjunto de quatro apresentações/discussões públicas por forma a conseguir um momento prévio de reação ao documento final bem como uma última recolha de contributos para o mesmo. A todo este processo segue-se a redação final e a sua apresentação pública final.

#### 4 REFLEXÃO E CONCLUSÃO

*“A única justificação para mantermos uma teoria errada está na ausência de uma alternativa melhor...”*  
(Rawls, 1971: p. 27)

A reflexão sobre o processo de construção do plano segue, do ponto de vista crítico, os principais objetivos que esta metodologia pretendia atingir. Questões como as diferentes dimensões da participação, a duração do processo, as tarefas intermédias que se construírem e uma análise crítica sobre a capacitação provocada pela metodologia serão os pontos centrais.

Em cada mesa redonda temática foi, com exceção da mesa temática sobre o emprego, sempre possível ter presentes representantes da administração central desconcentrada do estado e entidades supramunicipais de relevo. Nas mesmas mesas estiveram também entidades portadoras de projetos externos ao território e entidades locais portadoras de boas práticas.

O conjunto de mais de trinta entidades que participaram ativamente nas diferentes mesas redondas temáticas fizeram com que fossem cumpridos integralmente os objetivos que decorriam da necessidade de trazer experiências externas com forte componente exemplificativa para o território porque, conjugadas com os exemplos locais, foram comunicadas como possíveis de implementar no Território de Estudo. Cumriu-se, com a presença das entidades da administração desconcentrada do estado, um nível de proximidade (aos problemas e às realidades/potencialidades) e de compromisso como nunca tinha existido no território.

Como conclusão desta dimensão da participação pode dizer-se que teve um forte impacto no sucesso do plano e que é um bom exemplo de responsabilização e de aprendizagem para todos os atores do território (seja no processo de construção seja numa perspetiva de construção de projetos e de relações potencialmente solucionadoras de problemas e potencialidades do território). A apresentação simultânea de projetos locais, pode afirmar-se que contribuíram claramente para um reforço do conhecimento sobre os projetos locais e para o reforço das possibilidades de parcerias.

A metodologia de incremento à participação crescente de público do território teve um sucesso relativo tendo em conta que essa participação foi intermitente (por áreas de interesse) e não crescente. As mais de 120 pessoas que participaram em todas as mesas redondas temáticas significam uma média de 20 pessoas por mesa mas esse número positivo esconde um relativo défice de envolvimento das comunidades e atores



locais em todo o processo. No lado positivo cabe referir que os presidentes de Junta de Freguesia de Sabóia e St.<sup>a</sup> Clara-a-Velha estiveram presentes em quase todas as mesas redondas.

Importa ainda referir, no âmbito da participação, que nas mesas finais de apresentação da proposta de plano estiveram cerca de 100 pessoas, na fase de apresentação de propostas “online” foram apresentadas 18 propostas/contributos e que na sessão final de apresentação da proposta de plano de ação estiveram 60 pessoas. Neste sentido, contando com as apresentações e com o grupo restrito, foram envolvidas diretamente na construção do plano cerca de 300 pessoas o que significa um muito bom nível de participação.

A predefinição de um ano de duração do processo teve um efeito inicial aparentemente controverso no sentido em que os principais atores entendiam que não seria necessário tanto tempo para a definição de um plano de ação, no entanto, ao longo de todo o processo ficou patente que este tempo de maturação das ideias, preparação das diferentes mesas redondas, a cadencia das mesmas (espaço entre mesas), o tempo para a construção da proposta de documento, a fase de discussão online e a fase final de apresentação em sessões publicas constituiu uma dinâmica que permitiu a aproximação dos diferentes atores e a criação de uma sensação de equipa que, numa análise ex-post, pode considerar-se como muito positiva e replicável. Numa perspetiva critica ao processo, nesta dimensão, importa reconhecer que deveria ter existido uma melhor preparação de todos os momentos, quer do ponto de vista técnico que do ponto de vista politico.

Dada a duração de todo o processo, um ano, e a necessidade de construir confiança e credito sobre todo o processo, quando em presença de um território de baixa densidade e fortemente deprimido, foram admitidas e efetivamente construídas, em cada mesa redonda temática, um conjunto de tarefas de natureza imediata às quais importava dar uma resposta objetiva e consequente.

Numa reflexão sobre esta dimensão importa referir que, ainda que tenham havido alguns sucessos, as componentes de insucesso conseguem sempre ter um impacto mais relevante neste tipo de contextos pelo que se entende que é uma metodologia muito interessante e que resulta do envolvimento das comunidades locais mas que obriga a um critério de sucesso que está sempre limitado pelo tempo de resolução/resposta de enorme dificuldade. Sendo muito importante como metodologia é também grande fator de risco pelo que deve ser devidamente equacionado.

O método de construção do documento ao longo de todo o processo com base nas oficinas de montagem é uma proposta muito relevante mas que obriga a uma preparação muito objetiva dos momentos sendo que das duas realizadas resultam momentos de reflexão muito interessantes mas resultam também momentos de enorme conflito técnico e politico. É uma ação replicável e com impacto muito relevante em todo o processo mas obriga claramente a uma focagem grande sobre as expectativas de cada momento.

De realçar, por fim, a participação “online” que foi considerada como sendo um pouco acima do expectável (18 propostas concretas para o plano) e a dificuldade objetiva em transpor os resultados de cada mesa redonda temática para o desenho e conteúdo final do plano de ação.

Ainda que não se tenha chegado à componente de implementação do plano é de realçar que a proposta de entrega à comunidade (modelo de governação) de todo o processo de pilotagem do plano obriga a que todo o processo de construção tenha tido, tal como teve, o envolvimento e o compromisso de todos os principais atores locais que serão implicados na governação do mesmo.

Em termos conclusivos, sugere-nos uma primeira questão repartida em duas dimensões sempre presentes nos processos de desenvolvimento associados a territórios de baixas densidades: a primeira remete-nos para a dúvida sobre a sua sustentabilidade enquanto espaços habitados; e se a baixa densidade demográfica pode constituir-se como um permanente estado da arte sem que isso signifique uma situação limite e/ou encarada como uma desvantagem.

É no esforço partilhado na construção de processos de desenvolvimento territoriais que devemos encontrar a força dos objetivos a que nos propomos e as dinâmicas demográficas podem constituir-se como desafios de tal ordem inalcançáveis, do ponto de visto do repovoamento, que talvez importe construir, apenas, cenários de partida que tenham como finalidade a promoção do bem comum, da qualidade de vida e a valorização dos recursos (humanos, materiais e imateriais) endógenos a partir da capacitação e da responsabilização das comunidades locais.

Uma segunda questão remete-nos para o caso concreto das metodologias. Que metodologia utilizar para que o efeito transformador, mais do que o efeito efémero, aconteça? A decisão pode assentar na certeza de que a capacitação pela participação em todo o processo é condição determinante para que a transformação ocorra.

Finalmente, a ideia de que o “desenvolvimento” ocorre como o “crescimento”, de forma rápida e por vezes inesperada, é errada tendo em conta que os processos de capacitação das comunidades precisa de tempo, de ganho de competências e até, por vezes, necessita do reconhecimento das competências que já existem nas comunidades. Assim, desenhar todo o processo com a comunidade é a solução que nos parece mais

assertiva porque a descoberta de uma melhor solução (teoria) ocorre pela experimentação e por experienciar, em liberdade, as relações entre todos os atores.

Este foi um processo que nos colocou perante o futuro. E esse futuro é gerador de várias questões que impelem a um novo processo de estudo e de avaliação pelos desafios que o futuro encerra, essencialmente tendo em conta que foi construído um plano de ação com um conjunto de pressupostos teóricos e práticos que encerra inúmeros riscos mas também inúmeras possibilidades.

A implementação e funcionamento do modelo de governança é absolutamente determinante na comprovação, ou não, do grau de capacitação de toda a comunidade de agentes locais. Outro importante ponto de observação e avaliação é o nível de apropriação do plano pelas cúpulas políticas locais. Estes dois pontos serão centrais na monitorização mais objetiva do nível de execução do plano e na sua capacidade de aceder a diferentes tipologias de financiamento e, por fim, na sua real capacidade de produzir riqueza e atratividade para o território de estudo.

## 5 BIBLIOGRAFIA

- Amaro, R. (2001). O Conceito de Desenvolvimento Local no Quadro da Revisão do Conceito de Desenvolvimento. *Desenvolver (Des)Envolvendo – Reflexões e pistas para o desenvolvimento local*. (Coord.) José Carlos Albino. Messejana. ESDIME. Capítulo III. pp 155-169.
- Barbosa de Melo, J. (2009). A problemática e as políticas de desenvolvimento local. *Compêndio de Economia Regional, Volume I teoria, temáticas e políticas*. (Coord.) José Silva Costa e Peter Nijkamp. Cascais. Principia. Capítulo 13. pp 499-517
- Carvalho, P. (2009). *Planeamento, redes territoriais e novos produtos turísticos eco-culturais*. 1.º Congresso de Desenvolvimento Regional de Cabo Verde – Cabo Verde, Redes e Desenvolvimento Regional. <http://www.apdr.pt/congresso/2009/pdf/Sess%C3%A3o%2014/91A.pdf>;
- Chamusca, P. e Silva, A. (2011). *Governança e densidade institucional nos territórios de baixa densidade: reflexões e propósito de Cinfães*. Centro de Estudos em geografia e ordenamento do território. (documento não publicado).
- Covas, A. (2007). *Ruralidades I, Temas e problemas do mundo rural*. Coimbra. U. do Algarve.
- Diniz, F. e Gerry, C. (2009). A problemática do desenvolvimento rural. *Compêndio de Economia Regional, Volume I teoria, temáticas e políticas*. (Coord.) José Silva Costa e Peter Nijkamp. Cascais. Principia. Capítulo 14. pp 518-553.
- Direção-Geral do Ordenamento do Território e Desenvolvimento Urbano (2002). *Sistema Urbano Nacional – Rede Complementar*. (Coord.) Teresa Sá Marques. Lisboa. DGOTDU.
- Domingos, E. (2009). *Interação, Aprendizagem Coletiva e Criatividade em Regiões de Baixa Densidade - Estudo de Caso sobre a Região do Alentejo*. 1.º Congresso de Desenvolvimento Regional de Cabo Verde – Cabo Verde, Redes e Desenvolvimento Regional. <http://www.apdr.pt/congresso/2009/pdf/Sess%C3%A3o%2014/91A.pdf>; 13\_03\_2014.
- Domingues, A. (1997). *Desenvolvimento do Interior*. Jornada da Interioridade, preceptivas de desenvolvimento interior. [http://jorgesampaio.arquivo.presidencia.pt/pt/biblioteca/outros/interioridade;14\\_03\\_2014](http://jorgesampaio.arquivo.presidencia.pt/pt/biblioteca/outros/interioridade;14_03_2014).
- Favareto, A. (2005). Empreendedorismo e dinamização dos territórios de baixa densidade empresarial – Uma abordagem Sociológica e económica. Universidade Federal de Campina Grande. Raízes, Vol. 24, Nºs 1 e 2, jan.–dez./2005.
- Ferrão, J. (1997). *Reconstruir o Interior destruindo a Interioridade: para uma estratégia ativa de inclusão de atores*. Jornada da Interioridade, preceptivas de desenvolvimento interior. [http://jorgesampaio.arquivo.presidencia.pt/pt/biblioteca/outros/interioridade\\_14\\_03\\_2014](http://jorgesampaio.arquivo.presidencia.pt/pt/biblioteca/outros/interioridade_14_03_2014).
- Japan International Cooperation Agency - JICA (2005). *Chapter 4 - Effective Approaches for Rural Development*. Approaches for Systematic Planning of Development Projects. Japão. [http://jica-ri.jica.go.jp/IFIC\\_and\\_JBICI-Studies/english/publications/reports/study/topical/app2005\\_14\\_03\\_2014](http://jica-ri.jica.go.jp/IFIC_and_JBICI-Studies/english/publications/reports/study/topical/app2005_14_03_2014).
- Lourenço, R. J. O., (2011). *Desenvolvimento económico de regiões de baixa densidade populacional*. Mestrado em Economia Local, Faculdade de Economia, Universidade de Coimbra, (documento não publicado).
- Oliveira, G. (2002). Uma discussão sobre o conceito de desenvolvimento. *Revista da FAE*. 5 (2), p. 37-38.
- Ramos, I. e Correia, T. (2010). Coesão Territorial e Diversidade: Mudanças emergentes. *Desafios Emergentes para o Desenvolvimento Regional*. (Coord.) José Manuel Viegas e Tomaz Ponce Dentinho. Cascais. Principia. pp. 306-333.
- Rawls, J. (1971). *Uma teoria da Justiça*. Lisboa. Editorial Presença (3.ª Edição – 2013).
- Schiefer, U. et all. (2006). *Mapa – Manual de Planeamento e Avaliação de Projetos*. Cascais. Principia.
- Sen, A. (2003). *O desenvolvimento como liberdade*. Lisboa. Gradiva.
- Sousa, V. (2008). *A necessidade de reinvenção do paradigma de desenvolvimento rural – uma reflexão a partir do caso Algarvio*. VI Congresso Português de Sociologia – Mundos Sociais: Saberes e Práticas. Lisboa. Faculdade de ciências sociais e humanas da Universidade Nova de Lisboa. Número de série: 16.
- Velez, M. (2001). Das experiências ao DL como alternativa em construção. *Desenvolver (Des)Envolvendo – Reflexões e pistas para o desenvolvimento local*. (Coord.) José Carlos Albino. Messejana. ESDIME. Capítulo III. pp 137-146.
- Yunus, M. (2008). *Criar um Mundo Sem Pobreza – O Negócio Social e o Futuro do Capitalismo*. Lisboa. Difel.

**APDR – Associação Portuguesa para o Desenvolvimento Regional**

University of Azores, Office 155-156 | Rua Capitão João D'Ávila  
9700-042 Angra do Heroísmo, Azores, Portugal

[www.apdr.pt](http://www.apdr.pt)